



**UNIVERSIDAD DE MÁLAGA**  
**FACULTAD DE TURISMO**

**XII CONGRESO INTERNACIONAL  
TURISMO Y TECNOLOGÍAS  
DE LA INFORMACIÓN  
Y LAS COMUNICACIONES**

**XII INTERNATIONAL CONFERENCE  
OF TOURISM AND INFORMATION &  
COMMUNICATION TECHNOLOGIES**



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

**MÁLAGA,  
PALACIO DE FERIAS Y CONGRESOS  
10 Y 11 DE OCTUBRE DE 2018**



**XII CONGRESO INTERNACIONAL DE  
TURISMO Y TECNOLOGÍA DE LA  
INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**

**XII INTERNACIONAL CONFERENCE OF  
TOURISM AND INFORMATION &  
COMMUNICATION TECHNOLOGY**

**Coordinadores:**

Alfonso Cerezo Medina

Antonio Guevara Plaza

**Edita:**

Facultad de Turismo – Universidad de Málaga

Campus de Teatinos s/n

29071 Málaga

Telf. 952 132735 – 952 133239

Email: [turitec\\_2018@uma.es](mailto:turitec_2018@uma.es)

I.S.B.N. 978-84-09-05554-8

## PRÓLOGO



El avance de la tecnología digital, la innovación tecnológica y la capacidad de adaptación a las tecnologías de la información y la comunicación (TICs), cada vez más están redefiniendo los mercados turísticos y poniendo a prueba la capacidad de adaptación de las empresas y los destinos turísticos.

El congreso internacional de Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TURITEC 2018, organizado por la Facultad de Turismo de la Universidad de Málaga, llega a su duodécima edición para presentar las últimas tendencias y avances en TICs aplicadas al turismo. En esta edición se profundizará en tecnologías emergentes como el protocolo NDC, la importancia de la gestión segura de los datos en las plataformas tecnológicas turísticas, la tecnología de cadenas de bloques aplicadas al turismo, denominada Blockchain, la importancia de la accesibilidad tecnológica y la inteligencia aplicada al turismo del mañana.

Como en ediciones anteriores durante los dos días del congreso se presentarán conferencias plenarias con los temas anteriormente citados y comunicaciones paralelas de los trabajos de investigación que se han considerado de mayor calidad e innovación por el comité científico, los cuales han sido seleccionados entre la gran cantidad de trabajos recibidos.

Quisiéramos agradecer a los investigadores e investigadoras y congresistas su asistencia y participación al congreso, también destacar el esfuerzo realizado por técnicos y profesorado de la Facultad de Turismo de la Universidad de Málaga en la organización del congreso y por último reconocer el apoyo recibido de las diferentes instituciones, empresas patrocinadoras para que TURITEC siga siendo un congreso de referencia internacional.

Antonio J. Guevara Plaza

Presidente del Comité Científico



## PREFACE

The Information and Communication Technologies for Tourism Conference, TURITEC 2018, organised by the Faculty of Tourism, reaches its twelfth edition as a national and international consolidated event. The number of received paper proposals endorse this fact. In this edition, the focus will be on emerging technologies such as the NDC protocol, blockchain applied to tourism, the importance of technological accessibility and intelligence for tomorrow's tourism. Throughout the conference, research work and projects will be presented by scholars, companies and institutions in the field of the application of information and communication technologies (ICTs) for tourism.

The different roundtables and lectures will be devoted to the experiences of innovation and application of ICTs for tourism, based on the transfer of knowledge as a key factor for company and destination competitiveness.

As in the previous editions, the conference programme will last two days, and it will consist of plenary talks about the topics described above and sessions where research papers selected by the scientific committee will be presented.

We would like to express our gratitude to the different institutions and sponsors for their support. Thanks to them this conference has been celebrated and continues being a reference event. We would also like to thank all the paper presenters and attendants for their participation and the staff at the Faculty of Tourism for their support in the organisation of this event.

Antonio J. Guevara Plaza

President of TURITEC Scientific Committee

## COMITÉ DE HONOR – HONOUR COMMITTEE

| Nombre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Institución                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilma. Sra. D<sup>a</sup>. Isabel María Oliver Sagreras</li> <li>• Excmo. Sr. D. Francisco Javier Fernández Hernández</li> <li>• Ilmo. Sr. D. Elías Bendodo Benasayag</li> <li>• Excmo. Sr. D. Francisco de la Torre Prados</li> <li>• Excmo. y Magfco. Sr. José Ángel Narváez Bueno</li> <li>• Ilmo: Sr. D. Antonio Guevara Plaza</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ministerio de Industria, Energía y Turismo</li> <li>• Consejero de Turismo y Comercio. Junta de Andalucía (pendiente confirmación)</li> <li>• Presidente de la Diputación Provincial de Málaga (pendiente confirmación)</li> <li>• Ayuntamiento de Málaga</li> <li>• Rector Magfco. de la Universidad de Málaga</li> <li>• Decano de la Facultad de Turismo de Universidad de Málaga</li> </ul> |

## COMITÉ ORGANIZADOR – ORGANISING BOARD

| Nombre                 | Institución            |
|------------------------|------------------------|
| Alfonso Cerezo Medina  | Univerisidad de Málaga |
| Enrique Navarro Jurado | Universidad de Málaga  |
| Josefa García Mestanza | Universidad de Málaga  |

## COMITÉ CIENTÍFICO – SCIENTIFIC BOARD

| Nombre                         | Institución                               |
|--------------------------------|-------------------------------------------|
| Ulrike Gretzel                 | University of Southern California         |
| Daniel Fesenmaier              | University of Florida                     |
| José Manoel Gandara Gonçalves  | Universidade Federal do Paraná            |
| Dimitrios Buhalis              | Bournemouth University                    |
| Antonio Roldán Ponce           | Technische Universität Dresden            |
| Adrien Ogee                    | ENISA                                     |
| Jakson Renner Rodrigues Soares | Universidade Estadual do Ceará            |
| José Fernando Vera Rebollo     | Universidad de Alicante                   |
| Rodolfo Baggio                 | Bocconi University                        |
| José Antonio Santos            | University of Algarve                     |
| Antonio Guevara Plaza          | Universidad de Málaga                     |
| Enrique Bigné                  | Universitat de València                   |
| Eduardo Parra López            | Universidad de La Laguna                  |
| Alexandre Augusto Biz          | Universidade Federal de Santa Catarina    |
| Carmelo León González          | Universidad de Las Palmas de Gran Canaria |
| Enric López Carillo            | CETT-Universidad de Barcelona             |
| Andres Coca-Stefaniak          | University of Greenwich                   |
| Isabel Rodríguez               | University of Surrey                      |
| Antonio Fernández Morales      | Universidad de Málaga                     |
| Carlos Romero Dexeus           | SEGITTUR                                  |
| Alfonso Vargas Sánchez         | Universidad de Huelva                     |
| Manuel Enciso                  | Universidad de Málaga                     |
| Luis Valdés Peláez             | Universidad de Oviedo                     |
| Josep Ivars Baidal             | Universidad de Alicante                   |
| Andrés Aguayo Maldonado        | Universidad de Málaga                     |
| Miguel Ángel Ríos Martín       | Universidad de Sevilla                    |
| David Flores Ruíz              | Universidad de Huelva                     |
| José Fernández Cavia           | Universitat Pompeu Fabra                  |
| Josefa García Mestanza         | Universidad de Málaga                     |
| David Giner                    | Inva.tur.                                 |
| Jacques Bulchald Guidumal      | Universidad de las Palmas de Gran Canaria |
| Alfonso Infante Moro           | Universidad de Huelva                     |
| Cristina Figueroa Domecq       | University of Surrey                      |
| Carlos Rossi                   | Universidad de Málaga                     |
| Berta Ferrer Rosell            | Universitat de Lleida                     |
| Juan Carlos Infante Moro       | Universidad de Huelva                     |
| Alfonso Cerezo Medina          | Universidad de Málaga                     |
| Sebastián Molinillo Jiménez    | Universidad de Málaga                     |
| Estela Mariné Roig             | Universitat de Lleida                     |
| Mariemma Yagüe                 | Universidad de Málaga                     |
| José Manuel Menéndez           | Universidad de Oviedo                     |
| José Luis Caro Herrero         | Universidad de Málaga                     |
| Gregorio García Mesanat        | Universitat de València                   |
| Pilar Talón Ballesteró         | Universidad Rey Juan Carlos               |
| José Luis Leiva Olivencia      | Universidad de Málaga                     |

## ÍNDICE - INDEX

|                                                                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| VOYAGE 360: A HOLISTIC VIEW ON TRAVEL APPS .....                                                                                                                                           | 10  |
| PROFILING TOURISTS AND THEIR ICTs PERCEPTION AND USE ACROSS<br>SPANISH DESTINATIONS .....                                                                                                  | 27  |
| EVALUATION AND RANKING OF SMART TOURIST DESTINATIONS .....                                                                                                                                 | 47  |
| THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON PERCEIVED DESTINATION IMAGE: THE<br>CASE OF MEXICO CITY ON INSTAGRAM .....                                                                                   | 64  |
| BLOCKCHAIN AND TOURIST DATA INTEROPERABILITY .....                                                                                                                                         | 80  |
| EFFECTS OF REVIEWS SCALES ON HOTEL ONLINE REPUTATION .....                                                                                                                                 | 98  |
| WOMEN IN DECISION-MAKING POSITIONS IN TOURISM HIGH-TECHNOLOGY<br>COMPANIES: BOARD OF DIRECTORS .....                                                                                       | 117 |
| THE USE OF FRANCHISING IN THE HOTEL INDUSTRY: A PRELIMINARY<br>ANALYSIS OF PERFORMANCE .....                                                                                               | 131 |
| UNDERSTANDING PERCEPTIONS OF INFORMATION TECHNOLOGY TRAINING<br>NEEDS IN TOURISM THROUGH SOCIODEMOGRAPHIC VARIABLES. A CHAID<br>ANALYSIS IN ANDALUSIA.....                                 | 148 |
| IMPLANTACIÓN DE UN DESTINO TURÍSTICO INTELIGENTE: ELCHE COMO<br>CASO DE ESTUDIO.....                                                                                                       | 164 |
| ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LOS<br>DESTINOS TURÍSTICOS EN INTELIGENTES EN ESPAÑA .....                                                                           | 182 |
| SISTEMA INTELIGENTE PARA LA PLANIFICACIÓN DE VISITAS EN DESTINOS<br>TURÍSTICOS.....                                                                                                        | 203 |
| BIG DATA PARA OPTIMIZAR LAS DECISIONES ESTRATÉGICAS DE LOS<br>DESTINOS TURÍSTICOS. ESTUDIO DE CASO: MÁLAGA.....                                                                            | 219 |
| LA GOBERNANZA COMO FACTOR DE DESARROLLO DE LOS DESTINOS<br>TURÍSTICOS INTELIGENTES: UN ESTUDIO EN FLORIANÓPOLIS - BRASIL .....                                                             | 240 |
| SMART AIRPORTS: CREACIÓN DE UN ESCENARIO END-TO-END EN FUNCIÓN<br>DE LA EXPERIENCIA DEL PASAJERO .....                                                                                     | 260 |
| LAS FUENTES DE INFORMACIÓN EMPLEADAS POR LOS VISITANTES DE<br>DESTINOS CULTURALES DE CARÁCTER RURAL. ESTUDIO CUANTITATIVO<br>SOBRE LA VILLA DEL LIBRO DE URUEÑA (VALLADOLID, ESPAÑA) ..... | 276 |
| LA CIUDAD DE CÁCERES COMO CENTRO DIFUSOR DE TURISTAS HACIA EL<br>ENTORNO RURAL .....                                                                                                       | 299 |
| EL DISEÑO DE ITINERARIOS CULTURALES EN EXTREMADURA Y LA<br>LOCALIZACIÓN DE LOS BIENES INSCRITOS EN EL PATRIMONIO MUNDIAL DE<br>LA UNESCO .....                                             | 315 |
| LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN APLICADAS A LA GESTIÓN<br>TURÍSTICA DEL PATRIMONIO .....                                                                                                 | 331 |

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| UN CASO DE ESTUDIO DE ANÁLISIS DE CONSUMO DE LOS BUFFETS EN<br>HOTELES MEDIANTE BUSINESS INTELLIGENCE .....   | 351 |
| CIBERSEGURIDAD: LAS APLICACIONES DE RASTREO DE VUELOS BAJO LA<br>PERCEPCIÓN DEL TURISTA.....                  | 369 |
| FACTORES DE INFLUENCIA EN EL PROCESO DE COMPRA ON LINE DE<br>ALOJAMIENTOS HOTELEROS .....                     | 394 |
| ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE QUEJA DE LOS USUARIOS DE LAS<br>APLICACIONES HOTELERAS DE ANDROID E IOS .....  | 410 |
| USO DE LAS TIC POR PARTE DE LOS COMENSALES DE RESTAURANTES DE<br>ALTO NIVEL .....                             | 429 |
| FUNCIONAMIENTO DE LOS MARKET PLACES O PLATAFORMAS DE TURISMO<br>COLABORATIVO.....                             | 447 |
| IMAGEN DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS CON MÁS<br>PERNOCTACIONES .....                                 | 465 |
| LA IMAGEN DE LOS PAÍSES SUDAMERICANOS COMO DESTINOS TURÍSTICOS<br>A TRAVÉS DE SU RED SOCIAL DE FACEBOOK ..... | 488 |
| LA MOVILIDAD DE LOS RANKINGS DE HOTELES: ANÁLISIS MEDIANTE<br>SIGNOS.....                                     | 509 |

INTERNATIONAL TRACK



## VOYAGE 360: A HOLISTIC VIEW ON TRAVEL APPS

Yee Kuen Yi<sup>1</sup>, Ginesa Martínez<sup>1</sup>, Andrés Muñoz<sup>2</sup>

1. Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación, Universidad Católica de Murcia (UCAM), Spain
2. Escuela Politécnica, Universidad Católica de Murcia (UCAM), Spain

joceyky@yahoo.com, gmvas@ucam.edu, amunoz@ucam.edu

### Abstract

Internet is the primary source of travel information to the travellers and mobile applications bring the convenience access in all travel stages. It is an undeniable fact that the constant technology innovation has brought tourism industry to a new era. However, the tremendous increasing of travel websites and mobile applications is diversifying the society engagement and slowing down the decision-making process. Instead of downloading multiple mobile applications to the somewhat limited data storage in mobile phones, this paper proposes an innovative technology combining the major travel resources from pre-travel stage, on-site travel stage and post-travel stage into a single platform. The proposed holistic travel application enables an integrated solution for different types of roles involved in the travel experience including real-time connections. Moreover, the application includes some gamification features to foster a better users' engagement and experience.

**Keywords:** Travel; mobile applications; holistic view; gamification

### 1. Introduction

Tourism industry has become one of the major income source to most of the countries around the world. The numbers of digital travellers are increasing tremendously by the emerging technology that enhances the travel experience in all levels. Travellers are heavily relying on mobile communications hence it becomes an important channel for the tourism companies (Kim et al., 2008). Travellers are also highly connected to the online society. They are continually searching info that best fits to their interests or is personalised somehow, looking for the authentic experience and real time connections. These travellers have led to the competitiveness in the market by enhancing travel experience through various innovations. As the competitiveness increases, travellers intend to gain the greatest enjoyment with minimal expenses. Hence, the boost of digital travellers in this technology-based era is leading people to rely more on internet and

mobile apps in all travel stages either be pre-travel, on-site travel or post-travel (Vigolo, 2017).

However, the market pool is full of travel apps where users have to download several mobile apps individually for different purposes for a single journey (Dickinson et al., 2014; Lu et al., 2015). For example, Expedia<sup>1</sup> provides a variety of product offers but it is limited to the usage during the pre-travel stage for booking purposes. People need to rely on Tripadvisor for recommendations during the on-site travel stage; then, travellers need to search the available offers or best values in other apps or browsers for consumptions like the locals. Sharing experience and memories has to be performed in other different apps like Facebook, Instagram, Snapchat, etc. A survey conducted elsewhere (Tiongson, 2015) shows that 40% of the users will return if they received exclusive discount or bonus content through mobile applications, especially in the travel categories, but they would like to have all the coupons accessible through a unique point. As a final drawback of having different apps is that it drives to requiring more space of the device's storage unit.

As an alternative to solve the aforementioned problems, the objective of this paper is to optimise the tourism product resources to end users through a single travel mobile application as a holistic solution called "Voyage 360". The specific goals pursued by this app are given next:

- 1) To optimise the benefits for both travellers and local merchants.
- 2) To enhance on-site travel experience.
- 3) To engage the tourists and the local merchants for the best available value offers and hence to maximise the average revenue through gamification.
- 4) To provide the travellers an interactive travel guide that leads to discover the best local offer deals for the greatest enjoyment while travelling.

---

<sup>1</sup> <https://www.expedia.com/app>



The rest of the paper is structured as follows. Section 2 briefly revises related works in the area. Section 3 explains the main ideas on the development of Voyager 360. Section 4 reflects on the competitive advantages of this app. Finally, Section 5 summarizes the main contributions and presents some future works.

## **2. Related Work**

A significant change in the development of the tourism industry is evident. This change resides in a tourism model based on three aspects: innovation as the basis of new business models, intelligent management methods based on information and, last but not least, technology at the service of the traveller's consumption process, which shows a different way of relating to the destination (Ivars, Solsona and Gines, 2015).

According to this last point, the information about the destination becomes the main axis, which is why UNWTO (2015) speaks of four guiding principles: perception (the contents), encounter, understanding and the use travellers make of this information. To these four we could add one more, namely the method or device on which they obtain the information and allows travellers to interact with the destination itself, the active generator of this information. The process of integration of these two areas, the traveller and the destination, is found in the fusion of digital trends and the arrival of smartphones, tablets, smartwatches and wearable technologies as supporting devices and Apps as tools for disseminating information. Thus, tourism has generated thousands of applications related to tourism products, services and experiences. In the case of Spain, the Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR, 2017) and the Spanish Chamber of Commerce have produced a Guide to Tourist Apps for 2017, in which it can be found Apps classified by type: Transport with a total of 35 applications such as BlaBlacar and Hailo; 33 accommodations such as Airbnb or TripAdvisor; Leisure and Catering ranging 22 applications such as CeliCiy; Active Tourism with 27 applications such as Golfplan; destination guide with a total of 38 applications such as the Guide to New York-mTrip or Mexico Travel Guido; and finally a typology that has been called *Units*, which consists of applications that help the tourist in the destination where some 38 applications appear, such as Google Maps, Instagram

or My Travel Doctor. Without a doubt, the purpose of all these applications is related to the travel process itself, but it is still identified a lack of a holistic app that integrates all the actors (travellers, hosts, business managers) in a unique app.

Likewise, another type of classification can also be considered as in the case of Caro, Luque, Zayas (2014), which refer to applications for the cultural tourist: i) before the trip (anticipation phase), ii) during the trip (experiential phase) and iii) after (recreation phase). What is acquired (accommodation, information, leisure, etc.) and when it is acquired (before, during or after) must be integrated in a coherent way. In this work we follow this proposal to integrate all this information in the proposed app.

### **3. Development of Voyager 360 app**

This section starts with a general description of the Voyager 360 app in section 3.1. Then, some detailed descriptions of the main processes and roles are given in section 3.2. Finally, some insights on the development of the app are given in section 3.3.

#### **3.1. Product description**

The idea of Voyage 360 consists in a platform to provide “on-the-go experience” throughout the travel cycle. On-the-go experience means to combine multiple dynamic elements to complete a full travel cycle within a single platform. Figure 1 shows the motives, the key roles and the channels at the different stages of a complete travel cycle.

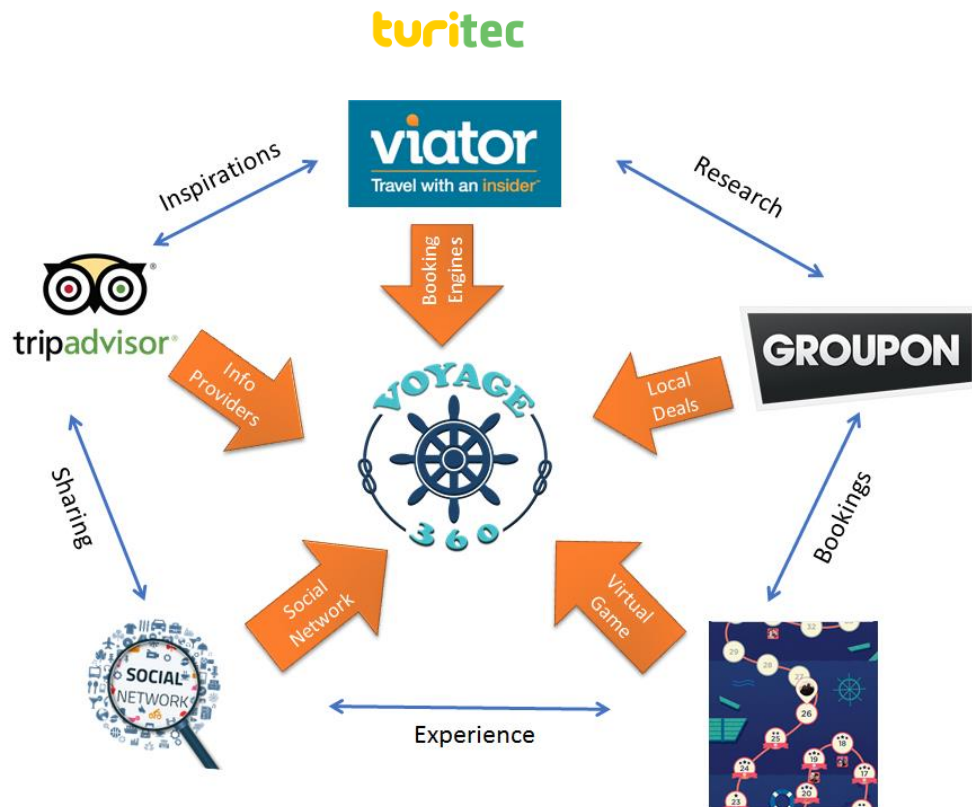


**Figure 1. Voyager 360 main concepts and their relationships.**

Voyage 360 is a mobile application that:

- i. allows travellers to share their itinerary with budget spent on each travel product or service by seamlessly connecting to social networks or TripAdvisor;
- ii. allows travellers to search the best match itinerary and download for vacation reference by connecting to booking engines;
- iii. allows local merchants to offer their tourist privilege deals to the users as an advertising platform;
- iv. incentives both travellers and local merchants to use the application through gamification techniques.

There are some motivations that engage users in gamification for tourism industry such as the challenge of competition and achievement, social interactions in the virtual world, seeking information and exploration, excitement and relaxation (F.Xu et al., 2015). The location-based games encourage users to engage on-site experience in a more fun and informative manner. The gamification environment may then enhance the travel experience with co-creating personal experience and it could also give marketers an innovative alternative to enhance brand awareness. Next section explains the main processes and key roles in Voyager 360.

### 3.2. Voyager 360 process map

Figure 2 shows the process map of Voyage 360 mobile app structure for a better understanding of its operational procedure. The most relevant roles of this process map are explained next.

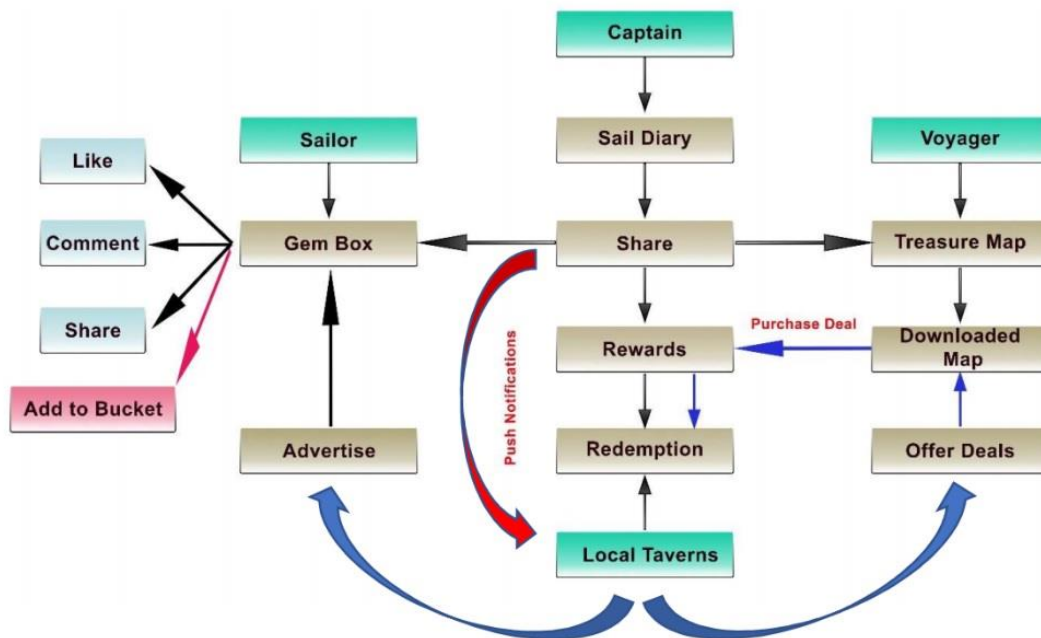


Figure 2. Voyager 360 process map.

### **3.2.1. Travel Content Provider (referred as Captain)**

“Captain” is the travel content provider in the Voyage 360 mobile app. The Captain will record their travel itineraries by sharing the pictures, videos, product information and budget spent related to the activities during their travel. The Captain has the choice to share a single activity to the social platform or a completed minimum three days two nights’ itinerary to the guide platform.

The Captain will be rewarded with points for higher status achievement to encourage for their continuous travel content contribution. The collected points can be used to redeem products and services that are available at the redemption platform.

The first action for the Captain is to insert initial travel info in their “Sail Diary” such as travel length, destination, numbers of persons and currency used for the budget records follow by selecting the travel products or services to update (see Figure 3(a) and Figure 3(b)). The Captain will continue to update the details of the selected product or service according to the info details required (see Figure 3(c)). Location fields are automatically filled by integrated Google Map information provided that the smartphone GPS is enabled. The uploading photos or video feature is integrated with Google Street View to allow photo shooting with 360-degree virtual view of a restaurant, for example. The total spent amount will be updated as the Captain continuously update their activities from day to day until the last day of the travel journey. This information will be summarized in the Captain’s home screen of the app.

As the Captain will perform the last update for the last day of the travel journey, they will have the options to save the completed itinerary for their own record purpose or to publish the itinerary and share it with other users. The completed itinerary will be checked to have the minimum requirements before enabling the “publish” button in order to ensure the quality of the travel content such as below:

- i) There are at least three products or services update each day during the travel journey.

- ii) The Captain must complete the itinerary of each day of their travel journey as per initial recorded travel length at the sail diary.
- iii) The Captain is able to rearrange the travel itinerary orders if they choose to update the products or services by the end of the day during the travel period.

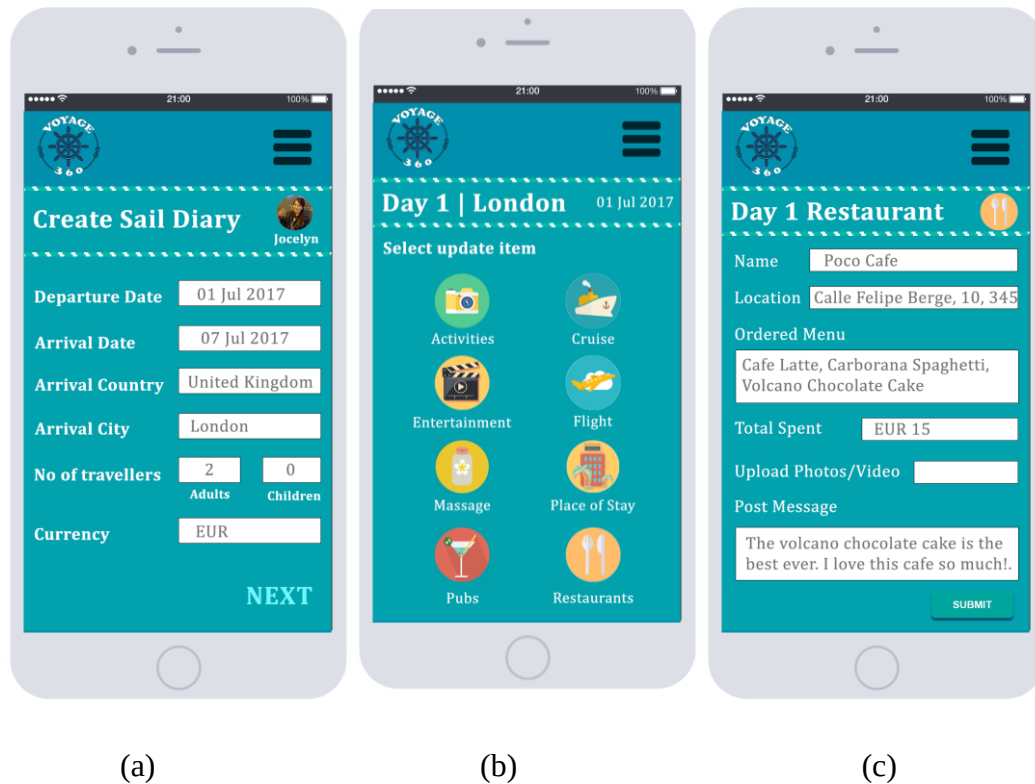


**Figure 3.** Several Captain's role app screenshots

### 3.2.2 Travel Info Searcher (referred as Voyager)

“Voyager” is the group of users who are planning for their next holidays. They are the users at the research stage whose goal is to gather information such as accommodation recommendations, places to visit, cultural or leisure activities to do, recommended restaurants and budget estimation. Travellers usually need to perform multiple research via different platforms for the best options. The Voyager now can refer to the dynamic itineraries contributed by other travellers and save the best preferred itineraries as the travel guide.

The Voyager is shown a list of available destinations with itineraries contributed by the Captains (see Figure 4(a)). The Voyager can choose the target destination by one touch on the picture of the destination. Moreover, a feature called “Treasure Maps” will show all the itineraries for the chosen destination with the length of travel, the total budget spent by the Captain, products and services consumed by the Captain and the Captain’s reliability status (see Figure 4(b)). The Voyager can choose to view the itinerary or download it for future reference. The Voyager has available more details of the itinerary with pictures or videos and comments on the products and services consumed by the Captain.

Voyager 360 is able to update information in real time such as ongoing promotions while Voyager is travelling. For example, the Voyager is presented a map for navigation with flaming icons showing the local merchants who are having promotions that encourage Voyager to check out for more info on those promotions (see Figure 4(c)).



**Figure 4. Several Voyager's role app screenshots.**

### 3.2.3 Social Networker (referred as Sailor)

“Sailor” is the group of potential travellers who are inspired by other travellers. They have not decided a travel plan or any destination yet but they have a high interest in travelling. They often watch the updated feeds shared by other travellers and they may response with minimal direct interaction or add the items to their bucket list for future reference. Sailor is also the representative of the local community who is willing to provide relevant local insight to the travellers at their social post.

The Sailor is able to view the published items and has access to give a like to the post, to comment or to share the post within their friends’ circle (see Figure 5). In order to do this, the Sailor enters the “Gem Box” in the Voyager 360 app, namely the aggregator of social media platforms. It also serves as the research and planning platform to the travellers for their next vacation.



**Figure 5. Sailor's role app screenshot**



### **3.2.4 Local Merchants (referred as Local Taverns)**

“Local Taverns” are the tourist product and service providers such as accommodation providers, tour operators, restaurants, shopping outlets, transportation companies and many more. They are the local merchants who have interest in targeting on tourists to optimise their occupancy during low peak season or hours.

Local Taverns can choose to promote their business by offering discount deals or to enhance brand awareness to the tourists. Therefore, Voyage 360 becomes a new advertising platform for the local merchants to potentially increase their revenue into a new market.

Local Taverns can register to become the business partner with Voyage 360 with easy sign-up steps (see Figure 6(a)). Local taverns are required to complete mandatory company details before they are able to create any offer deals, advertising or sponsorship. They are required to provide accurate promotion info such as promotion validity date, promotion type, deal’s description, attractive pictures or banners, terms and conditions in order to activate the promotion deals.

After a Local Tavern completes the details of the offer, Voyage 360 will generate a unique promo code for the specific offer deal. The purpose of this unique promo code is to allow users to redeem offers and as a tracking code for Voyage 360 and local tavern for invoice purpose without duplicating usage of promo code (see Figure 6(b)).

Customers (that is, Voyagers) who wish to redeem the offer deals will present their mobile voucher to the local tavern they are visiting. The customer will be shown with the time left for them to redeem the offers accordingly. The tavern’s staff will swipe the promo code once the customer redeemed the offer as the record of completed deals.

Local Taverns also have the option with Cost per acquisition (CPA) advertising in Voyage 360 with different packages available. The Local Tavern dashboard will show the summary of the current balance and total view requests for the local tavern (see Figure 6(c)). It allows local taverns to have the overview of their CPA ads performance in order to decide the next action. In case of a local tavern who is yet to register as the business

partner or has not enough credits for the CPA ads, the Sailor or Voyager are not able to see the supplier's details. The local tavern's name will appear once they become registered providers and have paid for the CPA ads.

The Local Taverns have the option to gain more exposure becoming the sponsor for exclusive marketing campaigns such as weekly contests. The marketing team of Voyage 360 will organise relevant marketing campaigns consistently with the availability of the sponsored items tactically. The Voyager 360 app allows Local Taverns to explore several relevant reports, thus serving as a tracking and monitoring tool for the providers to understand their performance.

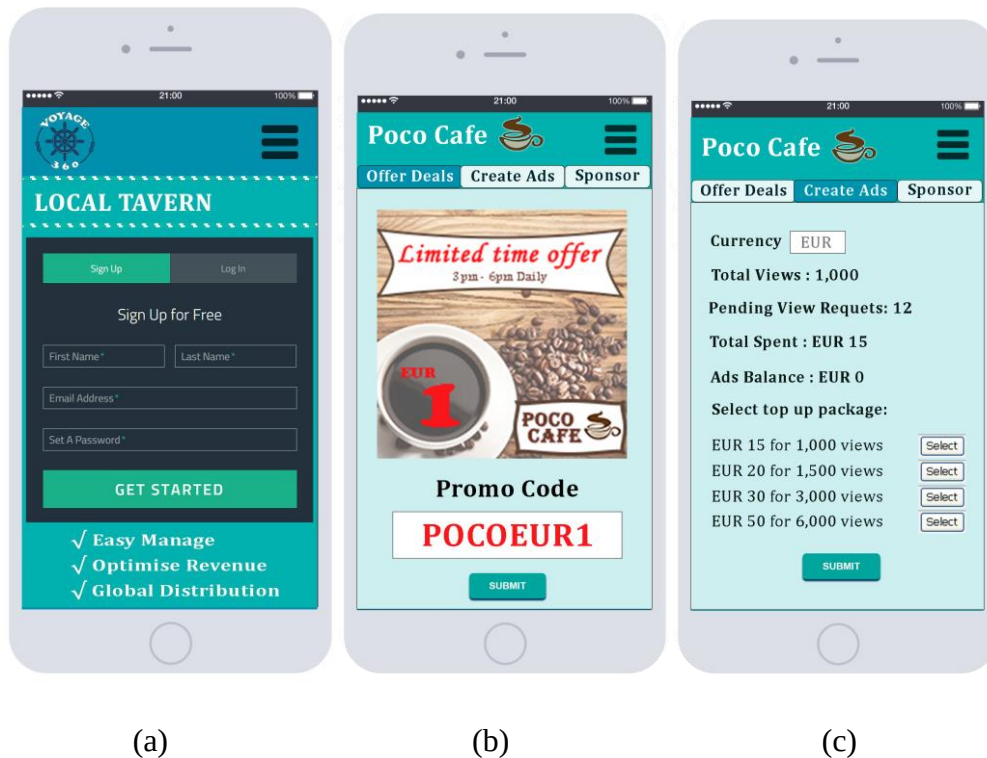


**Figure 6. Several Local Tavern's role app screenshots.**

### 3.3. Hybrid mobile app development

Voyage 360 is a functional travel platform fully-based on mobile, developed following a hybrid approach mobile app development. As shown in Figure 7, hybrid

approach (IBM, 2012) combines the best and the worst of native and HTML5 app and requires skilful developers, however it has the benefits to have full device access such as app store and APIs. This approach has high level of functionality with reasonable development and maintenance cost. It has the most required features ability for the travel platform with GPS location, touchscreen and gestures, clean graphics and animation, offline connectivity, interactive user interface etc.

The hybrid mobile development also takes future into consideration with flexible development. The cost of development is reasonable and the web languages can be shared among different mobile platforms without spending more time to write new web language for each mobile platform.

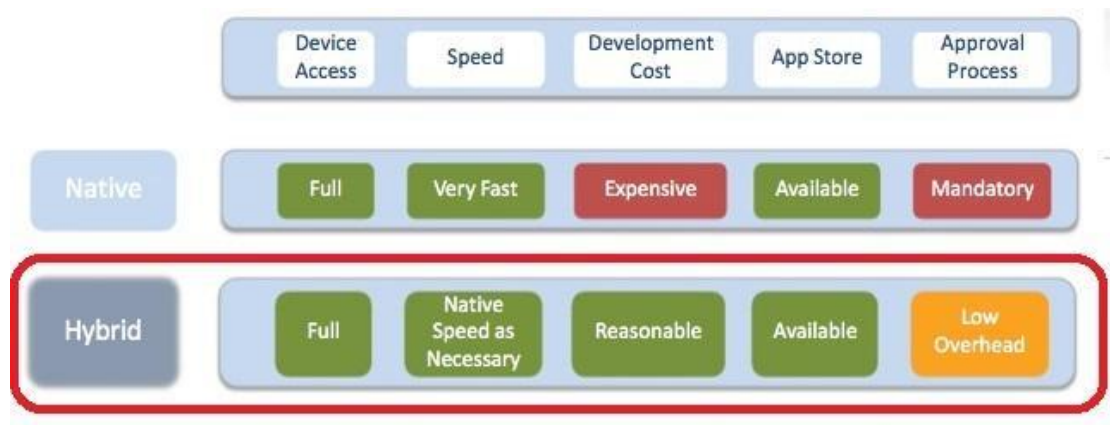


**Figure 7.** Comparison of native and hybrid mobile app development. (IBM, 2012)

#### 4. Voyager 360 competitive advantages

This section discusses the competitive advantages of the holistic approach of Voyager 360 in the three travel stages, namely pre-travel stage, on-site travel stage and post-travel stage.

##### 4.1. Pre-travel stage

The travel contents of Voyage 360 are the contributions from worldwide travellers instead of standard information provided by commercial companies. Furthermore, some

important content information from personal contributors could be integrated with info from these companies. Travel itineraries in Voyage 360 are personalised itineraries based on individuals' travel experiences, thus offering different alternatives to the regular itineraries offered by travel agencies.

Voyage 360 does not provide a booking engine but it will direct the travellers to local merchants booking engine to reduce the cost of payment gateway and bank charges. Promotion deal offers can be redeemed directly with the local merchants depending on the offers mechanics. The contributors will indicate the minimum consumption price for the specific product or service when they share the itinerary or travel items, providing the info searcher with a more accurate budget estimation. Unlike TripAdvisor, where the symbolic price range might be misleading with respect to the expecting price, Voyager 360 will show a more realistic (near real-time) product or service costs.

Finally, Voyage 360 allows users to upload and view pictures or videos in 360 degrees, therefore providing more accurate environment insights than false imaginative expectation from static photos.

#### **4.2. On-site travel stage**

Users can organise their booked itinerary in the Voyage 360 app with the integrated reservation system from the designated suppliers. They do not need to check the confirmation details booked from different suppliers but they will be able to view all details in a glance. Travellers will save the itinerary or the interesting items in their bucket list and they will use it for travel reference. This will help users to organise their trip in a simple and easy manner.

Travellers usually search the nearby POIs as displays on the map but it is hard to decide which one to go and reading reviews often requires a long time. The geo-location results will only display the participating local merchants with on-going promotion deals that aim to direct customers towards the venue. Alternatively, users could enable the push notifications feature to receive suggestions when they are within the radius of the nearby promotional offers place.

#### **4.3. Post-travel stage**

Voyage 360 allows travellers to share post feeds like comments in social media and completed travel itinerary instead of writing reviews. There are mandatory fields that are required to fulfil for sharing a post feed to ensure the information provided is as complete as possible. Unlike TripAdvisor, which is review-based and focused on users discussing relevant topics via forum, Voyager 360 suggests user to post their experiences or completed itinerary in an automatic manner for different social media.

TripAdvisor rewards virtual badges to content contributors to promote identity status of traveller's reliability for writing reviews. On the other hand, Voyage 360 will reward content contributors with points and the achievement of different levels of identity status. Contributors could also change the collected points to redeem for products or services offered by participating merchants or entitle for exclusive member's discounts.

#### **5. Conclusion and future work**

Voyage 360 is designed as a holistic app that support all the travel stages from pre-travel, on-site travel to post-travel within a single platform. Travelers no longer need to download multiple apps and research through multiple website for destination information, travel guides or best offer deals. In addition, users enjoy better travel experiences with interactive gamification throughout the journey. The main goal of this innovative platform is to connect the universal travellers and the local communities for authentic travel experience. The local communities get the benefit to expand new market and enhance brand awareness globally with minimal cost. The tourists gain the experience to live like a local travel experience with minimal expenses. The stakeholders gain greater market share potentially with the market expansion globally by sharing economy business model.

There are multiple phases required while introducing the product to the market. Press release to the industry key medias is important to gain the attention of the local suppliers to register themselves as key partners from different regions. Voyage 360 will implement

introduction reward system where points will be awarded to new registered users, user who refers new friends, extra bonus points rewards for first badge of content contributors. An affiliate program with the product suppliers will increase the users' growth by placing Voyage 360 logo at their outlets and rewards users accordingly. In case of the huge numbers of bloggers in America, Voyage 360 will have the feature that allows the bloggers to export and import their content without rewriting content in another platform. The genuine word of mouth is still a very powerful marketing tool that should not be underestimated by any company.

In conclusion, innovation has no end to keep enhance and improve the user experience, stay competitive in the market and sustain loyalty lifecycle within the emerging dynamic environment in the tourism industry. Voyage 360 has huge potential to become a world recognised travel mobile app with the consistency of the development and marketing plans.

Some future lines for Voyage 360 include the application of machine learning techniques to obtain insights from the users' behaviour. A survey on the utility and experience of use will be also carried out to assess the strengths and weakness of the application.

## References

- Caro, J. L., Luque-Gil, A. M., & Zayas-Fernández, B. (2014). Aplicaciones tecnológicas para la promoción de los recursos turísticos culturales. *XVI Congreso Nacional de Tecnologías de la Información Geográfica*. June 2014, Alicante, Spain
- Dickinson, J. E., Ghali, K., Cherrett, T., Speed, C., Davies, N., & Norgate, S. (2014). Tourism and the smartphone app: Capabilities, emerging practice and scope in the travel domain. *Current Issues in Tourism*, 17(1), 84-101.
- Feifei Xu, Feng Tien, Dimitrios Buhalis, Jessika Weber & Hongmei Zhang. (2015). Tourists as mobile gamers: Gamification for tourism marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 33(8), 1124-1142.
- IBM. (2012). Native, Web or Hybrid Mobile-app Development. *IBM Software*, 1-12. Retrieved from <ftp://public.dhe.ibm.com/software/pdf/mobile-enterprise/WSW14182USEN.pdf>

Ivars Baidal, J., Solsona Monzonís, F., & Giner Sánchez, D. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents D'Anàlisi Geogràfica*, 62(2), 327-346.

Kim, D. Y., Park, J., & Morrison, A. M. (2008). A model of traveller acceptance of mobile technology. *International Journal of Tourism Research*, 10(5), 393-407.

Lu, J., Mao, Z., Wang, M., & Hu, L. (2015). Goodbye maps, hello apps? Exploring the influential determinants of travel app adoption. *Current issues in Tourism*, 18(11), 1059-1079.

SEGITTUR. (2017) La Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR) y la Cámara de Comercio de España. Retrieved from <http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/guia-app-turisticas-2017.pdf>, 1st June 2018.

Tiongson, J. (2015, May). Mobile app marketing insights: How consumers really find and use your apps. Retrieved from Think with Google: <https://www.thinkwithgoogle.com/consumer-insights/mobile-app-marketing-insights/>, 1st March 2018.

Vigolo, V. (2017). Information and Communication Technologies: Impacts on Older Tourists' Behavior. In *Older Tourist Behavior and Marketing Tools* (pp. 85-104). Springer, Cham.

## PROFILING TOURISTS AND THEIR ICTs PERCEPTION AND USE ACROSS SPANISH DESTINATIONS<sup>2</sup>

Francisco Femenia-Serra<sup>1</sup>, María García-Hernández<sup>2</sup>,

Eduardo A. del Valle Tuero<sup>3</sup>, José F. Perles-Ribes<sup>4</sup>

1. Tourism Research Institute, University of Alicante.
2. Department of Geography, Complutense University of Madrid
3. Tourist Information System of Asturias, University of Oviedo
4. Department of Applied Economic Analysis, University of Alicante

paco.femenia@ua.es

### Abstract

Information and Communication Technologies (ICTs) have been massively adopted by tourists in the three stages of the trip life cycle. However, how ICTs are perceived and used by tourists in tourist destinations with different characteristics still constitutes a research gap. It is necessary to better understand how different types of destinations attract determined market segments among which technology adoption and use might vary and have consequences over local tourism management. In this context, this paper aims to explore ICTs perception and use among visitors of three Spanish destinations making efforts through different strategies to become a smart city and/or destination: Calpe, Ávila and Gijón. This work also analyses whether there is a relationship between travellers' ICTs use and their own general profile, but also between ICTs use and destinations profile. Through a common questionnaire with punctual adaptations to local characteristics, a total sample of 1.513 answers from tourists visiting the destinations was obtained. The results, here presented in descriptive statistics, address matters like used technological devices and functions, but also attitudes towards technological mediation of tourist experiences and trust towards other stakeholders of the digital ecosystem.

**Keywords:** ICTs; Tourists; Tourist destination; Technology; Smart tourism destination

### Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han sido masivamente adoptadas por parte de los viajeros en las tres fases del ciclo del viaje. No obstante, cómo dichas TIC son percibidas y usadas por los turistas en destinos con distintos perfiles constituye todavía un campo por abordar. Resulta necesario conocer en mayor

---

<sup>2</sup> Acknowledgements: Research carried out within the project 'Analysis of planning processes applied to smart cities and smart tourism destinations. Balance and methodological proposal for tourist spaces: Smart Tourism Planning' (CSO2017-82592-R) under the Spanish National R&D&I Plan funded by the Ministry of Economy, Industry and Competitiveness.



profundidad cómo destinos con características diferentes atraen determinados segmentos de mercado en los que la penetración de las tecnologías puede variar y tener consecuencias en la gestión local del turismo. En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo conocer la percepción y utilización de las TIC que hacen los turistas de tres destinos españoles pertenecientes a un proyecto de investigación en el que se abordan como potenciales destinos inteligentes: Calpe, Ávila y Gijón. A través de un cuestionario de base común pero parcialmente adaptado a cada destino, se obtuvo una muestra total de 1.513 participantes. Los resultados, aquí plasmados en forma de estadísticas descriptivas, abordan aspectos como dispositivos tecnológicos usados o funciones llevadas a cabo, pero también actitudes hacia la mediación tecnológica de la experiencia turística y confianza hacia distintos *stakeholders* del entorno digital.

**Palabras clave:** TIC; Turistas; Destino Turístico; Tecnología; Destino Turístico Inteligente

## 1. INTRODUCTION

ICTs have meant a structural change for each of tourism components, influencing companies, destinations management, and also consumers' behaviour (Benckendorff, Sheldon, & Fesenmaier, 2014). Nevertheless, it is the combined effect of all the sectorial changes what has made a difference and opened the door to consider tourism as an ICT-based interconnected system in which digital interaction between stakeholders constitutes an opportunity, but also a challenge. This way, the irruption and massive adoption of ICTs has supposed a turning point for tourist destinations in their functioning and operations (Buhalis, Leung, & Law, 2011), and also for tourists in their attitudes and behaviour (Gretzel, Fesenmaier, & O'Leary, 2006). This means it is more important than ever to better comprehend how tourists' perceive and use ICTs to create and shape their trips as well as for destinations to deeply understand their tourists for a better public management (Pearce & Schänzel, 2013). In this context of technological mediation of all the processes, the concept of smart destination (SD) has emerged as a framework to work towards a better ICT-based destination management aimed at enhancing tourist experiences by providing more personalised services by relying on technological advancements such as ubiquitous connectedness and mobile technology, cloud services or sensors (Boes, Buhalis, & Inversini, 2015; Buhalis & Amaranggana, 2014; Wang, Li, & Li, 2013). The principal task of smart destinations is to enrich tourists' experiences and gain competitiveness by employing cutting-edge technologies (Buhalis & Amaranggana, 2014). Therefore, it is crucial to know in the first place how tourists actually use and perceive those ICTs that are expected to play such a prominent role for their experiences

and visited destinations. Still, although affected by technological disruption, distinct destinations entangle particular idiosyncrasies that make them unique. It is also likely that tourists visiting destinations with different characteristics will be themselves tourists with different motivations, profiles, and maybe, different levels of ICTs use. In this framework, this paper sets the following objectives: (i) to better understand the demand profile of three Spanish destinations in transition towards smartness by obtaining a closer perspective of their ICT and smart solutions perception and use, (ii) to discover any significant differences and guidance for smart destinations construction according to the first objective.

## **2. LITERATURE REVIEW**

### *2.1. Tourists, ICTs and smart solutions in destinations*

During the last couple of decades, tourists have widely adopted technologies at an increasingly fast pace. This has given rise to informed tourists, who are demanding, experienced and empowered thanks to the availability and use of ICTs (Gretzel et al., 2006). ICTs have this way shifted tourist behaviour in all the three trip stages and mediated how travellers construct and reconstruct their experiences in many of their dimensions (Tussyadiah & Fesenmaier, 2009). On one side, the internet has changed the pre-trip experience in the information search process and purchase of services. Different types of technological devices are now employed, the web has become the main information source, and search engines are combined with online travel agencies (OTAs) and suppliers' sites (direct booking) by travellers when deciding about their future trips (Xiang, Wang, O'Leary, & Fesenmaier, 2015). These online options co-exist with traditional travel agencies, and lately also with P2P 'sharing economy' platforms such as Airbnb, which are now part of the 'smart tourism ecosystem' (Gretzel, Werthner, Koo, & Lamsfus, 2015). At the same time, the uses or tasks performed by tourists while on the pre-trip phase are increasingly diverse and the barriers for using them are decreasing (Xiang, Wang, et al., 2015). Among all these technologies, some seem to be particularly relevant because of their implications. Social media for instance, has had great effects for information search process (Xiang & Gretzel, 2010), but have furthermore changed the way tourists perceive and socially construct their experience, implying a higher sharing of the experiences due to manifold factors, including helping other users, contributing to

the creation of content and also social recognition and relationship strengthening (Munar & Jacobsen, 2014). Another critical shift is the disruption provoked by mobile technologies. Mobile technologies are able to enhance tourist experiences in many ways by delivering higher levels of personalisation, interaction and co-creation of the experience (Neuhofer, Buhalis, & Ladkin, 2015). Smartphones have become commonplace for tourists and have changed the way experiences are lived (Wang, Xiang, & Fesenmaier, 2014). They make travellers feel better informed, socially connected and more entertained and safe, among other benefits (Wang, Xiang, & Fesenmaier, 2016). Thanks to these, but also other technologies and DMO-provided smart solutions and the exploitation of the available big data, smart destinations can create improved experiences and value for tourists (Gretzel, Reino, Kopera, & Koo, 2015; Koo, Yoo, Lee, & Zanker, 2016). Likewise, Boes et al. (2015) consider that SDs should focus on using ICTs for improving tourists' experiences and performance of organisations through a greater, jointly provided, co-creation of value. This way, smart destinations become spaces of intensive ICT-based interconnection in which data is constantly created and interchanged, and where several types of technological advancements are combined to provide better experiences to tourists (Gretzel, Sigala, Xiang, & Koo, 2015).

Thus, the smart destination concept has been able to capture this highly technological panorama and has progressively become a comprehensive destination management paradigm based on ICT-driven interconnection between stakeholders and use of big data (Femenia-Serra, 2018), and concreted in the use of smart solutions by their DMOs (Ivars-Baidal, Celdrán-Bernabeu, Mazón, & Perles-Ivars, 2017). The transformation of destinations into 'smart' is, at least in the Spanish case, driven by public institutions, and therefore, DMOs are expected to develop a set of technological solutions to advance in this direction. Smart solutions include public Wi-Fi, mobile apps, beacons, advanced websites or social media interaction, among other. Their potential to enhance tourists' experiences has been emphasised (Koo, Yoo, Lee, & Zanker, 2016), but again conducting a critical assessment of the level of acceptance and use of these smart solutions among tourists is crucial to actually obtain their success level. While it seems that the level of acceptance of these smart solutions is elevated among younger generations of tourists like millennials (Femenia-Serra, Perles-Ribes, & Ivars-Baidal, 2018), there is a critical need

to better understand how different types of tourists perceive and use them. This is particularly true in the case of real destinations which are making efforts to become smart.

## *2.2. Spanish destinations towards smartness*

The public push for developing smart destinations has been particularly strong in Spain, with many institutions fostering policies and plans in this direction (Femenia-Serra, 2018). In this context, three destinations were selected for this study according to the objectives of a publicly-funded R&D project and because of their particular characteristics. Striving for diversity of destinations types, three locations were selected: Ávila (Castilla y León), Calpe (Comunitat Valenciana) and Gijón (Asturias).

### *2.2.1. Ávila: A smart heritage destination*

Ávila is a medium-range city located in the Spanish region of Castilla y León, with an approximate population of 60.000 inhabitants, that is within the Spanish context a relevant tourist destination with a clear cultural and heritage-based profile. It is part of the heritage destinations that belong to the tourist region of Madrid, and therefore one-day visits have a notable relevance. The city's old town was declared as protected historic area in 1982 and has been included in the UNESCO World Heritage Site list since 1985. This heritage is the city's main tourist attraction and is composed by the monumental buildings within the walls as well as the Romanesque churches out of the walls: a total of 51 monuments, from which 40 are declared *Bienes de Interés Cultural* (heritage of cultural interest). From these, 12 have regulated access and are prepared for tourist visits. This heritage richness can be grouped into the thematic categories 'medieval wall', 'Saint Teresa and related foundations', 'Romanesque art' and 'XVI century palaces'. Ávila's image is constructed over these themes.

In tourist offer terms, Ávila has 47 accommodation facilities (hotels, hostels and apartments) and 2.691 tourist beds. It is also interesting to point out that tourist apartments offered in P2P platforms are rare, as only around 40 tourist apartments are currently present in Airbnb (01/06/2018). In terms of tourist flows, it is estimated that the city receives around 750.000 annual visitors, even though statistics are uncertain in some degree. Although always known, Ávila emerged as a notable tourist destination in the

1990s. Since then, tourist offer and demand have been grown exponentially. This growth is founded on a great internal demand, while foreign demand counts for around 25% of visitors. In 2016 a total of 264.450 tourists spent at least one night in Ávila, 120.801 visited the tourist information office and the tourist reception centre, while 234.957 visited the walls (Ayuntamiento de Ávila, 2016). Taking into account these numbers, it can be easily deducted that tourist is determinant for the city, representing 23% of local GDP and around 3.000 direct and indirect jobs (Tribuna Ávila, 2016), which represents 15% of total existing jobs in the city.

The destination has started to work on initiatives related to smart tourism. It became a member of the Spanish smart cities network (RECI) in 2013 and is designing its own smart strategy within which tourism-related actions are considered. These include: monuments efficient lightening, creation of mobile apps, unified and digitalised registers for visitors and implementation of public free Wi-Fi. One of the most remarkable action has been the inclusion of the city wall and cathedral in a smart heritage project led by the foundation *Fundación de Santa María la Real del Patrimonio de Castilla y León*, based on the application of technological solutions to heritage preservation. Moreover, the city has its own smart heritage city project (Interregional programme Sudoe) and is one the country's pilot destinations. This project is based on the design and implementation of tools based on ICTs and expert knowledge from different disciplines to enhance urban and heritage management.

### *2.2.2. Calpe: A sun and sand mass destination*

Calpe is located in the northern coast of the province of Alicante (Spain) and is a representative case of Mediterranean town which has experienced a rapid growth since the 1960s, becoming a well-known 'sun and sand' mass destination in which tourism was combined with a strong real state sector (Perles-Ribes, Ramón-Rodríguez, Vera-Rebollo, & Ivars-Baidal, 2017). The destination has entered a 'maturity' phase and construction activity has decayed notably since the irruption of the economic crisis ten years ago. This has forced the destination to try to attract new investments in hotels rather than new residences with a second-home function. Within this context and with the aim of transitioning towards a more sustainable and innovative model to reposition the

destination's image, the local city hall has embraced the concept of smart destination (Perles-Ribes & Ramón-Rodríguez, 2018). In line with this, the smart destination project of Calpe began with a characterisation of the destination and surveys to demand and tourist offer. Afterwards, a preliminary strategic plan to become a SD has been approved and the first actions have started to crystallise with European funds. The combination of the objectives of sustainability and smartness are perfectly aligned, and therefore the new funding lines will be used to develop: a smart tourist office (with cutting-edge technologies for information and guidance), mobile app, digital post signs, new data analysis tools and public Wi-Fi, among other (Perles-Ribes & Ramón-Rodríguez, 2018). Other actions are aimed at improving the destination's accessibility, innovation level and public-private partnerships. This way, a traditional sun and sand and residential destination is making efforts to evolve towards a more sustainable and smart destination profile.

### *2.2.3. Gijón: An emergent urban destination*

The city of Gijón is located in the coast of Asturias and has been traditionally known for its industrial character. Tourism started to develop in the 1980s together with a deep urban and social regeneration process (Valdés et. al., 2011). In 1991 tourism becomes one of the main priorities within the first strategic plan of the city and crystallised in the creation of the destination management organisation (currently known as DIVERTIA) as well as in the reconstruction of many urban spaces into new leisure facilities. In these processes it is assumed that tourism will be one of the main economic pillars of the city.

Gijón integrates a diverse offer and tourism products: nature (beach, coastline, landscape, proximity to rural areas), business and meetings facilities, culture (museums, historic heritage, etc.) as well as gastronomy and sport events. The numerous actions regarding sustainability and ICTs application were articulated in the strategic plans, particularly in the strategic plan for 2002-2012 ('Gijón-In: a connected city that connects'), in which a diagnosis was made, and a model to transform Gijón into a smart city proposed. The new smart project started in 2013 and is being implemented in the period 2015-2019, structured in five main improvement areas: Urban mobility; Environment; Social innovation; Governance; Economy, business and energy. Several actions are being made

in each area (Gijón Smart City, 2018): Regarding urban mobility, a public transport card has been created and a public biking service launched, together with the Labcitycar and TIDE projects. The city has also joined several networks of cities to advance in the protection of environment and has created a technological system to control and manage the public float of vehicles as well as emergency services efficiently. With respect to social innovation, the destination has implemented public free Wi-Fi in the main streets, has created an open data website, and has joined the INNPULSO network to support science and innovation. Regarding governance, economy and businesses, Gijón has improved inter-administration collaboration, has joined the projects TETRA and Ecomilla and is part of the municipal transparency index, as well as RECI network. The city has also optical fibre available, uses renewable energy for municipal buildings and vehicles and has implemented led bulbs for street lightning. Currently Gijón is developing the new strategic plan for 2016-2026 to strengthen its compromise with sustainability, energy efficiency and a low carbon economy in combination with further use of ICTs.

### **3. METHODS**

To pursue the established objectives, a common questionnaire was designed for tourists of the three destinations under study. The questions were originally organised into several blocks, here reorganised for higher clarity into three sections: (1) Respondents' profile; (2) Motivations, online channels and ICTs perception; and (3) Technological devices and smart solutions. While the base of the questionnaire was the same for the three destinations, due to different technical capacity and resources, Calpe decided to adopt only part of it and combine it with different questions which deepened into the general profile of the tourists visiting the destination. In this context, with the help of several students and technicians, the survey was carried out at the three selected destinations between July and November 2016, obtaining a total of 1.513 valid answers, from which 800 were obtained in Calpe, 336 in Ávila and 377 in Gijón. Tourists were recruited in public spaces, and also in their accommodations in the case of Calpe (hotels, camping sites and apartments). The questionnaires were completed face-to-face. Following the data collection process, the results from the surveys were analysed individually by each destination and then collated and compared in detail. Basic descriptive statistics allowed

to better understand how tourists perceive and employ ICTs in each destination as well as to find similarities and dissimilarities across destinations.

## 4. RESULTS

### 4.1. Respondents' profile

Based on the results, a fair characterisation of the tourism demand can be done for the destinations. The first and most notable difference is origin of visitors. In the case of Calpe, almost half of tourists come from foreign countries, with a great diversity within this group dominated by European travellers. However, the opposite happens in Gijón, and most of all in Ávila, where foreign visitors represent a minority in which both European and Latin-American markets are present.

Table 1. Tourists basic demographic data (in %)

|                    | Calpe                                                                                                                                                                                                                                                  | Ávila                                                                                                                                                                                                              | Gijón                                                                                                                                                                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nationality</b> | Spanish: 55,00                                                                                                                                                                                                                                         | Spanish: 92,00                                                                                                                                                                                                     | Spanish: 86,21                                                                                                                                                       |
|                    | Foreign: 45,00                                                                                                                                                                                                                                         | Foreign: 8,00 <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                         | Foreign: 13,79                                                                                                                                                       |
|                    | <input type="checkbox"/> French: 13,78<br><input type="checkbox"/> British: 8,04<br><input type="checkbox"/> Belgian: 7,18<br><input type="checkbox"/> Swiss: 2,70<br><input type="checkbox"/> Hollander: 2,15<br><input type="checkbox"/> Rest: 11,15 | <input type="checkbox"/> Argentinian: 2,40<br><input type="checkbox"/> Mexican: 1,60<br><input type="checkbox"/> British: 1,20<br><input type="checkbox"/> Portuguese: 1,20<br><input type="checkbox"/> Rest: 1,60 | <input type="checkbox"/> British: 5,83<br><input type="checkbox"/> Argentinian: 2,12<br><input type="checkbox"/> French: 1,59<br><input type="checkbox"/> Rest: 4,24 |
| <b>Age</b>         | 18-34: 27                                                                                                                                                                                                                                              | 18-34: 35,71                                                                                                                                                                                                       | Mean: 43,76                                                                                                                                                          |
|                    | 35-64: 61,53                                                                                                                                                                                                                                           | 25-64: 61,31                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                      |
|                    | 65 or more: 11,47                                                                                                                                                                                                                                      | 65 or more: 2,98                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                      |

---

<sup>3</sup> Foreign visitors represent a higher percentage in official statistics (between 25% and 30%). This might be due to the time of the year in which the present study was carried out.



|                         |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                               |                                                                                                                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gender</b>           | Male: 51,80<br>Female: 48,20                                                                                                                     | Male: 48,51<br>Female: 51,49                                                                                                                  | Male: 49,87<br>Female: 50,13                                                                                                                     |
| <b>Level of studies</b> | <input type="checkbox"/> No studies: 0,18<br><input type="checkbox"/> Primary and secondary: 55,77<br><input type="checkbox"/> University: 43,35 | <input type="checkbox"/> No studies: 0<br><input type="checkbox"/> Primary and secondary: 48,00<br><input type="checkbox"/> University: 52,00 | <input type="checkbox"/> No studies: 0,27<br><input type="checkbox"/> Primary and secondary: 55,04<br><input type="checkbox"/> University: 44,96 |

Second, there doesn't seem to be remarkable differences regarding gender distribution or age across destinations, or gaps within these groups. However, Calpe tourists seem to be slightly older than those of Ávila, while the data of Gijón impedes a comparative analysis in this matter. Educational level is also similar across destinations, with the only exception of Ávila, in which university graduates account for more than 50%. Nevertheless, great differences emerge when accommodation data are observed (table 2). In this case, the characteristics of destinations appear clearly, and two main types of destinations seem to crystallise. On one hand, Calpe is dominated by holiday rentals and own/lent residences, accounting for more than 75% of the cases, while less than 20% of tourists stay in hotels. This has a clear influence over stay length, which is much higher in rentals and own/lent properties than in hotels. Calpe has a clear long-term vacation profile. In the cases of Ávila and Gijón, most tourists choose to stay in hotels, but also hostels play an important role. These two destinations have a very different profile compared to Calpe, with much shorter stays and also a lower degree of repeat visitors. These destinations fit into the category of urban and cultural 'city breaks'.

Table 2. Accommodation and visitation data (in %)

|  | <b>Calpe</b>                                                                                       | <b>Ávila</b>                                                                                                                               | <b>Gijón</b>                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <input type="checkbox"/> Hotel: 19,15<br><input type="checkbox"/> Own or relatives property: 39,92 | <input type="checkbox"/> Hotel: 70,87<br><input type="checkbox"/> Own or relatives property: 8,66<br><input type="checkbox"/> Rental: 3,93 | <input type="checkbox"/> Hotel: 65,16<br><input type="checkbox"/> Own or relatives property: 10,91<br><input type="checkbox"/> Rental: 3,46 |

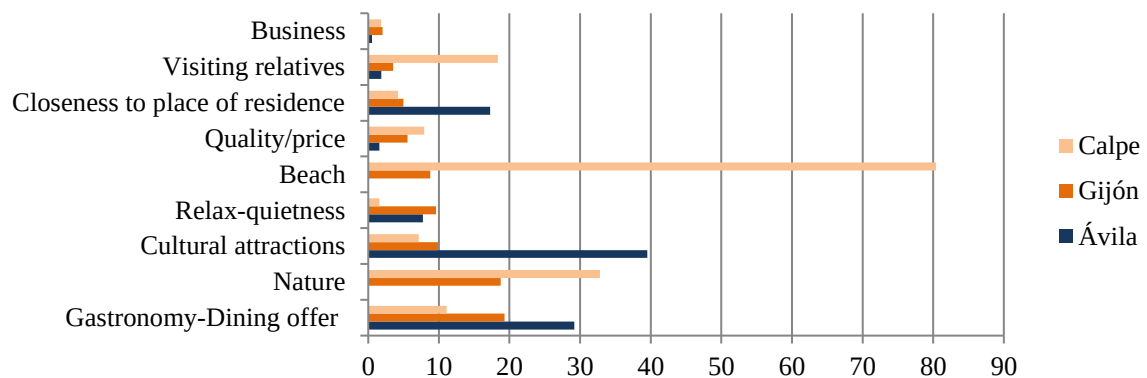
|                                     |                                                                                                               |                                                                                 |                                                                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Accommodation (%)</b>            | <input type="checkbox"/> Rental: 37,62<br><input type="checkbox"/> Other (camping, hostel): 3,87              | <input type="checkbox"/> Other (camping, hostel): 14,96                         | <input type="checkbox"/> Other (camping, hostel): 20,68                         |
| <b>Mean stay</b><br>(no. of nights) | Nights: 17,02<br><br><input type="checkbox"/> Hotels: 7,86<br><input type="checkbox"/> Rental/property: 18,85 | Nights:<br><br>1,58                                                             | Nights:<br><br>3,09                                                             |
| <b>Repeat visitation (%)</b>        | <input type="checkbox"/> First: 33,40<br><input type="checkbox"/> Repeat: 66,60                               | <input type="checkbox"/> First: 58,33<br><input type="checkbox"/> Repeat: 41,67 | <input type="checkbox"/> First: 59,95<br><input type="checkbox"/> Repeat: 41,05 |

Regardless of tourists' profile and the type of destination, the general satisfaction of visitors with the destination is elevated: 8,38/10 for Calpe, 8,40/10 for Ávila and 8,26/10 for Gijón.

#### 4.2. Motivations, online channels and ICTs perception

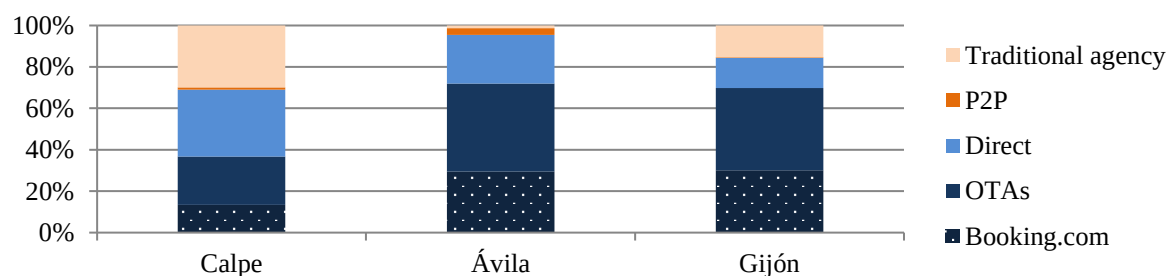
One of the main aspects needed to profile tourists is the motivations behind their decision to visit a destination. Although slightly adapted to each destination because of their intrinsic characteristics, some relevant findings arise for this matter. According to the depicted profile of Calpe as a recreational, sun and sand destination, 'going to the beach' is a main motivation for around 80% of visitors. The natural parks make 'nature' one of its main attractions as well. In the case of Gijón there isn't a clear predominance of any factor, but 'nature' and 'gastronomy' stand as the two most important. In the case of Ávila, its 'cultural attractions' are by far the main motivation together with its famous 'gastronomy' and its closeness to the visitors' place of residence. The latter can be clearly related to Ávila's closeness to Madrid, which is the main market for the city.

Figure 1. Main motivations to choose destinations (in %)



Another relevant aspect, which also speaks for ICTs perception and use in the pre-trip stage is the preferred booking channel for accommodation. Again, in this case dissimilarities flourish among destinations (figure 2). Tourists of Gijón and Ávila share a similar use of booking channels, with a clear predominance of OTAs (around 70%). Direct booking tourists-to-business is a significant share of the bookings, although they seem to be more relevant in Ávila, together with a small amount of people booking their accommodation through P2P platforms, such as Airbnb. In the case of Gijón, traditional travel agencies also seem to play a limited role. A different situation is found in Calpe. Here OTAs account for less than 40% of reservations, direct booking (no intermediaries) is superior to 30% and traditional agencies play an important role. There is in this case a high diversity of preferred booking channels among visitors. In all the three cases, the company Booking.com© is the most used OTA by far, with around 30% of total bookings for the cases of Ávila and Gijón.

Figure 2. Used booking channels by destination



Once the general profile of tourists for the three destinations was clear enough, their perception and use of ICTs was queried through several specific questions. For testing their general attitude towards new technologies, several statements had to be ranked by participants in a Likert scale (from 1: *totally disagree* to 5: *totally agree*). The results (Table 3) show how tourists generally agree with the usefulness of technologies for their trips and value that destinations try to use them to enhance their experiences. However, results also show a certain preoccupation for privacy and personal data use by tourist companies. This preoccupation seems to be higher in the case of Ávila's visitors (third and seventh items).

Table 3. Tourists' attitudes towards technological mediation of trips

|                                                                                                                           | Gijón | Ávila | $\bar{x}$ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----------|
| 'Technologies are useful tool for my trips'                                                                               | 4,06  | 4,42  | 4,24      |
| 'I value that my destination tries to innovate by using technologies to enhance my experiences as a tourist'              | 4,08  | 4,13  | 4,10      |
| 'I am worried about a business knowing and registering my activity at my destination'                                     | 3,33  | 4,02  | 3,67      |
| 'I trust what other tourist post on websites like Tripadvisor or Booking.com'                                             | 3,40  | 3,68  | 3,54      |
| 'Technologies help me to have a more satisfactory experience as a tourist'                                                | 3,37  | 3,85  | 3,61      |
| 'Technologies are a fundamental part of my trips'                                                                         | 3,64  | 3,26  | 3,45      |
| 'What I see on social media influences in my opinion about a tourist destination '                                        | 3,39  | 3,43  | 3,41      |
| 'I would let tourist businesses to obtain my online personal data in exchange of more personalised services or discounts' | 2,75  | 1,98  | 2,36      |

While technologies seem to be allies for tourists visiting these destinations, online information is not completely embraced, as social media for instance seem to influence tourists' perception in a limited scope. Furthermore, regarding tourists' predisposition to share their experience on social media, there are slight differences. While people visiting Ávila is highly prone to do so (74%), in the case of Gijón (62%) and Calpe (58%), this attitude does not seem so strong. When asked for preferred online channels to share their experience, WhatsApp (61,22%), Facebook (58,47%) and Instagram (24,24%) were at the forefront at the three destinations.

#### 4.3. Technological devices and smart solutions

Regarding the possible different types of technological devices used for their trips (table 4), findings show smartphone is widely used across different types of destinations irrespective of the main motivation and attraction factors. However, some nuances can be observed with respect to the use of tablets and laptops. Tablets appear to be used more in Gijón, an urban and more business-oriented destination. It also seems that laptops are rarely used by Ávila's tourists, while they are employed by a minority in Gijón and Calpe. This might be due to the short stay length in Ávila.

Table 4. Use of technological devices

|            | Calpe  | Ávila  | Gijón  | $\bar{x}$ |
|------------|--------|--------|--------|-----------|
| Smartphone | 94,46% | 95,00% | 91,76% | 93,74%    |
| Tablet     | 19,87% | 18,00% | 27,39% | 21,75%    |
| Laptop     | 12,98% | 1,00%  | 16,22% | 10,07%    |
| None       | 4,71   | 3,00%  | 0,00   | 2,57%     |

Regarding the different uses these devices might be given, differences emerge between destinations (table 5). Some tasks are carried out by a majority of tourists across the three locations, including interpersonal communication and taking pictures or videos, while other like sharing their experience through social media and orientating themselves present are present in a lesser degree.

Table 5. Performed tasks (In %)

| <i>What do you use these devices for?</i> | Calpe | Ávila | Gijón  | $\bar{x}$ |
|-------------------------------------------|-------|-------|--------|-----------|
| To talk-chat with relatives               | 96,75 | 80,48 | 86,67  | 87,97     |
| To take pictures/videos                   | 73,96 | 85,59 | 75,73  | 78,43     |
| To share my experience on social media    | 45,87 | 45,25 | 41,07  | 44,06     |
| To consult maps or use GPS                | 44,81 | 85,29 | 59,47% | 43,56     |
| To search for restaurants                 | 31,84 | 41,10 | 38,13  | 37,02     |
| To search for attractions and activities  | 29,83 | 38,51 | 59,73  | 42,69     |
| To book activities                        | 15,21 | 23,88 | 23,73  | 20,94     |
| To pay (via smartphone)                   | 4,84  | 5,11  | 6,13   | 5,36      |

It is notable how in the case of Ávila, the use of technological devices to consult maps or use GPS (orientation) is higher than in Calpe and Gijón, which reflects how in a cultural destination tourists' movement responds to more complex patterns. In line with this, the active search for attractions and activities is also superior in the case of urban destinations than in Calpe. The level of repeat visitors could partly explain this phenomenon as well as the lower percentage of travellers searching for restaurants. Thus, it seems that the tasks performed by tourists through ICTs are more diverse and complex in cultural and urban destinations than in sun and sand destinations. Following the use of their own devices, tourists were required to detail their actual use or interaction with the destinations' smart solutions. In table 6 it can be observed how many of the proposed smart solutions are not widely used by tourists.

Table 3. Smart solutions: use/interaction (in %)

|                             | Calpe | Ávila | Gijón | $\bar{x}$ |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-----------|
| Companies Wi-Fi             | 72,40 | 10,12 | 43,20 | 41,91     |
| DMO website                 | 35,32 | 31,54 | 21,98 | 29,61     |
| Public Wi-Fi                | 36,66 | 4,76  | 11,80 | 17,74     |
| DMO's social media profiles | 21,76 | 11,90 | 12,13 | 15,26     |
| Audio guides                | 6,72  | 20,23 | 2,41  | 9,79      |
| Tourist Card                | -     | 4,76  | 4,01  | 6,77      |
| Destination App             | 6,84  | 2,08  | 2,69  | 3,87      |
| Video guides                | 2,77  | -     | 0,27  | 2,91      |
| QR codes                    | 6,00  | 0,89  | 1,07  | 2,65      |

Wi-Fi provided by companies, DMO's official website or social media interaction with DMO are the most widely used solutions. Nevertheless, there are notable differences across destinations. In the case of Ávila, tourists rarely use companies Wi-Fi or public access options, while the use of audio guides is higher due to their popularity while visiting the city's monuments. In general, tourist cards and video guides seem to have little impact. The same happens with mobile applications and QR codes, which are only slightly used in Calpe. Subsequently, those respondents using the specified technological solutions were asked to assess (From 0 -min.- to 10 -max.-), to what degree these solutions

enhanced their experiences as tourists. The results (table 4) are rather positive, as many of the solutions are highly valued. Apparently, there is not a clear and homogeneous rating of smart solutions across destinations, as there is a low consistency except for audio guides, tourist card, and social media, very valued in all cases.

Table 4. Tourists' assessment of smart solutions for experience enhancement

|                                   | Calpe | Ávila | Gijón | $\bar{x}$ |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-----------|
| Tourist Card                      | -     | 8,87  | 8,40  | 8,63      |
| Video guides                      | 8,09  | -     | 8,00  | 8,04      |
| Destination social media profiles | 7,8   | 8,25  | 7,49  | 7,84      |
| DMO website                       | 7,74  | 8,21  | 7,48  | 7,81      |
| Audio guides                      | 7,44  | 7,18  | 7,77  | 7,46      |
| QR codes                          | 7,28  | 8,67  | 5,50  | 7,15      |
| Companies Wi-Fi                   | 7,08  | 4,93  | 8,52  | 6,84      |
| Public Wi-Fi                      | 5,74  | 6,87  | 7,55  | 6,72      |
| Destination App                   | 8,03  | 4,28  | 7,81  | 6,70      |

## 5. CONCLUSIONS

The three destinations present different characteristics that attract distinct profiles of tourists. On one side, Calpe has a more internationalised demand market, with a clear long-term recreational profile in which tourist rentals and beach and nature-related motivations are dominant. In this location, traditional intermediaries play still a remarkable role. On the other side, Ávila and Gijón represent urban, cultural and gastronomic destinations which are much more popular among Spaniards. Hotels and hostels encompass the biggest part of overnights, and OTAs are particularly relevant because of their dominance of the market. Shorter stays and diverse motivations are characteristic of these destinations. No big differences arouse regarding formation level or gender distribution and independently of the destinations characteristics. Some findings can be deemed as 'cross-cutting': First, it is confirmed that tourists of any type of destination employ mobile technologies, particularly smartphone, and that manifold tasks are performed through these devices. This is in line with previous findings for younger tourists (Femenia-Serra et al., 2018), and responds to the clear benefits mobile technologies render tourists (Neuhofer et al., 2015; Wang et al., 2016). However, it seems that in urban destinations tourists do an even more diverse use of these technologies

compared to the case of Calpe, in which the use is lower for consulting maps or using GPS, searching for restaurants, attractions and activities and booking activities. Higher rates of repeat visitation (previous knowledge of context) and a lower relevance of cultural attractions might explain this difference. Regarding the increasing technological mediation of their trips, tourists do recognise the usefulness of technological tools and how they influence their decisions, but at the same time show preoccupation for their privacy and seem sceptical about the role of some digital players. Finally, regarding smart solutions, there are notable differences between the different destinations' visitors. Calpe tourists employ in a higher degree smart solutions for their trips, although the use rate is still low for many of the implemented technologies (app, QR codes, audio guides and video guides...). In Ávila and Gijón, results demonstrate how even the most popular solutions are not widely adopted by tourists. However, the assessment of those using actually these solutions is positive in the three cases, with some punctual exceptions. In a nutshell, even though smart solutions are powerful for destinations management and for tourist experience enhancement (Ivars-Baidal et al., 2017) and tourists have adopted technologies rapidly, DMOs still need to work on their strategies to connect and improve tourists' experiences through the right tools. There is a need for a long-term strategic planning in this regard, based on a deeper knowledge of tourists' needs and preferences. The findings presented support the need for destinations to develop more detailed studies of tourists' preferences before any technology implementation and call for a design of smart destinations far from a technocentric approach. DMOs need to reinforce actions through most widely adopted devices and channels and put less effort in rather unpopular solutions. Nevertheless, this study provides limited insights and more detailed results might emerge through statistical analyses that bring to surface underlying relationships among variables. Besides, the partial adaptations of the questionnaire, although enriching for each destination management (key aspect when designing), limits the possibilities for its exploitation.

## REFERENCES

- Ayuntamiento de Ávila (2016). *Boletín del Observatorio Turístico de la Ciudad de Ávila*. Retrieved from: <http://www.avilaturismo.com/es/area-profesional/boletin-tco>
- Benckendorff, P. J., Sheldon, P. J., & Fesenmaier, D. R. (2014). *Tourism Information*



*Technology* (2nd Ed.). Wallingford: CABI.

- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2015). Conceptualising Smart Tourism Destination Dimensions. In I. Tussyadiah & A. Inversini (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2015* (Vol. 28, pp. 391–403). Cham: Springer. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(01\)00012-3](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(01)00012-3)
- Buhalis, D. (2003). *eTourism: Information technology for strategic tourism management*. Harlow: Pearson Education.
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2014). Smart tourism destinations. In Z. Xiang & I. Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014* (pp. 553–564). Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-03973-2>
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet-The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609–623. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.01.005>
- Buhalis, D., Leung, D., & Law, R. (2011). eTourism: Critical information and communication technologies for tourism destinations. In Y. Wang & A. Pizam (Eds.), *Destination Marketing and Management: Theories and Applications* (pp. 205–224). Wallingford: CAB International. <https://doi.org/10.1079/9781845937621.0000>
- Femenia-Serra, F. (2018). Smart Tourism Destinations and Higher Tourism Education in Spain. Are We Ready for This New Management Approach? In B. Stangl & J. Pesonen (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2018* (pp. 437–449). Cham: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-72923-7\\_33](https://doi.org/10.1007/978-3-319-72923-7_33)
- Femenia-Serra, F., Perles-Ribes, J. F., & Ivars-Baidal, J. A. (2018). Smart destinations and tech-savvy millennial tourists: hype versus reality. *Tourism Review*, (Forthcoming). <https://doi.org/10.1108/TR-02-2018-0018>
- García-Hernández, M. (2004). “Ávila: Planificación y gestión turística local en una ciudad patrimonio de la humanidad”. In *Casos de turismo cultural: de la planificación estratégica a la gestión del producto*. Barcelona: Ariel. p. 413-442.
- Gretzel, U., Fesenmaier, D. R., & O’Leary, J. T. (2006). The transformation of consumer behaviour. In D. Buhalis & C. Costa (Eds.), *Tourism business frontiers: Consumers, products and industry* (pp. 9–18). Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Gretzel, U., Reino, S., Kopera, S., & Koo, C. (2015). Smart Tourism Challenges. *Journal of Tourism*, 16(1), 41–47. <https://doi.org/10.1108/JTF-12-2014-0023>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and

- developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Gretzel, U., Werthner, H., Koo, C., & Lamsfus, C. (2015). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior*, 50, 558–563. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.043>
- Ivars-Baidal, J. A., Celdrán-Bernabeu, M. A., Mazón, J.-N., & Perles-Ivars, Á. F. (2017). Smart destinations and the evolution of ICTs: a new scenario for destination management? *Current Issues in Tourism*, *In press*(October), 1–20. <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1388771>
- Koo, C., Yoo, K.-H., Lee, J.-N., & Zanker, M. (2016). Special section on generative smart tourism systems and management: Man-machine interaction. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1301–1305. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.05.015>
- Munar, A. M., & Jacobsen, J. K. S. (2014). Motivations for sharing tourism experiences through social media. *Tourism Management*, 43, 46–54. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2014.01.012>
- Neuhofer, B., Buhalis, D., & Ladkin, A. (2015). Smart technologies for personalized experiences: a case study in the hospitality domain. *Electronic Markets*, 25, 243–254. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0182-1>
- Pearce, D. G., & Schänzel, H. A. (2013). Destination management: The tourists' perspective. *Journal of Destination Marketing and Management*, 2(3), 137–145. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2013.06.001>
- Perles-Ribes, J. F., & Ramón-Rodríguez, A. B. (2018). Ciclo de vida, sostenibilidad e inteligencia turística: el caso de Calp. In M. T. Cantó López, J. A. Ivars Baidal, & R. Martínez Gutiérrez (Eds.), *Gestión inteligente y sostenible de las ciudades: Gobernanza, smart cities y turismo* (p. (in press)). Valencia: Tirant Lo Blanch.
- Perles-Ribes, J. F., Ramón-Rodríguez, A., Vera-Rebollo, J. F., & Ivars-Baidal, J. (2017). The end of growth in residential tourism destinations: steady state or sustainable development? The case of Calpe. *Current Issues in Tourism*, *In press*, 1–31.
- Racherla, P., Hu, C., & Hyun, M. Y. (2008). Exploring the role of innovative technologies in building a knowledge-based destination. *Current Issues in Tourism*, 11(5), 407–428. <https://doi.org/10.1080/13683500802316022>
- Smart Gijón (2018). Strategy website. Retrieved from <http://smart.gijon.es/>
- Tribuna Ávila (2016). El Turismo representa en torno al 25% del PIB abulense. [online]. 2016. Retrieved from: <http://www.tribunaavila.com/noticias/el-turismo-representa-en-torno-al-25-percent-del-pib-abulense/1462535231>.

- Tussyadiah, I. P., & Fesenmaier, D. R. (2009). Mediating Tourist Experiences. Access to Places via Shared Videos. *Annals of Tourism Research*, 36(1), 24–40. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2008.10.001>
- Valdés, L. (Dir) et. al. (2011): Transformación de una ciudad industrial hacia el turismo: El caso de Gijón. Madrid: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.
- Wang, D., Li, X. R., & Li, Y. (2013). China's "smart tourism destination" initiative: A taste of the service-dominant logic. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(2), 59–61. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2013.05.004>
- Wang, D., Park, S., & Fesenmaier, D. R. (2012). The Role of Smartphones in Mediating the Touristic Experience. *Journal of Travel Research*, 51(4), 371–387. <https://doi.org/10.1177/0047287511426341>
- Wang, D., Xiang, Z., & Fesenmaier, D. R. (2014). Adapting to the mobile world: A model of smartphone use. *Annals of Tourism Research*, 48, 11–26. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2014.04.008>
- Wang, D., Xiang, Z., & Fesenmaier, D. R. (2016). Smartphone Use in Everyday Life and Travel. *Journal of Travel Research*, 55(1), 52–63. <https://doi.org/10.1177/0047287514535847>
- Xiang, Z., & Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*, 31(2), 179–188. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.02.016>
- Xiang, Z., Tussyadiah, I., & Buhalis, D. (2015). Smart destinations: Foundations, analytics, and applications. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4, 143–144. <https://doi.org/10.1016/j.jdmm.2015.07.001>
- Xiang, Z., Wang, D., O'Leary, J. T., & Fesenmaier, D. R. (2015). Adapting to the Internet: Trends in Travelers' Use of the Web for Trip Planning. *Journal of Travel Research*, 54(4), 511–527. <https://doi.org/10.1177/0047287514522883>

## EVALUATION AND RANKING OF SMART TOURIST DESTINATIONS

Asunción Huertas<sup>1</sup>, Antonio Moreno<sup>b</sup>, Tran Ha My<sup>2</sup>

1. Departament d'Estudis de Comunicació. Universitat Rovira i Virgili
2. Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques. Universitat Rovira i Virgili  
sunsu.huertas@urv.cat

### Abstract

(SA)<sup>6</sup> is a flexible new framework that allows evaluating and ranking smart tourist destinations. It comprises 6 main dimensions of analysis, conceptualised in 57 specific indicators. The weights of each indicator are calculated by using the Analytic Hierarchy Process and the values of each destination are aggregated into a single score by applying the Weighted Ordered Weighted Averaging operator. In this paper the (SA)<sup>6</sup> framework has been applied to the analysis of 5 Spanish destinations with very different characteristics, obtaining interesting insights on their performance both at the global level and on each of the individual dimensions of analysis.

**Keywords:** smart tourism destinations, multi-criteria decision making

### 1. Introduction

The fast development of *Information and Communication Technologies* (ICTs) in the last years has provoked many changes in the behaviour of tourists. The huge increase of distribution channels (Buhalis & Amaranggana, 2013) and communication platforms (Gretzel et al., 2015a) has provided tourists with new ways of obtaining information about the destinations and organizing their trips (Gretzel, 2011; Wang et al., 2013; Del Chiappa & Baggio, 2015). In this context, destinations are adapting to these new technologies in order to satisfy new travellers' needs (Gretzel et al, 2015b). The concept of *Smart Tourist Destinations* (STDs) has appeared as a strategic tool for destinations to communicate interactively with tourists and to enhance a satisfactory tourism experience (Lamsfus & Alzua-Sorzabal, 2013; Boes et al., 2015).

The concept of STD is usually based on the main features of *Smart Cities* (SCs), such as smart economy, smart environment or smart mobility (Buhalis & Amaranggana, 2013; Gretzel, et al., 2015b). Lamsfus & Alzua-Sorabal (2013) argued that STD is a term which indicates a place where *Destination Management Organisations* (DMOs), local

institutions, and separate tourism entities co-operate and take actions together using big data gathered in the destination.

Despite the existence of numerous smart city rankings, the current scientific literature has not yet created any structured ranking framework for STDs. One of the aims of this study is to propose a ranking framework, called (SA)<sup>6</sup>, that may be used to analyse the smart development of destinations and also as a guideline for the destinations who want to become STDs. (SA)<sup>6</sup> is a comprehensive framework which includes and measures a wide range of indicators that define STDs. As described in this paper, the ranking methodology includes the application of complex decision-aid tools like the *Analytic Hierarchy Process* (AHP) (Saaty, 1980) and the *Weighted Ordered Weighted Aggregation* operator (WOWA) (Torra, 1997).

In the study the proposed methodology has been applied to a case study of five Spanish destinations with different characteristics. Three of them are emerging STDs, included in the list of Smart Destinations in the Spanish Integral National Plan for Tourism 2012-2015: Haro, El Hierro and La Gomera. One of them, Valencia, is a big city that has developed a Smart Tourism Destination Plan. The last one is a small destination which is working heavily in the development of smart tools: La Pineda (Tarragona).

The reminder of the paper is structured as follows. The following section describes briefly the state of the art on the definition and ranking of STDs. After that the (SA)<sup>6</sup> framework is summarily described and it is explained in detail how AHP may be used to determine the weights of the ranking indicators and how the WOWA operator may be used to analyse all the data of a destination and obtain a global assessment. Finally, the case study is presented and some conclusions are reached.

## **2. Related work**

In the scientific literature there isn't any structured ranking framework for STDs, although several authors have tried to conceptualize them by describing their main characteristics. Boes et al. (2015) considered that the core elements of STDs are the integration of ICTs into physical infrastructure, the use of sensors and smartphones, big data, technology-mediated co-creation, and public-private collaboration. The fundamental role of ICT in

Smart Tourism has also been recognized by Vasavada and Padhiyar (2016) and other authors (Gretzel et al., 2015a). Buhalis & Amaranggana (2013) specified five deeply interrelated stakeholders in a STD, including tourism organisations, governments, local residents/local communities, tourists, and environment.

Gretzel et al. (2015b) argued that STDs are a special case of smart cities that not only consider residents but also tourists in their efforts to support mobility, resource availability and allocation, sustainability and quality of life/visits. Li et al. (2017) stated that smart tourism is the typical example of integrated development by combining tourism industry with technological innovations. Smart technologies such as decision support systems, recommender systems, context-aware systems and augmented reality systems help tourists to anticipate their needs, to make decisions and to improve their touristic experiences (Borràs et al., 2014; Moreno et al., 2013). STDs should collect large amounts of dynamic and heterogeneous data (Big Data) and analyse it in order to improve their tourist services (Gretzel et al., 2015b).

The Smart Destination Report of Segittur (2015) presents an Spanish approach to the concept and implications of STD. The report offers a practical guide on how to become a smart destination, with a model based in four indicators: technology, innovation, accessibility and sustainability. This methodology has been applied in a study of three Spanish destinations (Femenia-Serra & Perea-Medina, 2016). However, some authors (Lamsfus et al., 2015) affirm that a destination is not smart because it makes intensive use of technology, but because it uses this technology to understand and facilitate human mobility.

The competitiveness of cities (and destinations) has increasingly been a cross-cutting topic in recent decades. Consequently, city rankings have become a central instrument for assessing the attractiveness of urban regions (Anholt, 2006; Giffinger et al., 2010). The research platform IESE Cities in Motion Strategies (belonging to IESE Business School) produces also an annual rating of the smart cities in the World. In these kinds of comparative studies (Anholt, 2006; Giffinger et al., 2007) cities are evaluated and ranked by different economic, social and geographical characteristics in order to reveal the best places for certain activities. Similarly, a destination ranking system should aim to analyse

the performance of the destination as a useful instrument for strategic planning. Although there are many structured city ranking frameworks, there does not yet exist any comprehensive ranking method for smart destinations. Since cities and destinations are different entities in terms of geographical boundary, objectives, operating board, and priorities, a city ranking system may not fit to evaluate the smartness of a destination and, hence, it is necessary to build a specific ranking system for smart destinations.

### **3. Methodology: definition and application of a ranking model for STDs**

In a recent previous work (Hà My et al., 2017) we defined a novel ranking model for STDs, which extends previous works by Buhalis (Buhalis, 2000). This section makes a brief presentation of this model and describes in detail how it should be applied. The interested reader may find more details in (Hà My et al., 2017). In this section first the (SA)<sup>6</sup> hierarchical model is described, and then it is explained how to obtain the weight of each of the indicators in the hierarchy. After that, it is described how to aggregate all the values of each destination to obtain a global score, so that the destinations can be ranked.

#### **3.1 (SA)<sup>6</sup>: smart dimensions of analysis**

(SA)<sup>6</sup> is a novel framework for the analysis of STDs that comprises six sets of indicators, derived from the introduction of a “smart” (S) component in each of the six A-dimensions of a successful destination: attractions, accessibility, amenities, available packages, activities and ancillary services (Buhalis, 2000). These dimensions were considered as the keys to the marketing success of a destination, and they have been adopted by many other authors in Tourism research. Gretzel mentioned that STDs build on smart services in their provision of attractions, accessibility, amenities, packages, activities and ancillary tourism services (Gretzel et al., 2015b). In another article, Buhalis referred again to this 6As when identifying a tourism destination (Buhalis & Amaranggana, 2013). Tooman (2013) stated that, from the marketing perspective, the 6As are the core components which most destinations aim to include. In the (SA)<sup>6</sup> framework each dimension of smartness for tourism destinations has a certain number of associated indicators (57 in total): *smart attractions* (7), *smart accessibility* (20), *smart amenities* (7), *smart ancillary*

services (12), smart activities (5) and smart packages (6). These indicators are arranged in a hierarchy, as shown in Figure 1. All of them are Boolean (yes/no) or 5-valued (very high/high/medium/low/very low).

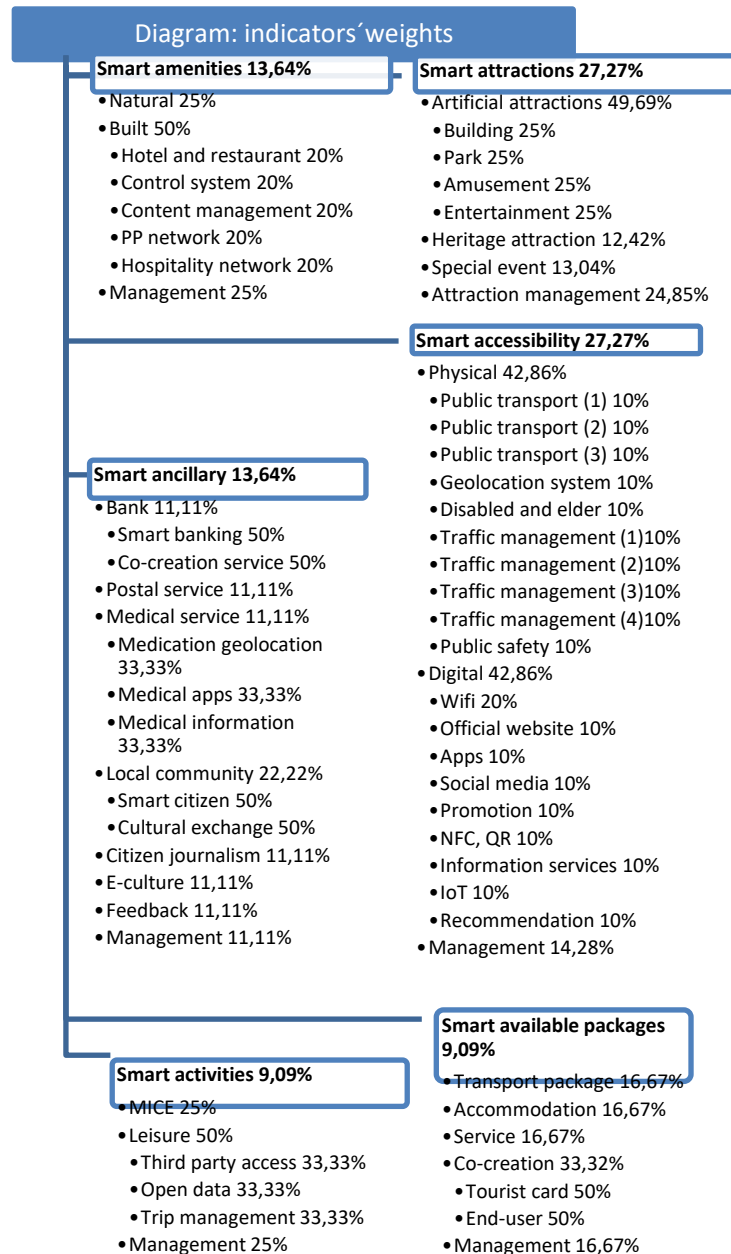


Figure 1: Hierarchy of indicators considered in the (SA)<sup>6</sup> ranking model



### 3.2 Relative weight of each indicator

The first task in the application of the (SA)<sup>6</sup> framework is the definition of the *relevance* of each indicator (with respect to its parent in the hierarchy). For example, the Smart Amenities dimension is divided in three categories (Natural, Built and Management); thus, the weights of these three categories must be defined. Moreover, the Built category is divided into five sub-categories, so their five weights must also be considered. At the top level of the hierarchy the relative weight of each of the six dimensions must also be defined. Thus, there is a total of 72 weights to be defined, as seen in Figure 1.

It would be very complex for the user to define all these weights manually. Thus, we propose to use the *Analytic Hierarchy Process* (AHP), developed by Saaty (Saaty, 1980), to support the user in this process. AHP, one of the most popular and powerful tools for the analysis of complex *Multi-Criteria Decision Making* (MCDM) problems, can be used to identify the relevance of different factors that are arranged in a hierarchy.

For each node in the hierarchy that is not a leaf the user must fill a pairwise ( $k \times k$ ) comparison matrix  $A$  of the node's  $k$  children. The values in the matrix ( $a_{ij}$ ) are integers between 1 and 5, where 1 means that the  $i$ -th and the  $j$ -th element are equally important, and 5 means that the  $i$ -th is absolutely more important than the  $j$ -th. The children's vector of weights  $v$  is calculated as the normalised right eigenvector associated to the largest eigenvalue of the matrix.

As shown in figure 1, it was necessary to fill 1 global matrix for the 6 main dimensions and 1 small matrix for each dimension. In the case of subcategories the weight was equally distributed among its children. Figure 1 shows the final weight given to each node in the hierarchy, after we provided specific values for the comparison matrices. This mechanism is very flexible, as another user could decide to make the comparison assigning different weights to the dimensions or to the basic indicators.

### 3.3 Determining the global score of each STD

In order to rank a set of STDs first it is necessary to provide values in a common scale for the 57 Boolean and categorical indicators for each destination. The aim is to merge

somehow the 57 values of each destination to get its global score, which is then used to rank the destinations.

The scientists working on MCDM have defined many different aggregation operators. In our framework we propose to use the *Weighted Ordered Weighted Averaging* (WOWA) operator (Torra, 1997). This operator permits, on the one hand, to assign a weight to each of the values to be aggregated (as we have done in the case of the STD indicators) and, on the other hand, to define different aggregation policies (so that the decision maker can use the most appropriate one for the problem at hand). The WOWA aggregation of a vector  $v$  of  $k$  values ( $K=\{1,2,\dots,k\}$ ) is defined as follows:

$$\text{WOWA}(v) = \sum_{j \in K} \omega_j v'_j$$

The vector  $v'$  contains the same values than the vector  $v$  to be aggregated, but ordered in a descendent way, so that  $v'_1 \geq \dots \geq v'_k$ . The components of the weighting vector  $\omega_j$  are defined as follows:

$$\omega_j = g \left( \sum_{i \leq j} p_i \right) - g \left( \sum_{i < j} p_i \right)$$

In this expression the vector  $p$  contains the weights of the indicators associated to the values to be aggregated, and  $g$  is a monotone increasing function on the  $[0,1]$  interval, which defines the aggregation policy. One way to define this function is to use a particular value  $\alpha$  in the following generating function (Kasperski & Zielinski, 2016):

$$g_\alpha(x) = \frac{1}{1-\alpha} (1 - \alpha^x)$$

The smaller the value of  $\alpha$ , the bigger will be the contribution of the higher values of  $v$  (so, with a small  $\alpha$ , a destination that has good scores in a small percentage of indicators may obtain a high global score; on the contrary, with a higher  $\alpha$ , a destination will only achieve a high global score if it has high scores in the majority of indicators). As an example, the following table shows the values of the weighting vector  $\omega$  if we want to

aggregate 7 values that have the same weights (i.e. all the values in  $p$  are  $1/7$ ), depending on the value of  $\alpha$ .

| $\alpha$ | Weights $\omega$                                  |
|----------|---------------------------------------------------|
| 0.1      | [0.311, 0.224, 0.161, 0.116, 0.084, 0.060, 0.043] |
| 0.3      | [0.226, 0.190, 0.160, 0.135, 0.113, 0.096, 0.080] |
| 0.5      | [0.189, 0.171, 0.155, 0.140, 0.127, 0.115, 0.104] |

Table 1: Vectors of weights for the aggregation of 7 values for different  $\alpha$

#### 4. Case study: five Spanish smart destinations

##### 4.1. Presentation of the destinations of the case study

The aim of the case study was to include destinations of different sizes and with different degrees of development of their “smartness” to evaluate their current technological implementations and the differences in their approaches towards becoming a STD. This is why we analysed three emergent smart tourist destinations that have already completed the first phase towards the development to STDs according to the Spanish National Integral Tourism Plan 2012-2015 (El Hierro, Haro and La Gomera), as well as Valencia (a big and established smart destination) and La Pineda (a small destination in Tarragona not recognised as a smart). Each destination is briefly commented in this section.

**El Hierro** - It is known as *Isla del Meridiano* (the "Meridian Island"). It is the smallest of the Canary Islands, with a population just over ten thousand people (2015). According to the action plan 2012, El Hierro will be the first Smart Island of the world, following two main pillars: application of new ICTs, and sustainable development in environmental, social and economic aspects. El Hierro has positioned itself as a world reference in energy development, starting up with the first hydroeolic plant of the world, making the island self-sustaining from the energy standpoint. Since 2013 the island offers 26 access points to a free WiFi network, which gives coverage to the entire territory. Concerning the tourism activities, the island has developed a strategy for encouraging visitors to share their experience at the destination. Moreover, the Island has deployed sensors and

surveillance cameras in order to provide information to tourists, allowing them to take real-time decisions about the weather, water level, and so on.

**Haro** – Haro is a city of around 12,000 inhabitants located in La Rioja, which presents itself as the “*Capital de la Rioja*” (the “Rioja Capital”), due to its important wine industry and its associated enotourism activities. The Statal Society for the Management of Innovation and Tourism Technologies (SEGITTUR) and the Ministry of Energy, Tourism and Digital Agenda are developing joint actions to make Haro an "Intelligent Tourist Destination" in various areas, such as the development of e-commerce platforms to buy products from Rioja through Internet. They also plan marketing, promotion and dissemination actions on the main social networks (Facebook and Twitter), the creation of a virtual reservation centre for ticket sales and the implementation of LED systems and urban screens that improve the signage of the most visited places. Moreover, they intend to develop an application for mobile devices based on augmented reality and geolocation which will support the tourist in the discovery of routes and points of interest, especially those linked to industrial tourism. Another proposal is a "video mapping", that will project images in the architectural monuments, obtaining 3D movement effects.

**La Gomera** - It is also one of the Canary Islands. With an area of 369.76 square kilometres, it is the second smallest of the seven main islands in this archipelago. La Gomera possesses a pristine ecosystem and unique ecology. The uppermost slopes of the ravines (*barrancos*) are covered by the laurel forest (*laurisilva*), where up to 50 inches of precipitation fall each year. They form the protected environment of Spain's Garajonay National Park, which was declared a UNESCO World Heritage Site in 1986. The island is on the list of “ten up-to-be Spanish smart destinations” released by SEGITTUR.

**Valencia** - It is the third biggest city of Spain (almost 800,000 inhabitants in 2017). It is one of the founders of the Spanish network for Smart Cities and it also belongs to the Euro Mediterranean network of sustainable cities. The city has already developed a Smart Tourism Destination plan and it has been chosen by the European Commission to run for European Capital of Smart Tourism in 2019. Its strategy is based on smart growth (knowledge and innovation), sustainable growth (with the effective use of resources) and inclusive growth (high level of employment, delivering social and territorial cohesion).

Its Smart City plan, which also has a Smart Destination component, is being translated into specific actions like free wi-fi access at tourist attractions in the city centre, the upgrading of infrastructure and public transport, and quick and flexible connectivity with other cities.

**La Pineda (Tarragona)** - It is a small town of just over three thousand inhabitants in Southern Catalonia, on the Mediterranean coast. It belongs to the municipality of Vilaseca, which offers important leisure attractions that include two of the biggest thematic parks in Europe (Port Aventura and Ferrari Land), aquatic parks and the Natural Park “*Serra del Montsant*”. Although La Pineda was not included in the Spanish national smart destination plan, it is certainly taking numerous actions related to the deployment of new technologies and to the enhancement of local tourism activities.

#### **4.2. Matrix with the data of the indicators for each destination**

The data of this case study was collected by using two channels. First, a specific survey was sent to the DMOs of the selected destinations. This questionnaire included 57 yes-no questions and a grade from 1 to 5 for each of them. The interviewees had to write a confirmation (yes/no) and a grade for each question.

After that, a detailed face to face interview with the tourism managers was intended. Due to distance constraints, it was only possible to make the interviews in the cases of Valencia and La Pineda. In order to complete the information of all the destinations, secondary data sources were used, including governmental reports on tourism policies and regional statistics, and information of official tourism websites.

#### **4.3. Ranking of the destinations**

In this section we present the results of the application of the WOVA-based ranking procedure on the data obtained for each destination. By applying the mechanism explained in the previous section we obtain a global score for each destination. We first present the global results, and then we make an individual analysis of the six dimensions of analysis of the (SA)<sup>6</sup> model.

The final value of the aggregation procedure depends on the parameter  $\alpha$  defined in section 3.3. We have tested the values 0.1, 0.3, 0.5, 0.7 and 0.9 in this case study, and the relative ordering between destinations does not change in this particular problem. Thus, in the following section we present the results for the case in which  $\alpha$  takes the value 0.1.

Figure 2 shows the results of the WOWA-based aggregation of the scores of the destinations for each of the six main dimensions of analysis (Attractions, Accessibility, Amenities, Ancillary Services, Activities and Packages) and also the global result.

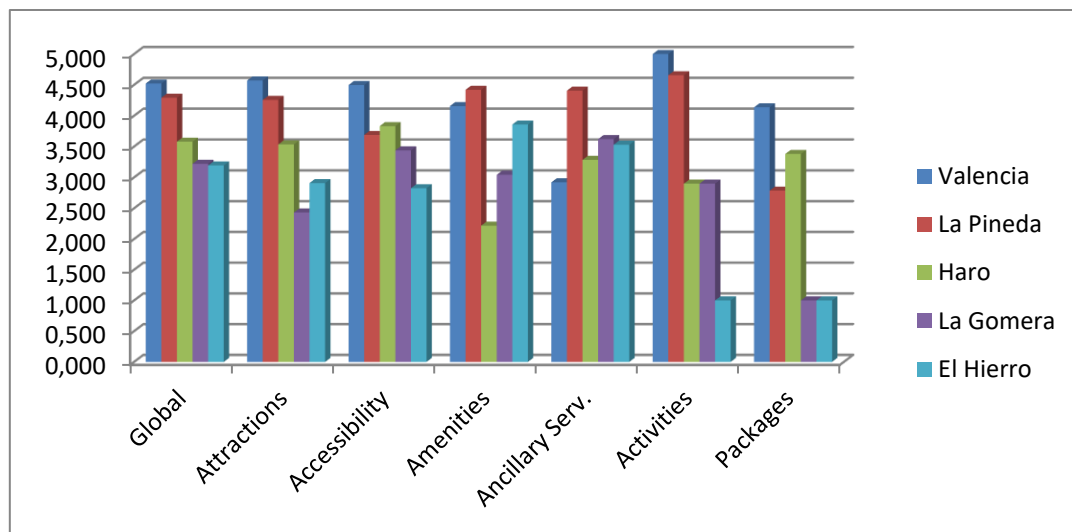


Figure 2: Results of the case study

### Global smartness

All the analysed destinations have high smartness scores, although there are significant differences between them. It may be seen that Valencia occupies the first position. It is the destination with more smart elements, because it is the third largest destination in Spain with a great difference in size and number of inhabitants with respect to the other ones. Therefore, it has more resources of all kinds at its disposal for the introduction of new technologies and the application of smart features. Moreover, it is one of the founders of the Spanish network for Smart Cities and it has been implementing smart technologies in its territory for years. What is surprising is that La Pineda, a small coastal destination with only 3,000 inhabitants (much less than those of the rest of the destinations), that has few resources and has never been considered a smart destination, occupies the second

position in the ranking of smart destinations. The following paragraphs analyse individually each of the dimensions of smartness.

#### *Smart attractions*

In smart attractions Valencia and La Pineda occupy the first positions with high scores. Valencia has smart attractions like the City of Arts and Sciences, the Oceanographic or the Imax cinema, and La Pineda has huge thematic parks (Port Aventura and Ferrari Land) and aquatic parks, and all of them use new technologies and smart management. Haro has wine cellars and El Hierro offers Spa and Wellness attractions, but La Gomera lacks smart attractions with smart management or managed in a participative and collaborative way.

#### *Smart accessibility*

Valencia occupies again the first position in Smart Accessibility because it can invest more capital to have a good accessibility infrastructure. Haro is above La Pineda because of its good public transport connections. La Pineda is a coastal destination with a very seasonal demand and out of season few people live there and public transport decreases. Haro also performs a good management of its social media and it offers free wi-fi in public spots. In this dimension El Hierro is the destination with lower scores.

#### *Smart amenities*

For this variable La Pineda is in the first position, followed closely by Valencia and El Hierro. Although Valencia has high scores for almost all the indicators of this dimension, La Pineda leads in natural amenities and in the creation of innovative public-private networks, in which La Gomera also shines. Thus, it seems that it is easier for medium and small destinations to create public-private networks for the management of the destination, with the exception of Haro (which only has natural amenities and CRM in hotels and restaurants management).

#### *Smart ancillary services*

La Pineda has high scores in this dimension, with a big difference with respect to the other ones. It is followed by the three medium-sized emerging destinations, while

Valencia is the last one. La Pineda has mobile banking service information, geolocation of nearby 24h chemists and it has even created a program for travellers to meet local residents and businesses, among others. La Gomera, in second position, has smart banking, mobile information of postal services and complaints management.

#### *Smart activities*

This is the dimension with bigger differences in the scores. Valencia has very high scores in all the indicators, followed at a short distance by La Pineda. Haro and La Gomera share the third position while El Hierro, with low scores in all indicators, is at a great distance from the rest. Valencia and La Pineda stand out in creating and hosting meetings, conferences, exhibitions and leisure activities with an efficient and smart management. In the case of La Pineda it is due to the fact that it is a coastal destination with a high seasonal demand, so it is very active the rest of the year organizing events to reduce this seasonal effect.

#### *Smart available packages*

Three destinations obtain high scores in this dimension: Valencia, Haro and La Pineda. Valencia has mobile applications which offer available accommodation packages with on-line reservation, multi-lingual apps, smart tourist cards and end-user smart management, among others. Haro also has smart tourist cards and multi-lingual apps. Unfortunately, La Gomera and El Hierro do not score in any indicator of this dimension.

### **5. Conclusions and future work**

The study has shown that the (SA)<sup>6</sup> framework, which is based on a model of successful tourism destinations, may be applied to the analysis of smart tourism destinations. The proposed framework of analysis can evaluate the smartness development of a destination to the degree of detail of its practical applications. This is one of the main contributions of this paper because up to now the existing frameworks of analysis (Buhalis & Amaranggana, 2013; Lamsfus & Alzua-Sorzabal, 2013) collected only the main characteristics or dimensions of the STDs, but not all the possible applications. The



framework is very flexible because the user may provide different weights to the indicators and define different aggregation policies.

The case study, in which the framework has been tested on five destinations, shows that it is useful for the analysis of destinations with very different characteristics and resources, regardless of their smartness. It also allows creating a ranking of smart destinations taking into account the different dimensions of smartness.

Despite it seems that technology has a high cost and smart development is only accessible to big destinations with many resources, the study shows that small destinations can also develop smart actions with few resources, such as a good management of social media or tourism management with the collaboration of public and private stakeholders. Destinations with less resources are limited in the development of smart infrastructures, a powerful transport network or free wi-fi in all the destination, because it is expensive. However, big destinations with many resources have more difficulties in achieving the collaboration among all the tourism stakeholders.

This framework of analysis and the ranking of smart destinations will be useful for destination managers, to evaluate their smartness development, and also for academics in the Smart Destination field, as it provides a guide towards the concrete indicators to be measured in the destination to achieve smartness. Moreover, the proposed methodology could also be applied to create a national ranking of STDs.

However, the study has some limitations. The main one is that the (SA)<sup>6</sup> framework is based on the six A-dimensions of a successful destination (Buhalis, 2000), and some key indicators (such as sustainability) do not play a prominent role. It is also worth mentioning that it is not easy to obtain all the data required to evaluate all the indicators defined in our model. In our case study it was hard to obtain most of the information, so it could be the case that some efforts of the studied destinations were not properly considered.

## References

Anholt, S. (2006). The Anholt-GMI city brands index: How the world sees the world's cities. *Place branding*, 2(1), 18-31.

- Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2015). Conceptualising Smart Tourism Destination Dimensions. In I. Tussyadiah & A. Inversini (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2015* (pp. 391–403). Wien: Springer International Publishing.
- Borràs, J., Moreno, A., Valls, A., 2014. Intelligent tourism recommender systems: A survey. *Expert Syst. Appl.* 41, 7370–7389.
- Buhalis, D. (2000) Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21 (1), 97-116.
- Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2013). Smart Tourism Destinations. In Z. Xiang & I. Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014* (pp.553–564). Cham: Springer.
- Del Chiappa, G., & Baggio, R. (2015). Knowledge transfer in smart tourism destinations: Analyzing the effects of a network structure. *Journal of Destination Marketing & Management*, 4(3), 145-150.
- Femenia-Serra, F. & Perea-Medina, M.J. (2016). Analysis of three Spanish potential Smart tourism destinations. Paper presented at the *6th International Conference On Tourism (ICOT)*. Naples, 2016.
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Meijers, E., & others. (2007). City-ranking of European medium-sized cities. Centre of Regional Science, Vienna UT, 1–12.
- Giffinger, R., & Gudrun, H. (2010). Smart cities ranking: an effective instrument for the positioning of the cities?. *ACE: Architecture, City and Environment*, 4(12), 7-26.
- Gretzel, U. (2011). Intelligent systems in tourism: A social science perspective. *Annals of Tourism Research*, 38(3), 757-779.
- Gretzel, U., Koo, C., Sigala, M., & Xiang, Z. (2015a). Special issue on smart tourism: convergence of information technologies, experiences, and theories. *Electronic Markets*, 25(3), 175–177.

Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015b). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3), 179–188.

Hà My, T., Huertas, A. & Moreno, A. (2017). (SA)6: A New Framework for the Smart Tourism Destinations Analysis. Proceedings book of the *II International Conference on Tourism Dynamics and Trends*. Seville: University of Seville.

Kasperski, A., Zieliński, P. (2016). Using the WOWA operator in robust discrete optimization problems. *International Journal of Approximate Reasoning* 68, 54–67.

Lamsfus, C., & Alzua-Sorzabal, A. (2013). Theoretical framework for a tourism internet of things: Smart destinations. *tourGUNE Journal of Tourism and Human Mobility*, (2), 15-21.

Lamsfus, C., Martin, D., Alzua-Sorzabal, A. & Torres-Manzanera, E. (2015). Smart Tourism Destinations: An Extended Conception of Smart Cities Focusing on Human Mobility. In L. Tussyadiah & A. Inversini (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2015*, (pp.363–375). Cham: Springer.

Li, Y., Hu, C., Huang, C., & Duan, L. (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management*, 58, 293-300.

Moreno, A., Valls, A., Isern, D., Marin, L., Borràs, J., 2013. SigTur/E-Destination: Ontology-based personalized recommendation of Tourism and Leisure Activities. *Eng. Appl. Artif. Intell.* 26, 633–651.

Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*, NY. McGraw-Hill, USA.

Segittur (2015). *Smart Destinations Report: Building the future*. Consulted in: <https://www.segittur.es/opencms/export/sites/segittur/.content/galerias/descargas/documentos-en/Smart-Destination.pdf>

Tooman, H. (2013). Developing and Marketing the Coastal Region as a Wellness Holiday Destination. *Innovative Marketing for Coastal Destinations* 2013, 17-24. Univ. of Primorska Press.

Torra, V. (1997). The weighted OWA operator. *International Journal of Intelligent Systems* 12 (2), 153-166.

Vasavada, M., & Padhiyar, Y. J. (2016). 'Smart Tourism': Growth for Tomorrow. *Journal for Research*, 1(12).

Wang, D., Li, X. R., & Li, Y. (2013). China's "smart tourism destination" initiative: A taste of the service-dominant logic. *Journal of Destination Marketing & Management*, 2(2), 59-61.

## THE IMPACT OF SOCIAL MEDIA ON PERCEIVED DESTINATION IMAGE: THE CASE OF MEXICO CITY ON INSTAGRAM

Denis Bernkopf and Lyndon Nixon

Department of New Media Technology.

MODUL University Vienna Vienna, Austria

lyndon.nixon@modul.ac.at

### Abstract

This paper considers if, and to what extent, social media can change the viewer's image of a tourism destination as well as which types of visual content are most effective. The results from an online survey, which compared three different test groups and their image of Mexico City, showed that UGC images from Instagram, as well as random Google images, were more effective at improving destination image than UGC images reposted by a DMO. Additionally, the study used image annotation to determine which features in images were most important in terms of their contribution to an improvement in overall destination image.

**Keywords:** Instagram marketing, DMO marketing, media annotation, visual analysis, concept detection, image annotation, destination image, tourism intelligence

### 1 Introduction

Social media has become an increasingly important destination-marketing tool. It is used by destination-marketing organisations (DMOs) to reach a large amount of people all over the world and provide them with content and information about a location.

The ability of social media marketing to affect the consumer decision process is what makes it so appealing (Hudson & Thal, 2013). However, arguably more influential than the marketing efforts of DMOs is the user-generated content (UGC) posted by tourists themselves. This type of content, also known as Electronic-Word-of-Mouth (eWOM), is even more effective in changing consumer perception due to its “characteristics of global reach, the speed with which it travels, ease of use, anonymity and absence of direct face-to-face pressure” (Lange-Faria & Elliot, 2012).

Due to this dramatic rise in significance of social media in tourism there is a high demand for research in this field, as studies “argue that social media usage among top DMOs is still largely experimental and that strategies vary significantly” (Hays, Page & Buhalis, 2012).

The purpose of this paper is to determine if, and to which extent, social media can change the viewer’s perception of a tourist destination. Furthermore, different types of online content, such as random photos from online, DMO promotional images and UGC images from Instagram will be analysed in terms of their effect on perception using an online survey. Additionally, the features of effective images will be evaluated using image annotation, in order to suggest the ideal visual features for promoting a city. In particular, this research will be based on Mexico City as a tourist destination. In August 2017 the US Travel advisory issued their most recent warning to people considering travelling to Mexico, due to criminal activities, such as robbery, car theft, kidnapping and even homicide. However, the state-by-state assessment shows that there is no special advisory in place for Mexico City (U.S. Department of State, 2017). This is because a lot of the crime happens in the northern and Pacific states, which are located a considerable distance away from Mexico City. Therefore, tourists who have been exposed to a distorted portrayal of safety in the Mexican capital are often amazed by how safe the city actually feels when they decide to visit it (Lonely Planet, 2017).

However, Mexico City remains associated with crime and danger by people who have not travelled there and their tourism suffers from this image. This research will determine if online media can be used to change the viewers’ perception of the city. We review the existing literature on social media use in destination marketing (Chapter 2). Furthermore, a study will be conducted, which is expected to prove the hypothesis that social media can be used to change or improve viewers’ perception of Mexico City as a tourist destination, as well as provide valuable insights about which types of content are effective in terms of influencing perception (Chapter 3). These insights will be used to accept or reject the hypothesis that a certain type of visual content is more effective in terms of improving destination image than other types of

content (Chapter 4). We conclude with recommendations for DMOs and their social media marketing (Chapter 5).

## 2 Related work

In terms of tourism, user-generated images mostly take the form of photos taken by travellers in order to share and remember experiences from their trip. For tourists these photos also serve as a kind of verification to prove to other people in their online community such as Facebook friends and Instagram followers that they have been to a certain place. Such photos are also an essential tool for DMOs, who are able to use them to build and broadcast a kind of brand image for the destination. Social networking sites such as Facebook and Instagram also allow DMOs to share visually appealing content with users, who are then able to react by liking, commenting or sharing the post (Hays, Page, & Buhalis, 2012). This content is often UGC reposted by the DMOs' own social media channel. Research has shown that UGC reposted on DMOs' own social media channel lead to increased trust (Aebli & Pagel, 2015). For example, the Instagram page of the official Mexican national tourism board consists entirely of reposted UGC, with credit given to the owner of the image (VisitMexico, n.d.). Specific hashtags are used by DMOs to find and select these images.

However, according to a study by Hays, Page & Buhalis (2012), DMOs are still experimenting and trying to figure out how to use social media to effectively promote their destinations. Lim, Chung and Weaver (2012) analysed how consumer-generated content differs from content generated by DMOs with regard to its effect on consumer perception of a destination's image. They found that consumer-generated content has the ability to influence the image of a destination substantially and rapidly. Therefore, it is important for marketers to find out how they can influence the consumers. In tourism research, DMO marketing influence has been linked to measuring "destination image" – essentially: what people think of when they think of the destination, cf. Beerli and Martin (2004) for a more formal definition. There is limited prior work in determining the perceived image of a

destination through visual media, e.g. Stepchenkova and Zhan (2013) who compared UGC photos on Flickr and DMO Website photos for the country of Peru, finding differences in several attributes presented by them. One of the co-authors has coined the term “visual destination image” to define this “image of a destination as formed through exposure to visual media’ (Nixon, Popova & Önder. 2017), motivated by the online consumer shift to look for information about destinations visually (e.g. Instagram) or audio-visually (e.g. YouTube) as opposed to using mainly text based resources (e.g. travel blogs, DMO websites). Nixon, Popova & Önder (2017) considered this using Instagram content, as the network is nowadays more significant for destination marketing than Flickr (Marine-Roig, Martin-Fuentes & Daries- Ramon, 2017). They asked whether exposure to visual UGC could affect a person’s destination image and suggested that certain, less expected or reinforced images could. The research of this paper will extend this to compare how different types of images may have different effects, as well as considering the effect that the source of the images may have.

### 3 Methodology

We want to answer the research question “Does social media change the viewer's perception of Mexico City as a tourist destination?” and furthermore the results are expected to provide valuable insights about which types of content are effective in terms of influencing perception.

In order to determine the effect of certain images on visual destination image, it is necessary to annotate these images. Annotation can be performed using automatic image annotation services, or manually. When performed manually, the annotation of each image is aimed at maximizing its value to a tourism provider, by concentrating on the characteristics of the destination that can be seen in the image (Nixon, 2018). Nixon, Popova and Önder (2017) used a slightly adapted and more extensive version of Beerli’s (2004) cognitive attributes that affect destination image in order to annotate Instagram photos. Focusing on the cognitive attributes and not the affective attributes is adequate for this purpose, due to the fact that Beerli (2004) confirmed that “there is general agreement that the cognitive



component is an antecedent of the affective component”. Furthermore, Nixon (2018) stated that “in visual media annotation, the identification of the appearance of visual objects as representative of a cognitive attribute is more objective than the determination whether a certain affective component (e.g. relaxing, luxurious) is present in an image.”

An online survey via Google Forms was used as a quantitative research method to gather data regarding the destination image of Mexico City. The participants were divided into three independent groups, each of which were eventually exposed to a different set of images, in order to determine the effectiveness of the different types of content, in terms of influencing perceived destination image. We measured the initial destination image, prior to seeing the images, through a set of questions based on (Beerli, 2004)’s cognitive attributes: natural resources, general infrastructure, tourist infrastructure, culture, history and art, political and economic factors and natural environment. Additionally, a further question was added regarding modern architecture (an attribute found to be relevant to social media and destination image, as per (Nixon, 2018)).

After the initial destination image of each participant was determined, they were exposed to three different sets of images, based on which of the independent test groups they were assigned to. The first group viewed the gold standard data set, which are the 20 best of breed photos that represent Mexico City. For this purpose, a selection of 20 Instagram posts by Mexico City based photographer @tavoojasso were used, due to the high quality of the photos, as well as the possibility of enhanced trust in the source by consumers since the photographer doesn’t benefit from Mexico City tourism. The second group was exposed to the 20 most recent (as of March 17, 2018) photos of Mexico City posted by the national DMO of Mexico (@visitmexico) on Instagram. This source could be perceived as less trustworthy, due to the fact that the sole purpose of the Instagram account is marketing and advertising the destination. The third and final independent test group viewed a random selection of 20 images from a Google Images search of “Mexico City”. After each viewed image the participants were asked to evaluate its effect on their image of each dimension by deciding whether

it had improved, remained the same or worsened since being exposed to the content.

After carefully viewing the images, all participants were then instructed to once again respond to questions regarding their perceived image of Mexico City and provide a rating for each of the dimensions mentioned above, in order to determine a change in image as a result of the exposure to the different data sets.

## 4 Results

A total of 56 participants were recruited in order to take part in the online survey. The first test group had 23 participants, the second group had 17 participants and the third group had 16 participants. They were mostly selected from the first author's social circle, which is why 73% of the participants were between 18 and 24 years old. However, since this is also an age group which is highly represented on social media and specifically on Instagram, the participants are suitable for this research and are able to provide valuable insights relevant to the research question. According to a recent article, 71% of Americans aged 18 to 24 use Instagram, and 81% of these use it on a daily basis (Smith & Anderson, 2018).

A Wilcoxon signed-rank test was used to analyse each attribute in order to be able to determine any significant changes based on the exposure of the participants to the different sets of images. At a significance level of 0.05, the test was performed as a two-tailed test with the null hypothesis being that

the difference between the given ratings before and after being exposed to the images is not significant.

The results for each group are presented in a table which gives:

- **N** – the number of responses which indicated a change in destination image after exposure (known as “signed ranks” in the test),
- **W** – the test statistic from the Wilcoxon signed-rank test, and

- **Critical Value** for W at n for the test at significance level  $p \leq .05$ .

A significant result occurs when  $W < \text{the critical value}$ . We do not use the z-value as it fits larger sample sizes ( $n > 10$ ) and our average N (signed ranks) approximates 10 – half of the group samples have  $N \leq 10$  - and thus the critical value of W may be used. Significant change is indicated for individual destination image attributes in the tables through the use of bold.

### Group 1 – Instagram Photography

In this group, 20 Instagram posts by Mexico City based photographer

@tavoojasso were selected, due to the high quality of the photos, as well as the possibility of enhanced trust in the source by consumers since the photographer does not benefit from Mexico City tourism.

| Group 1 responses               | N         | W          | Critical Value |
|---------------------------------|-----------|------------|----------------|
| Likelihood to visit             | 9         | 20         | 5              |
| Natural resources               | 12        | 37         | 13             |
| <b>General infrastructure</b>   | <b>14</b> | <b>0</b>   | <b>21</b>      |
| <b>Tourist infrastructure</b>   | <b>13</b> | <b>13</b>  | <b>17</b>      |
| Culture, history, art           | 11        | 24         | 10             |
| <b>Political &amp; economic</b> | <b>16</b> | <b>10</b>  | <b>29</b>      |
| <b>Natural environment</b>      | <b>17</b> | <b>2.5</b> | <b>34</b>      |
| <b>Modern architecture</b>      | <b>17</b> | <b>15</b>  | <b>34</b>      |

Table 1. Wilcoxon signed-rank test for Group 1 responses to photos.

## Group 2 – DMO Photography

In this group, the second independent test group was exposed to the 20 most recent (as of March 17, 2018) photos of Mexico City posted by the national DMO of Mexico (@visitmexico) on Instagram. This source could be perceived as less trustworthy, due to the fact that the sole purpose of the Instagram account is marketing and advertising the destination.

| Group 2 responses               | N         | W          | Critical Value |
|---------------------------------|-----------|------------|----------------|
| Likelihood to visit             | 7         | 11.5       | 2              |
| Natural resources               | 10        | 12         | 8              |
| <b>General infrastructure</b>   | <b>11</b> | <b>0</b>   | <b>10</b>      |
| Tourist infrastructure          | 9         | 19         | 5              |
| Culture, history, art           | 7         | 14         | 2              |
| <b>Political &amp; economic</b> | <b>9</b>  | <b>2.5</b> | <b>5</b>       |
| <b>Natural environment</b>      | <b>12</b> | <b>4</b>   | <b>13</b>      |
| <b>Modern architecture</b>      | <b>14</b> | <b>5.5</b> | <b>21</b>      |

Table 2. Wilcoxon signed-rank test for Group 2 responses to photos.

### Group 3 – Baseline: Google Images

In this group, the group viewed a random selection of 20 images from a Google Images search of “Mexico City”. This source can be considered a baseline for comparison since there is no human curation of the quality of the photos nor any promotional purpose to them; the selection is based purely on Google’s search algorithm.

| Group 3 responses               | N         | W          | Critical Value     |
|---------------------------------|-----------|------------|--------------------|
| <b>Likelihood to visit</b>      | <b>7</b>  | <b>0</b>   | <b>2</b>           |
| Natural resources               | 5         | -          | - (sample too low) |
| <b>General infrastructure</b>   | <b>11</b> | <b>0</b>   | <b>10</b>          |
| <b>Tourist infrastructure</b>   | <b>7</b>  | <b>0</b>   | <b>2</b>           |
| Culture, history, art           | 8         | 3.5        | 3                  |
| <b>Political &amp; economic</b> | <b>10</b> | <b>3</b>   | <b>8</b>           |
| <b>Natural environment</b>      | <b>12</b> | <b>0</b>   | <b>13</b>          |
| <b>Modern architecture</b>      | <b>10</b> | <b>3.5</b> | <b>8</b>           |

Table 3. Wilcoxon signed-rank test for Group 3 responses to photos.

### Comparison

Beginning with the cognitive attributes, for natural resources all three test groups returned insignificant change. This result is somewhat surprising, especially in Group 1, where 17 of the 20 images were annotated with at least one of the factors mentioned above. In comparison, Group 2 included 11 and Group 3 included 7 images annotated with at least one of the factors. However, it is important to

mention that components of an image, such as sunshine, plants, trees, etc. are often not the main attraction of the photo.

Image 1, from the first test group, for example, captures the Palacio de Bellas Artes (Palace of Fine Arts). The square in front of the historical building is decorated with plants and flowers. Therefore, the image was annotated accordingly. Nevertheless, the Palace is obviously the main focus of the image, which possibly explains the insignificant result.

For general infrastructure, there was a significant improvement in all three test groups. In terms of the images that contributed to these improvements, Image 3 from Group 1 – a time-lapse shot of traffic among skyscrapers - had the largest contribution of all 60 images with 74% of the 23 participants in Group 1 indicating that the photo improved their image of the general infrastructure in Mexico City.

In terms of the tourist infrastructure in Mexico City, which included accommodation, restaurants, bars, cafés, tourist information, tours, shops and markets, there was a significant improvement for Groups 1 and 3. Group 2, however, showed no significant improvement – the DMO channel! 50% of the participants in Group 3 pointed out that Image 3 improved their image of tourist infrastructure, although it was not annotated as such. It portrays arts and crafts, a historical building and a tradition, which are all annotations from the culture, history and art attribute. Therefore, it seems that the borders of Beerli's dimensions are somewhat blurred and can be perceived differently by different people. Meanwhile, the knowledge of the participants that their content (Group 2) is intended for marketing purposes may have influenced them negatively – the opposite of the DMO's intentions.

Rather surprisingly, all 3 test groups showed no significant improvement regarding the image of culture, history and art in Mexico City. This dimension included factors such as, museums, historical buildings, monuments, cinema and theatre, arts and crafts, gastronomy, traditions and religion. At least one of these attributes was used to annotate 47 of the 60 images from the 3 groups. Especially historical buildings

could be seen in a large amount of photos. An explanation for this result could be the fact that the participants of the survey already had a positive image of culture, history and art in Mexico City. The median rating given in the pre-exposure question was 2 for all three groups. Therefore, it may not have been possible for the photos provided to significantly improve the image in this dimension further. On the contrary, all three groups showed a significant improvement in image of political and economic factors such as: political stability, economic development, safety and crime, despite the fact that none of the images were annotated with these factors. It seems, however, that the images were able to make Mexico City feel safer and possibly more economically developed, due to the friendly nature of the photos, as well as the modern buildings.

Similarly, all three sets of photos were also able to significantly improve the image regarding the natural environment (e.g. urbanisation, cleanliness, overcrowding, smog, traffic) in Mexico City. The median pre-exposure rating of all three groups was 4 where the 'worst' Likert scale rating was 5.

Finally, an additional dimension was added for modern architecture, due to the high amount of modern buildings in the images provided. Once again, all three test groups resulted in significant improvements regarding the image of modern architecture in Mexico City. With a median pre-exposure rating of 3 in all test groups, it is possible that the participants didn't have a pre-existing image of modern architecture in Mexico City and therefore chose the mid- point on the Likert scale. Post exposure to the photos, the median rating in all three groups improved to 2. Furthermore, based on the extent of the image contributions, it seems that the participants were impressed by the modern buildings that Mexico City has to offer. For example, 87% of Group 1 implied that Image 3 (an office skyscraper) improved their image in the modern architecture dimension. This was the highest contribution of any photo in any category.

Table 4 summarizes the average rankings of the participants' destination image of Mexico City (by Likert scale where 5 is the worst and 1 is the best) across the attributes before and after exposure to the photos for all three test groups. The table also includes the sum of the rankings pre- and post- exposure for each group, as well the average total improvement per group.

|                                    | Group 1 (Best UGC - Instagram) |       | Group 2 (DMO - Instagram) |       | Group 3 (Random - Google Images) |       |
|------------------------------------|--------------------------------|-------|---------------------------|-------|----------------------------------|-------|
|                                    | Before                         | After | Before                    | After | Before                           | After |
| <b>Natural Resources</b>           | 2.43                           | 2.43  | 2.82                      | 2.35  | 2.50                             | 2.31  |
| <b>General Infrastructure</b>      | 3.39                           | 2.39  | 3.71                      | 2.29  | 3.25                             | 2.25  |
| <b>Tourist Infrastructure</b>      | 2.61                           | 2.09  | 2.29                      | 2.18  | 2.38                             | 1.88  |
| <b>Culture, History, Art</b>       | 2.09                           | 1.91  | 1.82                      | 1.82  | 2.38                             | 1.75  |
| <b>Political, Economic Factors</b> | 4.04                           | 3.17  | 4.35                      | 3.53  | 4.38                             | 3.31  |
| <b>Natural Environment</b>         | 3.96                           | 2.57  | 3.94                      | 3.06  | 3.69                             | 2.44  |
| <b>Modern Architecture</b>         | 3.13                           | 2.04  | 3.12                      | 2.12  | 2.94                             | 2.19  |
| <b>Total</b>                       | 21.65                          | 16.6  | 22.05                     | 17.35 | 21.52                            | 16.13 |
| <b>Average Ranking</b>             | 3.09                           | 2.37  | 3.15                      | 2.48  | 3.07                             | 2.30  |
| <b>Total Average Improvement</b>   | <b>0.72</b>                    |       | <b>0.67</b>               |       | <b>0.77</b>                      |       |

Table 4: Summary of results of average ranking of destination image attributes before and after exposure to the Instagram photos by group.

## 5 Conclusion

All three groups started with a very similar average ranking regarding their opinion of Mexico City. However, the total average improvement of each group was also very similar with Group 3 performing the best at 0.77, followed by Group 1 at 0.72 and finally Group 2 at 0.67. Therefore, according to this table the effects on destination image were very much alike across the groups regardless of the source of the photos provided, with the random selection of photos from Google seemingly slightly more effective than the UGC and DMO content from Instagram. This suggests Google already finds and ranks photos for destinations very well and that DMOs need to question the value of their own marketing channels when it may be more effective using professional user content to promote the destination.



Regarding the different characteristics, it is noticeable from the table provided above that where the pre-exposure rating was negative, the improvement was more significant, than where the pre-exposure rating was already rather positive. Especially “political and economic factors” and “natural environment”, which both started at a somewhat negative average rating of around 4 across the groups, significantly improved in every group. “Natural resources” and “culture, history and art”, on the other hand, were both groups with positive initial ratings of around 2. Here, there were insignificant results across all three test groups, as it was seemingly not possible to significantly improve the image of the participants any further. Therefore, it can be said that the pre-exposure image of the destination with regard to a certain destination characteristic, has an effect on the extent to which it can be influenced by photos, regardless of the source, as already suggested in the results of Nixon, Popova & Önder (2017).

The best performing photos –i.e. most effective in generating positive change in destination image – (given below) performed especially well with regard to “general infrastructure”, “political and economic factors”, “natural environment” as well as “modern architecture”. These were also the attributes where the participants had a poorer pre-exposure destination image (average Likert ranking > 3). Furthermore, it is important to mention that all three images had the annotations “Modern Building” and “Trees” uncommon. It seems that both attributes of the photos positively influence the perception of general infrastructure in the city. Especially the extent to which a city is modern seems to affect image of general infrastructure attributes, such as roads, hospitals and internet access. Political and economic factors may also be affected by the presence of modern buildings in images, as these may indicate better economic development for example. Additionally, when trees are featured in photos it seems to affect the image of the natural environment positively, making the city seem cleaner and less polluted.

The features are effective for Mexico City, due to the fact that they are capable of improving a number of destination attributes which generally had a pre-exposure negative perceived image. We would suggest these as the most effective for the DMO to promote the destination. However, it is important to mention that other

cities, where different characteristics are perceived as negative, would require different features to improve their image. It is important to also mention that the findings are based on a small sample (n=56), so we cannot directly assume they are representative for all Instagram users. Nevertheless, DMO-driven marketing in this study does not provably promote the destination more effectively than other sources used by online consumers – e.g. Google search or Instagram hashtags– and there may therefore be more marketing value in ensuring appropriate content is found by these methods than investing in DMO-branded channels which – as explicit marketing - may be perceived more skeptically. DMOs could instead be encouraging professional urban photographers to geo-tag their photos and add destination-related hashtags on Instagram as well as linking to Websites with appealing destination photos as part of optimizing their search engine ranking for Web searches on the destination name.

## References

- Aebli, A., & Pagel, S. (2015). Are user-generated photos able to attract more attention? *e-Review of Tourism Research*, 11(5/6), pp. 62-70.
- Beerli, A. & Martín, J.D. (2004). Factors Influencing Destination Image. *Annals of Tourism Research*, 31(3), pp. 657-681.
- Hays, S., Page, S. J., & Buhalis, D. (2012). Social media as a destination marketing tool: its use by national tourism organisations. *Current Issues in Tourism*, 16(3), pp. 211-239.
- Hudson, S., & Thal, K. (2013). The Impact of Social Media on the Consumer Decision Process: Implications for Tourism Marketing. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 30(1-2), pp. 156-160.
- Lange-Faria, W., & Elliot, S. (2012). Understanding the role of social media in destination marketing. *Tourismos: An international multidisciplinary journal of tourism*, 7(1), pp. 193-211.
- Lim, Y., Chung, Y., & Weaver, P. A. (2012). The impact of social media on destination branding: Consumer-generated videos vs destination marketer-generated videos. *Journal of vacation marketing*, 18, pp. 197-205.
- Lonely Planet (2017). Danger & Annoyances. Retrieved December 7, 2017, from Lonely Planet: <https://www.lonelyplanet.com/mexico/mexico-city/safety>
- Marine-Roig, E., Martin-Fuentes, E. & Daries-Ramon, N. (2017). User-generated social media events in tourism. *Sustainability* 2017, 9(12), article no. 2250.
- Nixon, L. (2018). Assessing the usefulness of online image annotation services for destination image measurement. ENTER2018 eTourism conference, Jönköping, Sweden.

Nixon, L., Popova, A., & Önder, I. (2017). How Instagram influences Visual Destination Image: a case study of Jordan and Costa Rica. ENTER2017 eTourism conference, Rome, Italy.

Smith, A., & Anderson, M. (2018). Social Media Use in 2018. Retrieved April 17, 2018, from Pew Research Center: <http://www.pewinternet.org/2018/03/01/social-media-use-in-2018/>

Stepchenkova, S. & Zhan, F. (2012). Visual destination images of Peru: comparative content analysis of DMO and user-generated photography. Journal of Tourism Management, 36, pp. 590-601.

U.S. Department of State - Bureau of Consular Affairs. (2017). Mexico Travel Warning. Retrieved December 7, 2017, from Travel.State.Gov: <https://travel.state.gov/content/travel/en/traveladvisories/traveladvisories/mexico-travel-warning.html>

VisitMexico. (n.d.). Retrieved March 15, 2018, from Instagram: <https://www.instagram.com/visitmexico/?hl=en>

### **Acknowledgements**

This work is a summary of the Bachelor thesis of MODUL University Vienna student Denis Bernkopf under the supervision of co-author Asst.Prof. Dr. Lyndon Nixon. The full thesis is available from the MODUL University Vienna library.

## BLOCKCHAIN AND TOURIST DATA INTEROPERABILITY

Dean Rakic

Novatec Consulting, Enterprise Application Development (EAD). Distributed and Generative Technologies Competence Group, Stuttgart, Germany

dean.rakic@gmail.com

### Abstract

A big portion of data that are produced by various digital ecosystems has met a lack of interoperability on the line between applications, data streams and various information platforms. The new technology approach in the distributed messaging and Blockchain became a key component of many technology stacks and can derive real-time data streams as valuable and scalable enough to enable real-time data analytics.

The data can be very complex. When such data records are time-stamped and signed under Blockchain key, they can be distributed without losing data integrity. The principle of secure, valid and distributed data is likely to be closer to goal of the interoperability and especially by favouring networking consensus principle that predicates semantic interoperability.

**Keywords:** Interoperability, Blockchain, Semantic web, Tourist data, Internet of Things

## 1 INTRODUCTION

### 1.1 Step forward into interoperability with distributed data

Beginning by the early stage of information technology, the data producing was always in the matter and major point of interest although they gaining by differential aspects. Either, the simple data records or various scientific descriptions, it always needs to be a countable amount of data in digital (electronic) form.

Another standpoint towards overall technological advances have made electronic and other devices to become smarter and, therefore, the ability to produce a higher amount of data. In addition, computer networking and the Internet have enabled data exchange both in the local and in the Geo-global environment.

Overall transportation including vehicles, trains, planes, lights, watches, parking garages... get a common denominator in the world of smart devices and it is called Internet of Things - with the basic idea of connecting all devices to each other. The

Internet of Things can be understood as the natural evolution of the web as it merges information technology and many other operational technologies. This technology links more than ordinary life devices – it connects all that devices containing such a sensors collection. By connecting and networking at common thread, Internet of Things becomes based machinery that uses data streams as its fuel.

The digital revolution led by Internet of Things has not circumvented any sphere of human everyday life.

Considering all the industry verticals, regardless of whether new technologies are applied - in a global environment or in personal use, it is evident that they are the part of the change in the overall industry – from the much based wearable devices up to sophisticated industry and geospatial sensors.

Leveraging by new trends, the lifetime is going to be revolutionized in methods where every person comes to the ability to interact with any subject of new technology and also to each other.

From that point of view, the information (data) producers are already suffering on how to share data between different platforms.

At that stage, the Internet of Things can be introduced as the main player referring “Things” to any wire or wirelessly connected object. From the technical point of view, objects are developed from independent components and with the component ability to interact and cooperate freely, safely and semantically interpreted.

From the software architect perspective, besides others, the interoperability is introduced. It is the degree to which independently developed components exchange the data and share services. To make communication between these elements simple, it is necessary to establish a common language that will be the uniform agreement with each other.

From today’s perspective it can be aggravating due to a large number of different protocols. Software architects and developers would like to have a methodology as the tool that can help on establishing some sort of translator between different protocols and enable modeling of the Internet of Things system in a simple manner no matter what is the individual interpretation language.

However, all of us who are participants in the newly created technological era sometimes wonder what is actually happening, where is all this leading? Is there a particular benefit

that is focused on increasing the quality of data services and human life which themselves will become more consumers of innovative achievements?

Not taking into account all the technological and technical obstacles such as lack of interoperability and different standards in terms of integration, we come back to the starting point of view of that unique element which is concomitantly building block or the end product and that's the - data. In our case, these are the human related data in most of the cases. Whether this is just a basis for the personal identification in the system or is used as an expanded set of data in the expert analysis and prediction, the data is potential, high risk factor. Seen from the human as a consumer, if its data is vulnerable - and he himself is at risk.

In the process of data collection from points of origin to its final destination, securing the data is required more than ever before. But in practice, it turned out that due to deficiencies in the security standards should lead to greater involvement of the IT sector in the field of data protection and increased interoperability.

Blockchain appears as a promising - near future answer to this data integrity dilemma. It allows better collaboration on data level between payers and providers adopting the principle of secure store of electronic records (overall data). If it is true, the providers can count of a higher interoperability by feeding information systems with tons of data.

A new distributed technology approach inside Blockchain is very promising in terms of increasing interoperability, security transfer and exchange of information. As the information is distributed over the network(s), Blockchain especially has become as a solution to establish the trust of all the factors in the digital world. Also, all challenges addressing the information security has an opportunity as a solver tech by using Blockchain encrypted data and its validated replication over the network.

By its nature, the data can be very complex. Built on various data formats, images and videos, sometimes non-structured up to structured data establishing data records, time-stamped and signed by using a private key under the Blockchain can be distributed without losing data integrity. The principle of secure, valid and distributed data is likely to be closer to goal of the interoperability.

## 2 CONCEPT

### 2.1 Blockchain Itself

Last years, moving from hype to real life approximated technology, various definitions appeared with intention to explain the background of Blockchain technology in a simple way. One of the most commonly used definition states that a Blockchain is a distributed system (distributed ledger). In other words, decentralized or divided into blocks which are connected with nodes. It uses mathematical models for the distribution of encrypted information through the chain of blocks, making them safe and transacted at the real time. Some of the basic terms should be considered at first to be able to understand the definition.

**Distributed system** - already for a long time in the computer terminology and represents an earlier definition of the computer network. Its main postulates are based on separate individuals, i.e. computers spread on a geographical area. Nowadays, is now much more used as a system of multiple autonomous processes, i.e. computers (nodes) that communicate with each other by passing messages.

**Decentralized** - means that there is no central point or entity that takes care about of transactions, identities and no data are held centrally.

The **Block** itself simply represents a file and it could be a text file (like book chapter), image, video sample, spreadsheet or any kind of structured data that consists records which are storable and readable by the machine. By main idea of Blockchain that also means, any asset with possibility to convert its value into digital form of data could represent one block.

The blocks are interconnected with **nodes** (hubs) creating a chain like a process and governs the transmission of information.



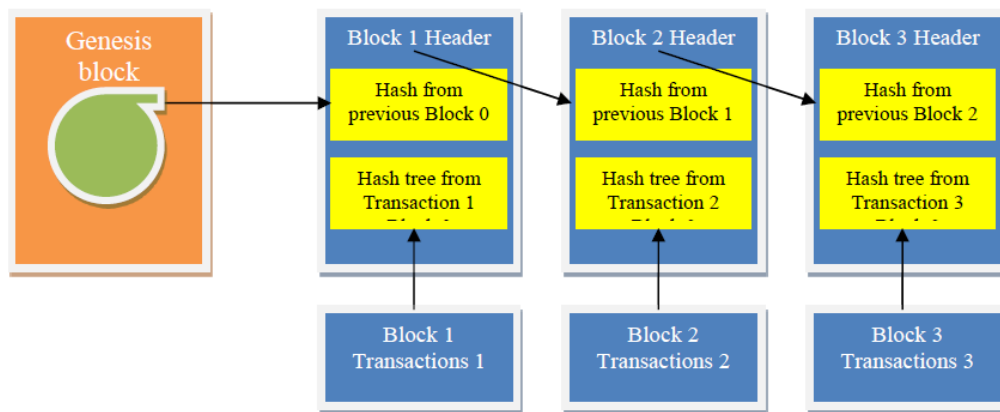


Figure 1. Simplified block structure

**Transactions** are actually information, i.e. transmission of data that referred to one block. They are message broadcasting based system. By the simple side meaning, the transaction represents single operation over one node. Transacted nodes and are the nodes able to communicate and transfer the data from one node to another across the network.

During this transmission process, each node acts as a central point and is able to generate and digitally sign the transaction. By the cycle, as the nodes connects each other in a peer-to-peer network, each node has to verify incoming transaction independently for its validity, compliance and conflicts with peers. All performed steps needs to be digitally signed and tested so the transactions that passed the verification process enters the memory pool, a local list of the node's that are still provisionally marked as unconfirmed transactions. Later, they are forwarded on to its peers. Possible rejected transactions are placed in the orphan pool - a temporary holding area.

Another more rule that makes data transmission or transaction successful is described as cryptographic hashing. Each block of data has to be cryptographically hashed using the SHA-256 cryptographic hash algorithm on the header of the block. The header also contains the hash of the parent block. To complete the linear list of blocks and to establish a sequence, each block contains the hash of its parent and this way, creating the chain backing all the way up to the first block ever created. This first block in the chronology is also called genesis block. The simplified Blockchain transaction process is represented in Figure 2.



Figure 2. Simplified principle of Blockchain transaction process

Each block in the Blockchain is linked with the parent (previous) block of data stored in the header: timestamp (date-time) and origin.

## 2.2 Public vs Private Blockchain

From the view of the authority, as there are many parties involved in transactions sharing the data headed by cryptographic keys, Blockchain can be public or a private. There is a big difference depending on which technology your implantation will be based and depending on the principle: Do not allow anyone to write to your Blockchain or to someone known and thoroughly tested participant.

The first one, **public**, is the one about the people always meaning by talking about Blockchain and means actually that anyone, without permission which is granted by another authority, can read or write data. This one is also known as permission-less Blockchain.

The **private** Blockchain is the second one and obviously most popular. It is a permission based Blockchain where participants are known. They are trusted across their industry group or for example group of company and many of the permission mechanisms are not needed. In some cases, they are replaced by using legal contracts.

The issue of private versus public Blockchain leads to another moment of concern in the implementation of this new technology. First of them is criticism on top of vulnerability. Soon or later someone will find a hole in the coding loop of smart contracts. Such already happens in June 2016. This or similar should be overridden if a majority of validators follows the rules and produce stronger (also cheaper) immutability such one is resulted by using the private Blockchain. Besides, use of a private Blockchain shall become a more accessible to the general public. As far as the both or one satisfies main principles of data immutability, preserving smart contracts vulnerability and anonymous information during the transactions by agreement with authentication, it will be useful and acceptable.

### 2.3 Smart Contracts

Talking about transactions considering two entities it is necessary to have a simple rule that will establish the point of trust among them. As the transaction is digitally signed, the trust rule should also be in a digitally trusted form. Then, we have a **smart contract** – a form of the computer program (pre-written logic) that helps us to convert certain conditions in the valuable outcome. Outcomes are able to be stored and replicated across distributed system, executed over nodes and result in a change / update the state of digital asset.

Simple words description, smart contracts are little computer programs that execute in way represented in Figure 3.



Figure 3. Smart contract

From the current level of technology, smart contracts are programmed to perform simple functions and thus create agreements between parties. They can be peer-to-peer (P2P), person-to-organization (P2O) and person-to-machine (P2M).

## 2.4 Decentralized database consensus

Helping with the unique feature and the principles of the cryptography, the Blockchain has the potential to develop a database application consensus which is primarily decentralized. Besides, the secure authentication of transactions which is achieved by using hash codes in the record headers means of no possibility of the transaction duplication and thus no need of a central middleman/intermediary. This is the main point which breaks a centralized consensus paradigm. Avoiding the necessity of the central mediator there is no recorded replication of the previous transaction.

By using a decentralized scheme transactions got an ability to transfer authority as trusted across the network. This happens during transactions over the public block and its nodes by taking records regularly and sequentially – peculiarly creates a unique chain or Blockchain.

The consensus is more actively explained by the fact that only the header is available to the public. Only the creator has access to a private key (a distinctive fingerprint) and this is the only way how anyone can access the complete data.

Consensus shall be accepted as the starting layer of a decentralized architecture, foundation and as a prime rule protocol that drives the operation inside the Blockchain.

## 2.5 The immutability

Basically, the principle of immutability is a something that could not be changed over time or it is unable to be changed. From the context of the security of the information / data that are stored on Blockchain are unchangeable and this is the topic of high importance. Using simple words of explanation: *once written data to Blockchain, no one, also not even system / data administrator has no possibility to change them whatsoever.*

This is beneficial. From one side, the data provider can prove that there is no data alteration from the data provider, the recipient can be sure that the data has not altered – the audits successful.

The immutability could also be relative in some specific use cases. For example: if someone sends a bulk email (the large recipients list of tourist campaign), from its perspective, the data are pretty immutable because if provider intends to change something or to delete an email, possible, but at the same time it is very hard as he needs to persuade everyone from the bulk list.

## 2.6 The Blockchain Proof of work principle

The proof of work is about a computational puzzle or hashing problems. Parties in a process of validating electronic transactions are repeatedly asked to solve-rerun some of the hashing algorithm. Resolving the puzzle among hushing algorithm is very hard and estimates computational power. This is the computational asymmetry which makes fraud so hard or better to say impossible. By using this method, achieving a secure method of the value exchange becomes more realistic.

## 2.7 Interoperability dilemma

A big portion of data that are produced by various digital ecosystems has met a lack of interoperability on the line between applications, data streams and competitiveness of tourist services. The new technology approach in the distributed messaging and Blockchain became a key component of many technology stacks and can derive real-time data streams as valuable and scalable enough to enable real-time analytics that leads to improved productivity. Ingesting data streams from various sources, patterns of data can extend tourist trend analysis to the higher level of prediction, accuracy and improve models that suffer from complex and long-running analyses.



Figure 4. Interoperability dilemma on relation client-tourist operator

A better response, lower availability requirements and unifying predictive modelling will accelerate tourist interoperability (i14y) and thus increase the accuracy of information, put the tourism data distribution in the right direction and other tourist benefits which increase optimum outcomes and quality.

### 3 SOLUTION

#### 3.1 Adopting interoperability - Blockchain solution for tourism data exchange

The simplified solution of implementation Blockchain inside tourist product data information cycle or inside online tourism distribution (OTD) shall be represented as on Figure 5.

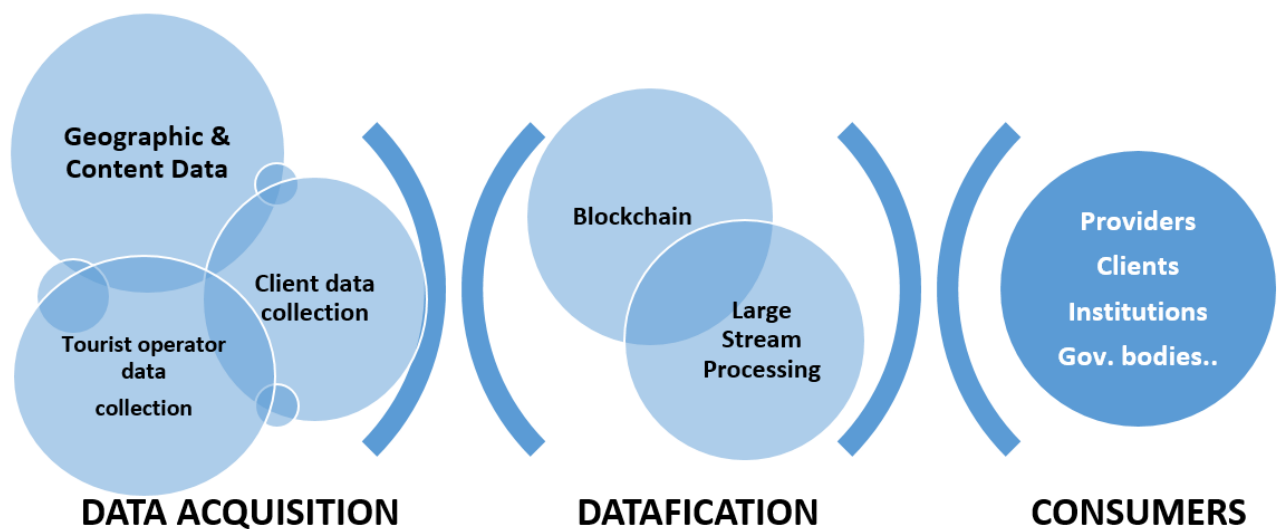


Figure 5. Simplified Blockchain contained tourism data distribution

The first part is the data acquisition – various data collection points. On that stage are recognized three sub-domains of data sources:

1. Geographic content data
2. Tourist operator data
3. Client (single tourist) data

Spreading this block into atomics could be presented as on Figure 6.

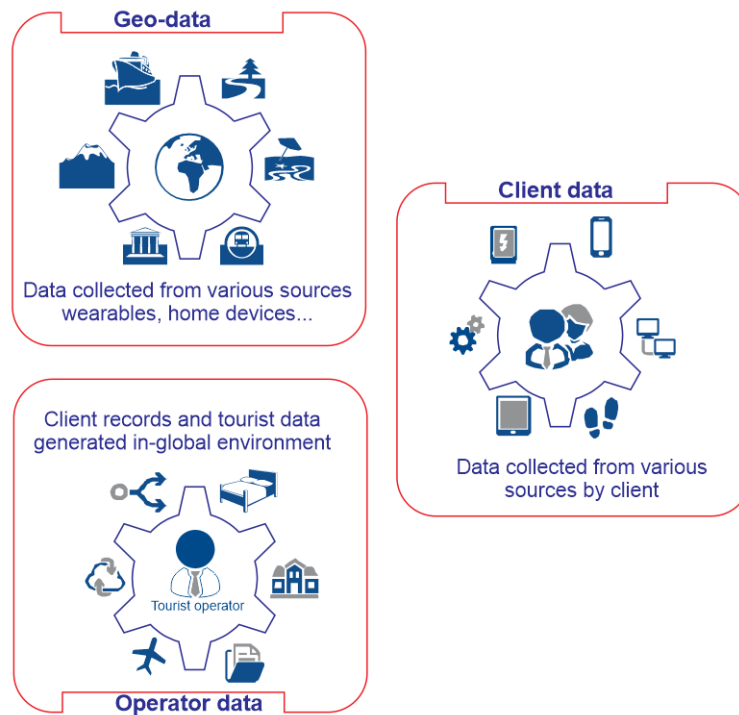


Figure 6. Data acquisition part of tourist data flow

**Geographic content data** – sometimes called also as topographic or geo-data, are the data mainly connected to some location. They consists of digital elevation models, base maps, aerials, various infrastructure points such as museums, typical geo-architectural points, lines, routes, polygons and more specific details such as rivers, ferries, lakes, skiing resorts...

Geographic data represent digital data collection as all of them are prepared based on object topology which is related to one spatial element to another. Geographic content data are performed by GIS data and usually visualized in the manner to simplify understanding of a certain user.

**Tourist operator data** – as is already known that tourist operators are responsible for organising and preparing holiday tours, they could not satisfy its job description without

possessing some data. Those data are part of already collected from previous mentioned geo-data, statistic and analytics data and also tourists (clients) wish. Tourist operator use all of those data and according to their specific analysis methodology create tours, destination packages, providing pricing information...but also predicting profits or number of bookings and collecting, evaluating and responding to customer feedback. Main fuel for its operating machinery is **Data**.

**Client data** – any person that need vacation, business trip or family accommodation on certain holiday need to use some decision guide of market information, tourist operator produced brochures or internet-based information. This block represent such a unique flow cycle and for its successes all previously mentioned part need to cooperate, talk to each other exchanging various kind of data – to establish a process we already mentioned – interoperability.

This process is not as simple as here is not only human part presented but also technology based parts. The information exchange is huge but the current infrastructures of information systems at all are inadequate to handle it. Too many challenges around such as multiprocessor units, cloud technology and mobile application development are expressed by difficulties in handling on top of the DevOps & DEV CI and especially vulnerability. Blockchain comes into the story as promising technology and has opportunity to do an impact on those challenges.

Where to store all of those data, how to transfer and avoid changes or any kind of alteration by external/third parties. Blockchain solve this by using its distributed technology. With it, there is no need to store data on entirely chain. They have just to link with its hash or cryptographic numeric fingerprint. The transfer between parties can start without to alter anything in the source data or moving content to some central point to be accessible from other parties.

The validation logic of Blockchain, the smart contracts on the Blockchain ledger deploy shared control so the transfer or blocks could not be duplicated or replicated from anyone across the network except the authorized nodes. This part of the flow is represented on Figure 7.



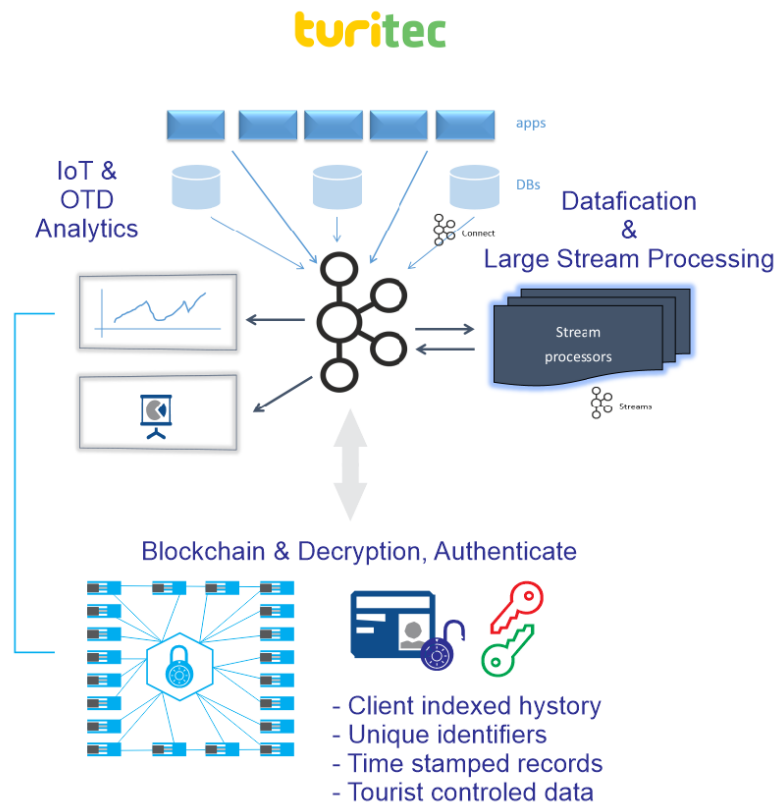


Figure 7. Blockchain placement inside tourist data flow

This conglomerate represents also a part of flow that shall be called Datafication. This process represents:

- Collecting and analyzing acguized data
- Deploying derived intelligence
- Generate and improve immaculate client experience, products, processes and operations
- Together with interoperability gives an answer to question: who owns all the data
- Giving people ownership of their personal data through Blockchain

Process of data exchange and interoperability fulfillment based on Blockchain involve end and giving new cycle acceleration with consumer part. This part uses data from all over process with note of fine refinement and preparation for end user. Such data are also verified and secured and no alternation of themselves are possible inside interoperable block-chained cycle. Complete process can be represented as figure 8.

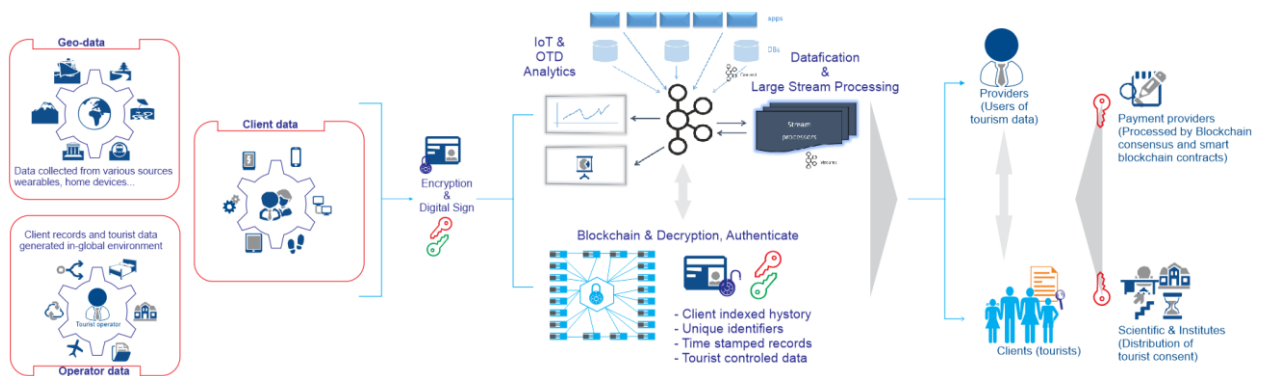


Figure 8. Adopting interoperability - Blockchain solution for tourism data exchange

## 4 CONCLUSION

### 4.1 Putting all together

The purpose of this research was to determine if there is possible bridge solutions or such a technology platform that can put Blockchain and interoperability together in purpose of reliable, faster and even more secure transfer of data between tourist legal entities and the human population. With its principle of non-centralized data collection and non-central database, but sharing and distributing data across networks by credentialed users with possibility to add and in the same time avoiding data alteration, Blockchain becomes a player in the information industry and in digital/e-Tourism. From the early buzz of the e-tourism it becomes lately a promising technology that is able to jump into tourism interoperability story.

Many hopes and dreams about how and what this novel technology can accomplish to the tourist data and its interoperability. Few of them are very important to basically push tourism interoperability to next level.

**Eliminating Middleman.** It is possibility to eliminate middleman (central data control entity) Blockchain enabled access to data on large scale. This lead also to engage it in a population tourism data exchange. This method fulfills one the interoperable gap between interoperability and predictability.

**Multiple Source Data Combination.** This is one of the basic interoperability requests. Blockchain can overtake a main role as problem solver. It has ability to combine data from various sources of originating devices and also from mobile and wearable devices sources. Any of the existing digital record or home device is directly impacted in the data source combination and directly is referred to semantic interoperability.

If the data fit into semantic interoperability they are also easy conversable into machine learning data record set and no need additional adjustments for any predictability methodology.

Blockchain has an ability to fill the interoperability gap but still not fulfill it. Tourism at all need more infrastructure improvement all over the world so they are technologically based ready and also more tourism personal resources. Only with that they were be ready to communicate with same language – to be operable.

Blockchain – some more benefits:

- The immutability & permanent ledger
- Decentralized database consensus
- Transaction are secure and reliable
- Transactions can be processed 24/7
- Users controls all their information & transactions
- Accurate tracking
- Cost reduction
- Fully privacy

Still unknowns and interoperability lackness

- Tech & source complexity

- Various regulatory implications / Conflicting standards
- Different competing platforms
- Reduced communication among task analyst
- Possibility of interference

## REFERENCES

- William, J., Blockchain: The Simple Guide To Everything You Need To Know (William, 2016).
- Mitnick, G., BLOCKCHAIN: Learn Blockchain Technology FAST! (Mitnick, 2016).
- Imram, B., Mastering Blockchain: Deeper insights into decentralization, cryptography, Bitcoin, and popular Blockchain frameworks (Packt, 2017).
- Phillipe Dr. G., Die Blockchain Bibel: DNA einer revolutionären Technologie (BTC-2016).
- Steger, Dr. P., Blockchain: Die revolutionäre Technologie erklärt. Das System, ihre Anwendungen und Gefahren. (German Edition) . Kindle Edition.
- Kaukal M., Werthner H., Hoepken W., "An Approach to Enable Interoperability in Electronic Tourism Markets" (2000). ECIS 2000 Proceedings. 121.
- Önder I., Horst T., Blockchain and tourism: Three research propositions, Annals of Tourism Research 72 (2018) 180-182.
- Antonioli Corigliano, M., and R. Baggio. Internet E Turismo 2.0. Milano: Egea, 2011.
- Susanne S., Barbara H., Florian T., The Issues of System and Data Interoperability for a European Tourist Information System, (CORP\_2004).
- CEN MANAGEMENT CENTRE, Tourism - ICT interoperability in the tourism sector (CEN\_2009), [www.cen.eu](http://www.cen.eu)
- Karel C., Kafka S., Travnicek Z., Why interoperability for agriculture and tourism, AGRIC. ECON. – CZECH, 49, 2003 (9): 407–411
- Sixtin, E.. TUI tourism group will adopt Ethereum blockchain technology. (2017). <https://btcmanager.com/tui-tourism-group-to-adopt-ethereums-blockchain/> Accessed August 2, 2017.



Open Trading Network (OTN) — the first platform that offers cross-chain technology to unite all blockchain networks and market participants, Dec 7, 2017.

## EFFECTS OF REVIEWS SCALES ON HOTEL ONLINE REPUTATION

Eduardo Parra López<sup>1</sup>, Juan Pedro Mellinas<sup>2</sup>, Soledad María Martínez María-Dolores<sup>3</sup>,  
Juan Jesús Bernal García<sup>3</sup>, Desiderio Gutiérrez Taño<sup>1</sup>

1. Universidad de La Laguna
2. Universidad Internacional de la Rioja
3. Universidad Politécnica de Cartagena

losmellinas@yahoo.es

### Abstract

The growing impact of online reviews on hotel booking intentions and the perception of trust justify a deepen research on scoring systems used by the most relevant websites. This study tries to determine if the use of different rating systems results in variations in hotel scores, which may affect customer's perceptions and online reputation. It has been carried out a comparative analysis between five platforms (Travel Republic, HRS, Atrapalo, Agoda and Booking) that use an apparent scale 1 to 10 in several samples. Results confirm suspicions of previous studies on anomalies in Booking system and show how Agoda uses a scale that range from 2 to 10, which also produces significant alterations on hotel scores. Evidences indicate that results from researches, using scores from different hotel reviews websites, may vary. It should be taken into account in future investigations using these sources of information. This study provides essential information for researchers seeking to use hotel reviews databases. Ignoring how rating systems work, could lead to errors or inaccuracies, especially when several different sources are combined.

**Keywords:** Hotels, review scales, online reputation, Agoda, Booking.

### 1 Introduction

Technological changes and internet progress have generated significant transformations in business models and social relationships, especially in the tourism sector (Buhalis & Licata, 2002). One of the most relevant features, which have significantly influenced business, has been the ability of users to participate and influence certain aspects of reality that surrounds them (Parra-López et al., 2011; Sigala & Marinidis, 2009).

Websites dedicated to expose customer reviews and scores about their experiences have been intensively developed in recent years. A fundamental principle of consumer

behavior refers to the fact that users have the ability to significantly influence on each other (Dichter, 1966). This approach has been embodied in what has been called “word of mouth” (WOM) that has its digital equivalent in “electronic word of mouth” (eWOM) (Litvin et al., 2008). Several studies have highlighted the great influence of online reputation through reviews and ratings of hotel customers and how it affects purchasing decisions by others (Gutiérrez-Taño et al., 2015), generating a large number of publications on this topic (Cantalops & Salvi, 2014; Kwok et al., 2017). This issue has led to hotel companies pay attention to online reputation, focusing primarily on manage reviews that appear in internet, given the unmeasurability of their offerings and the high risk perceived by customers (Lewis & Chambers, 1989).

Researchers are replacing the data sets collected through questionnaires and interviews by those collected from hotel reviews websites (Stanisic, 2016). With such high levels of information researchers need to make use of Big Data solutions to help with the analysis. Most of the websites that collect reviews and scores use an apparent 1-5 rating scale (TripAdvisor, Expedia, Hotels, etc...) or 1-10 (Booking, Agoda, HRS, etc). However, a recent study has revealed that in the case of Booking, this website is actually using a scale 2.5-10, also inducing apparent distortions in the scores obtained by the hotels (Mellinas et al., 2015). It has been identified important differences in reviews registered in TripAdvisor, Expedia and Yelp, in several aspects, such as ratings (Xiang et al., 2017). Another study raises similar conclusions, finding significant differences in ratings for hotels in Hong Kong when data is extracted from different websites (Leung et al., 2016).

This research aims at a more in depth analysis of the hotel rating scales, focusing on those whose systems shows an apparent 1-10 scale. We determine if different scales can lead to significant scores variations, impacting on hotel reputation and users purchase decisions.



## 2 WOM vs eWOM: Influence of reviews on the online buying decisions

The tourist world is changing, not a novelty. More and more data are generated, both structured and unstructured, and at a high speed, which, once transformed into information, bring a differential value to the business. The problem is to figure out how these benefits are achieved, how to access the track of value generation. Although we cannot capture the data coming from the future, it is possible to predict what will happen based on past data, which is known as predictive analytics and the sentiment analysis.

Therefore, is crucial for the growth of the tourism company to develop forecasts that optimize marketing campaigns and corporate web behavior to improve the response of users (Dellarocas, 2003; Gretzel & Yoo, 2008; Mauri & Minazzi, 2013; Vermeulen & Seegers, 2009).

The predictive scores that are obtained from the models about each customer, inform of the actions that must be adapted to achieve the objectives: to retain the client, to sell him a product of superior category or to present a new service. To make predictions about customer behavior, reliable and consistent information is needed (Cantallops & Salvi, 2014; Gretzel & Yoo, 2008; Litvin et al., 2008; Ong, 2012; Sparks & Browning, 2011).

Ratings are numeric summary statistics (quantitative information), prominently shown at the surface level of the review. Recent research shows that high priority is given to rating symbols rather than textual material (Aicher et al., 2016). The work presented in this paper, develops this line and pretends analysis of the hotel rating scales, focusing on those whose systems shows an apparent 1-10 scale.

Star classification systems provide accurate and objective information of accommodation establishments, although criteria required for each star level varies across countries (Hensens, 2015). Major complaints are that they are widely misunderstood by the public, overly complex, and overemphasize physical amenities over quality service (Schrader, 2013). For that reason, there have been suggestions that conventional start classifications as they currently stand may disappear (Hensens, 2015). Such is the importance of hotel

online reviews that the United Nations World Tourism Organization has suggested the need to integrate them into conventional hotel classification (UNWTO, 2014).

Complementarily, and in face of the traditional conversation that has taken place in concrete physical scenarios, digital conversation has as a channel new forms and tools of social participation, whose social interaction characteristic is the central axis of its dynamics (Sotiriadis & van Zyl, 2013). Basically, it is called eWOM or "electronic word of mouth" and whose characteristics make the implications totally different (Anderson, 1998; Arndt, 1967; Cantallops & Salvi, 2014; Goldenberg et al., 2001; Koenig, 1985; Stokes & Lomax, 2002; Zhu & Zhang, 2006).

These features focus on the ease in the distribution of the message via social media, which are online communication platforms where the content is created by the users themselves through the use of Web 2.0 technologies, which facilitate editing, Publication and information exchange (Kaplan & Haenlein, 2010). We can indicate that the incorporation of word of mouth in social networks, has the following properties (Li and Tong, 2003):

- a. High diffusion capacity, the user can access opinions of unknown people.
  - b. Massive use by users of different ages and collectives, sharing between all the different points of view.
  - c. The message can be propagated quickly in several ways: blogs, web pages, social networks, groups of simultaneous messages, etc...
  - d. Multidirectional discussion among users who actively participate with their responses to the information presented.
  - e. Durability over time, as discussions are uploaded to the network for current and future reference.
  - f. Credibility, for being information offered by users spontaneously and in principle, without commercial pretensions (Schindler & Bickart, 2005; Xia & Bechwati, 2008).
- This research, analyze messages on the web platforms, Booking.com and Agoda with

the idea of deepening the impact analyzes that it has on the online reputation (Libai et al., 2010).

These facts make the surveillance of eWOMs by tourism companies of particular relevance. According to Hennig-Thurau et al (2004), the eWOM is "any positive or negative statement made by potential clients, current or former about a product or company, which will be made available to a large number of people and institutions through Internet". Therefore, we can infer that the eWOM is composed of five main elements:

- Declaration: positive, negative or neutral (indifference)
- Communicator (issuer): potential client, current or previous
- Object: product, service and / or company
- Receiver: a multitude of people and institutions
- Environment: the internet, in particular social media

### **3 Tourism websites vs Online Reputation**

Marketers and academic researchers are exploring new ways of using social networks within the communication activities and online promotion, being presented in the current tourism context, in order to achieve competitive advantages through the eWOM (Litvin et al., 2008). Schmallegger & Carson (2008) suggested the use of communication strategies using “blogs” to communicate, promote or even distribute products. Dellarocas (2003) proposed the use of web aggregators from online information in bi-directional sense to share the valuations on a wide range of topics such as products, services and events or the creation of a digitized eWOM network as presented by Henning-Thurau et al. (2004).

The aggregation of this whole range of aspects is what has created the so-called online reputation (Bolton et al., 2004; Dellarocas, 2003). The management of this amalgam of sites with their corresponding content requires a multidisciplinary approach that

incorporates the ideas of marketing, psychology, economics and the science of decision making (Malaga, 2001). Therefore, it is possible to argue that the construction of online reputation is formed through the so-called web 2.0, as outlined Inversini et al (2009), and whose purpose is to attract more tourists, not only to the destination, but also to reviews websites.

Building online reputation depends on multiple factors, including the decisive presence or absence of a clear target by users. We include at least three factors when characterizing online reputation: a) The actions taken by users; b) Information generated by other users and accessible through reviews websites and c) Activities undertaken during user's interaction.

## 4 Hypothesis

It is necessary to check several findings regarding the effects of the Booking scoring system, which has been already tested only in a sample of USA hotels by comparing their scores with those on Priceline website (Mellinas et al., 2016). Furthermore we will consider a number of additional websites to check if they use a scale 0-10, 1-10, 2.5-10 or other alternative system affecting final scores, purchase decisions and hotel online reputation. We propose a series of hypotheses in relation to these issues:

H1: Rating systems using an apparent 1-10 scale show similar hotel scores.

H2: The Booking scoring system makes the worst rated hotels increase their scores, do not affect significantly hotels with an average score and makes the hotels with very high scores have worse ratings.

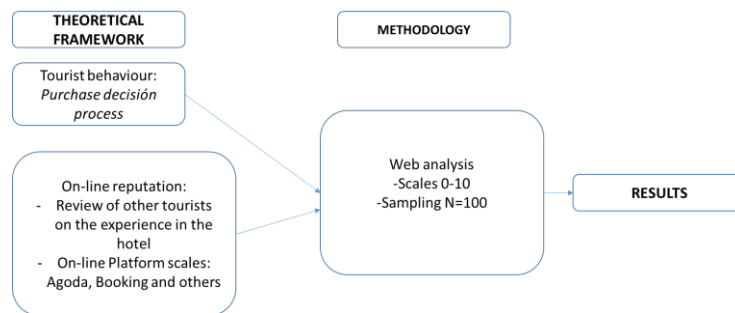
H3: The Agoda scoring system makes the worst rated hotels increase their scores, do not affect the hotels with an average score and makes the hotels with very high scores have worse ratings.

H4: Hotels obtain similar scores on Agoda and Booking.

H5: Agoda and Booking scoring systems contribute to higher average scores in hotel samples.

Starting from the premise set forth the outline of the paper is that which is identified in Figure 1.

Figure 1. Paper Structure



Source: Own elaboration

## 5 Methodology

A search is performed between a wide range of online travel agencies (OTAs) operating in Europe and using an apparent 1-10 scoring system, identifying those that implement a “verified reviews” system, which means that only allow to write a review to real customers who have booked through their website. In addition we set up as a requirement to select a hotel a minimum of 40 reviews registered in order to minimize possible biases. This conditions set makes it difficult to identify valid websites for our study because, although there are webs that use this scale, some of them do not have significant activity in Europe (Bookit, Despegar, Malapronta, etc. ) or do not have a significant number of hotels with the minimum of 40 reviews pointed out (Hoteliers, Splendia, etc.).

Finally, we selected five platforms that meet the above conditions set, but despite having apparently identical scoring systems have relevant differences (Table 1). Travel Republic (TR) uses a 0-10 scale, two of the other analyzed (HRS and Atrapalo) use a 1-10 scale, while Agoda uses a 2-10 scale and Booking a 2.5-10 scale. Moreover the calculation of the final score for each hotel is performed as an arithmetic mean of several

items (cleanliness, location, etc.), but each one uses different items. HRS and Booking delete reviews after a certain period of time, but the other three websites do not seem to delete old reviews, which may explain part of the differences in scores.

Table 1 Analyzed websites features

| WEB      | SCALE   | ITEMS  | MAIN AREAS                    | DELETE    |
|----------|---------|--------|-------------------------------|-----------|
| TR       | 0-10    | Unkown | UK and coastal destinations   | NO        |
| HRS      | 1-10    | 12     | German-speaking countries     | 24 Months |
| ATRAPALO | 1-10    | 8      | Spain & major European cities | NO        |
| AGODA    | 2-10    | 6      | Asia and major world cities   | NO        |
| BOOKING  | 2.5 -10 | 6      | Worldwide                     | 14 Months |

Source: Own elaboration

The three selected websites that use a conventional system (scale 0-10 or 1-10) have a limited geographical scope. This fact makes unreachable to find a significant number of hotels with 40 reviews registered in several of these webs simultaneously. However, Agoda and Booking have worldwide implementation allowing finding hotels with more than 40 reviews in the websites identified simultaneously.

Booking has been used on numerous occasions in the academic field as a source of information (Mellinas et al., 2015) assuming wrongly that it uses 0-10 or 1-10 scale. Agoda has also been used in various investigations, especially focusing on the Asian market, in some cases assuming wrongly that it uses a scale that range from 0 to 10 (Zhou et al., 2014) or from 1 to 10 (Muangon et al., 2014), while in other cases, the studies focus on the semantic analysis, so that the scoring system does not affect the results obtained (Haruechaiyasak et al., 2010; Patel et al., 2015). HRS has been used in very specific cases focused on their geographical sphere of influence (Jannach et al., 2014; Schütze, 2008), and Atrapalo in studies focused in the Spanish market (María-Dolores et al., 2012; Poggi et al., 2007). The TR database has not been used so far for academic research.

Data were taken on different hotel samples in Europe with different geographical locations during May 2015 (Table 2). It starts with the largest cities of each sample, analyzing all the hotels in each city and selecting hotels with at least 40 reviews. When the number of hotels indicated for each sample is reached, the selection of new cities and

hotels is stopped. In all cases there is a "web of reference" that uses a system of conventional assessment, whose scores are compared with those of Agoda and Booking in three of the cases and exclusively with Booking in the fourth case. In addition, we compared the scores obtained in Agoda and Booking for the three cases in which this is possible. This is related or dependent samples, i.e. that the scores of the assessment of the different websites in each market are performed on the same hotels.

Table 2. Geographical scope and websites

| SAMPLE  | ZONE                    | SAMPLE | Webs                     |
|---------|-------------------------|--------|--------------------------|
| Germany | Major German cities     | N=150  | HRS, Agoda, Booking      |
| Europe  | Major European cities   | N=100  | Atrapalo, Booking, Agoda |
| UK      | London / Manchester     | N=100  | TR, Agoda, Booking       |
| Coast   | Spanish coast destinies | N=100  | TR, Booking,             |

Source: Own elaboration

## 6 Results

We designed a graphical representation of results for each hotel, reflecting values obtained on all the pairs of websites compared, using a cluster of dots. In all cases it is suggested the presence of a significant linear correlation between values on the x-axis and y-axis; therefore, we calculated the corresponding linear regression, represented by the red dashed line. Also we draw a line dividing the Figure into two equal parts, where should be all dots if the scores on both websites were identical. Dots above this line represent cases of hotels with better scores on y-axis website and dots below this line represent hotels with better scores on the x-axis website.

We also design a comparison of means through the t-student test for two samples related or dependent in order to analyze the differences between scores (Table 3).

Table 3. Student's t test for related samples

| Displays | Web 1   | Web 2    | Av. Web 1 | Av. Web 2 | GIS   |     |
|----------|---------|----------|-----------|-----------|-------|-----|
| UK       | Booking | TR       | 7.933     | 7.815     | 0.004 | *** |
| Coast    | Booking | TR       | 7.597     | 7.453     | 0.001 | *** |
| Europe   | Booking | Atrapalo | 7.956     | 7.805     | 0.000 | *** |
| Germany  | Booking | HRS      | 7.947     | 7.608     | 0.000 | *** |
| UK       | Agoda   | TR       | 7.786     | 7.815     | 0.482 | NS  |
| Europe   | Agoda   | Atrapalo | 7.826     | 7.805     | 0.623 | NS  |
| Germany  | Agoda   | HRS      | 7.911     | 7.608     | 0.000 | *** |
| UK       | Booking | Agoda    | 7.933     | 7.786     | 0.000 | *** |
| Europe   | Booking | Agoda    | 7.956     | 7.826     | 0.000 | *** |
| Germany  | Booking | Agoda    | 7.947     | 7.911     | 0.139 | NS  |

Level of significance: \*\*\*  $p < 0.001$  ; NS is not significant.

Source: Own elaboration

### 6.1. Effects on Booking

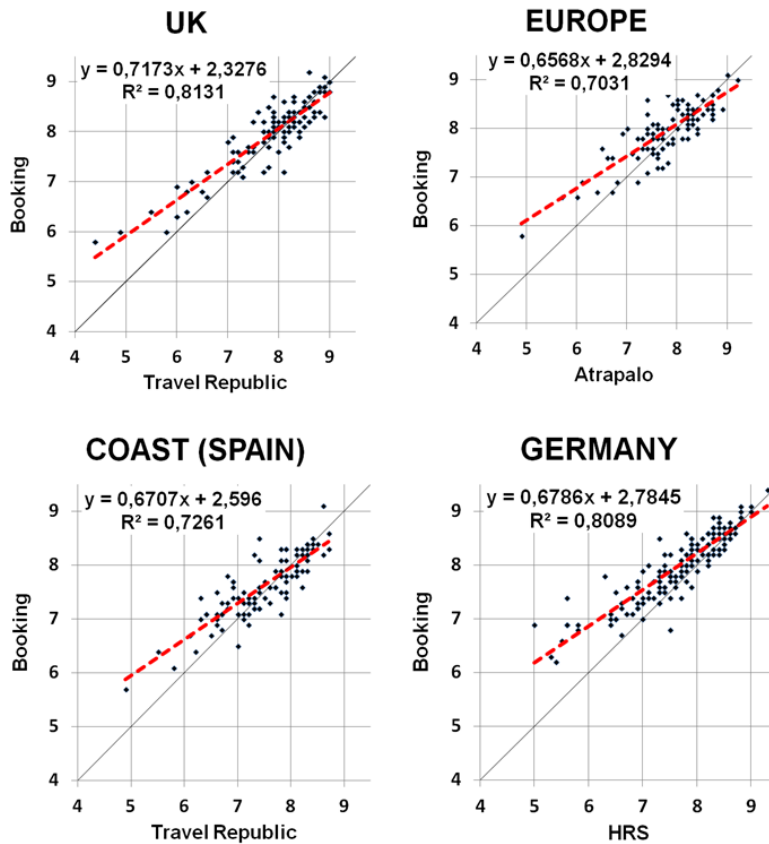
The results of t-student test for related samples (table 2), show that scores in Booking are significantly higher to the other platforms in all analyzed markets.

In all cases, the results show a similar regression line slope and R-square ranging from 0.70 to 0.81 (Figure 2), repeating the effect observed for Priceline in United States (Mellinas et al., 2016). In the case of hotels with low ratings, scores are clearly better evaluated in Booking, decreasing those differences when valuations are higher, until the point where scores are lower for Booking.

Results show minor variations when we compared Booking scores with different scoring systems and different samples. It is therefore confirmed the effect that produces Booking scoring system in hotel scores and H2 should be accepted. We observe higher average scores in Booking scores for all hotel samples, accordingly H5 is also accepted.



Figure 2. Values obtained in each of the four samples analyzed.



Source: Own elaboration

## 6.2 . Agoda's Effects

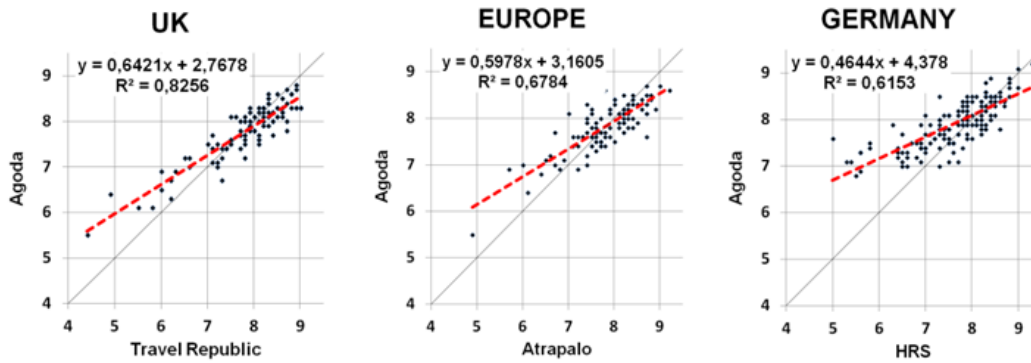
In the case of Agoda, the comparison is made with only three of the four samples designed, because this site does not have hotels enough with the required minimum of reviews for Spanish coast hotels sample.

The results of t-student test for related samples (Table 2) show that the scores in Agoda are not significantly different to the other platforms in two of the markets studied.

The graphical representation show similar effects to those observed for Booking (Figure 3), therefore H3 is accepted. But it should be noted that regression slope is slightly lower in the three cases and the adjustment level represented by R-square is also lower. H5

cannot be accepted in this case as average scores are not significantly higher in the three samples.

Figure 3. Results obtained, using a graphical system identical to that used for Booking.



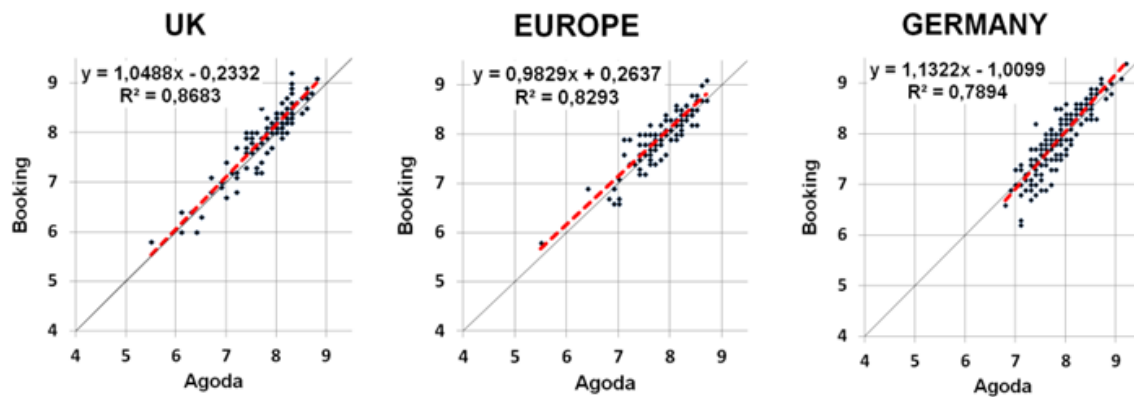
Source: Own elaboration

### 6.3 Agoda-Booking

Agoda and Booking systems use very similar scoring system, so we use the same analysis methodology that in the previous cases, to check if there is such a coincidence in their scores. The analysis of the t-student test (Table 2), shows that average score in Booking is significantly higher than in Agoda in two of the markets studied.

Figure 4 shows completely different results from those of the previous cases. Dots and regression line are close to the line dividing the Figure into two equal parts and regression slope show values very close to "1", which means that scores on both websites are very similar.

Figure 4. Values obtained in Booking-Agoda samples.



Source: Own elaboration

We accept H4 as Booking and Agoda scores seems to be very similar, but note that tend to be slightly higher in Booking.

## 7 Conclusions

The analysis of several websites, which apparently used a 1-10 scale for hotel reviews, shows us that there is a considerable disparity in their scoring systems. In addition to the already known Booking 2.5-10 scale, we find out how Agoda uses a 2-10 scale and TR a 0-10 scale, while HRS and Atrapalo uses a real of 1-10 scale, as expected. In these last two cases, although it would appear to be fully equivalent systems, we observe that HRS calculates global score for each hotel as a plane average of up to 12 different items, while Atrapalo uses 8. Moreover, all the systems use different delete criteria for old reviews.

Scores obtained from analyzed websites are not always similar, mainly because not all of them use a real 1-10 scale. Therefore H1 is rejected and we develop a thorough research to describe how scoring systems affect hotel ratings and its online reputation.

Effects produced by the Booking scoring system (Mellinas et al., 2016) are similar when using alternative websites and different samples, in this case at the European level instead of American. Although in the case of Europe the effects appear to be less significant, this is most likely due to the different calculation criteria used by websites, even though all of

them use a 1-10 scale. While Priceline shows the overall score assigned by the customer, other websites (TR, HRS and Atrapalo) use a plain average of several items. In the case of customers totally dissatisfied, the hotel only get the minimum rating of "1" when the customer assign that score to all the evaluated items.

We observe how effects of Agoda scoring system are very similar to those observed for Booking. Both systems contribute to make lowest rated hotels obtain better scores, substantially higher than with conventional systems (0-10 or 1-10 scale). We also note the opposite effect for hotels with very high valuations, which scores on these two systems tend to be lower than those obtained on websites using conventional scales. Although TR uses a 0-10 scoring system, instead of the 1-10 (Atrapalo and HRS), results are very similar when compare scores obtained using these systems with those provided by Agoda and Booking.

It is observed better average scores on Booking in all the cases studied, but hotels do not always get better average scores in samples using Agoda. Otherwise, we confirm that hotels with relatively low scores will get lower scores on conventional systems than on Agoda or Booking, observing the opposite effect in hotels with very high scores.

We note that the two websites that use "non conventional" scoring systems (Booking and Agoda) belong to Priceline group. We wonder if this is a smart strategy to improve hotels quality perception or if there is no intention to obtain any economic yield using these techniques.

Evidences indicate that results from researches, using scores from different hotel reviews websites, may vary. Probably variations are minimal when websites use the same scale, despite they use different systems for final score calculation or different old reviews policies. But in cases where the scale used is substantially different (Agoda and Booking) it is clearly demonstrated that variations can be significant.

This research has at least two consequences for companies using different scales to the 1-10 standard. First, they are losing information provided by customers, primarily those who give low scores to hotels. Second, customers and therefore damage could perceive

the overvaluation effect produced by the use of those scales, as dishonest companies online reputation; for this reason, we suggest include, next to hotel score, the scale used.

These findings should be taken into account in future investigations carried out quantitative analyzes using these sources of information, especially if they are designed to combine different sources assuming the data are equivalent.

## **8 Limitations and future directions for research**

Hotels sample could be slightly biased as only hotels with a large number of reviews in several websites simultaneously are included. It could lead to a sample with mainly large size hotels, excluding small establishments.

It would be interesting to use hotels with more reviews and larger samples, which would improve results accuracy. This way we could estimate a corrective index for scores transformation from one scale to another. But the aforementioned difficulty to find hotels with a large amount of reviews on several websites simultaneously prevented us from doing so.

Moreover, has not been possible to compare different scoring systems using 0-10 and 1-10 scales, due to geographical mismatch of the three identified websites, although we estimate that there are minor variations. Since two of them do not delete old reviews, it is likely that in a few years it may be possible to make this comparison.

It would be interesting repeat a similar research with websites that use rating scales from 1 to 5. This way, it could be verified if there are significant differences in scoring systems as seen on this research.

## References

- Aicher, J., Asiimwe, F., Batchuluun, B., Hauschild, M., Zöhrer, M., & Egger, R. (2016). Online Hotel Reviews: Rating Symbols or Text... Text or Rating Symbols? That Is the Question! In *Information and Communication Technologies in Tourism 2016* (pp. 369–382). Springer.
- Anderson, E. W. (1998). Customer Satisfaction and Word of Mouth. *Journal of Service Research*, 1(1), 5–17.
- Arndt, J. (1967). Role of Product-Related Conversations in the Diffusion of a New Product. *Journal of Marketing Research*, 4(3), 291–295.
- Bolton, G. E., Katok, E., & Ockenfels, A. (2004). How Effective Are Electronic Reputation Mechanisms? An Experimental Investigation. *Management Science*, 50(11), 1587–1602.
- Buhalis, D., & Licata, M. C. (2002). The future eTourism intermediaries. *Tourism Management*, 23(3), 207–220.
- Cantalops, A. S., & Salvi, F. (2014). New consumer behavior: A review of research on eWOM and hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 36, 41–51.
- Dellarocas, C. (2003). The digitization of word of mouth: Promise and challenges of online feedback mechanisms. *Management Science*, 49(10), 1407–1424.
- Dichter, E. (1966). How word-of-mouth advertising works. *Harvard Business Review*, 44(6), 147–160.
- Goldenberg, J., Libai, B., & Muller, E. (2001). Talk of the Network: A Complex Systems Look at the Underlying Process of Word-of-Mouth. *Marketing Letters*, 12(3), 211–223.
- Gretzel, U., & Yoo, K. H. (2008). Use and impact of online travel reviews. *Information and Communication Technologies in Tourism 2008*, 35–46.
- Gutiérrez-Taño, D., Bulchand-Gidumal, J., Diaz armas, R., & Parra-López, E. (2013). Antecedentes del uso de los medios sociales por el turista: motivación, oportunidad y capacidad. *Cuadernos de Turismo*, (31), 153–173.
- Haruechaiyasak, C., Kongthon, A., Palingoon, P., & Sangkeettrakarn, C. (2010). Constructing thai opinion mining resource: A case study on hotel reviews. In *Proceedings of the Eighth Workshop on Asian Language Resources* (pp. 64–71).
- Hennig-Thurau, T., Gwinner, K. P., Walsh, G., & Gremler, D. D. (2004). Electronic word-of-mouth via consumer-opinion platforms: what motivates consumers to articulate themselves on the internet? *Journal of Interactive Marketing*, 18(1), 38–52.
- Hensens, W. (2015). The future of hotel rating. *Journal of Tourism Futures*, 1(1), 69–73.

- Inversini, A., Cantoni, L., & Buhalis, D. (2009). Destinations' information competition and web reputation. *Information Technology & Tourism*, 11(3), 221–234.
- Jannach, D., Zanker, M., & Fuchs, M. (2014). Leveraging multi-criteria customer feedback for satisfaction analysis and improved recommendations. *Information Technology & Tourism*, 14(2), 119–149.
- Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of Social Media. *Business Horizons*, 53(1), 59–68.
- Koenig, F. (1985). *Rumor in the marketplace: The social psychology of commercial hearsay*. Auburn House.
- Kwok, L., Xie, K. L., & Richards, T. (2017). Thematic framework of online review research: A systematic analysis of contemporary literature on seven major hospitality and tourism journals. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(1), 307–354.
- Leung, R., Au, N., Liu, J., & Law, R. (2016). Do customers share the same perspective? A study on online OTAs ratings versus user ratings of Hong Kong hotels. *Journal of Vacation Marketing*, 24(2), 103–117.
- Lewis, R. C., & Chambers, R. E. (1989). *Marketing leadership in hospitality. Foundations and practices*. Van Nostrand Reinhold.
- Libai, B., Bolton, R., Bügel, M. S., de Ruyter, K., Götz, O., Risselada, H., & Stephen, A. T. (2010). Customer-to-Customer Interactions: Broadening the Scope of Word of Mouth Research. *Journal of Service Research*, 13(3), 267–282.
- Litvin, S. W., Goldsmith, R. E., & Pan, B. (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *Tourism Management*, 29(3), 458–468.
- Malaga, R. A. (2001). Web-Based Reputation Management Systems: Problems and Suggested Solutions. *Electronic Commerce Research*, 1(4), 403–417.
- María-Dolores, S. M. M., García, J. J. B., & Mellinas, J. P. (2012). Los hoteles de la región de Murcia ante las redes sociales y la reputación online. *Revista de Análisis Turístico*, (13), 1–10.
- Mauri, A. G., & Minazzi, R. (2013). Web reviews influence on expectations and purchasing intentions of hotel potential customers. *International Journal of Hospitality Management*, 34, 99–107.
- Mellinas, J. P., Martínez María-Dolores, S.-M., & Bernal García, J. J. (2015). Booking.com: The unexpected scoring system. *Tourism Management*, 49, 72–74.
- Mellinas, J. P., Martínez María-Dolores, S.-M., & Bernal García, J. J. (2016). Effects of the Booking.com scoring system. *Tourism Management*, 57, 80–83.
- Muangon, A., Thammaboosadee, S., & Haruechaiyasak, C. (2014). A lexiconizing framework of feature-based opinion mining in tourism industry. In *Digital Information*

*and Communication Technology and it's Applications (DICTAP), 2014 Fourth International Conference on* (pp. 169–173). IEEE.

Ong, B. S. (2012). The Perceived Influence of User Reviews in the Hospitality Industry. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 21(5), 463–485.

Parra-López, E., Bulchand-Gidumal, J., Gutiérrez-Taño, D., & Díaz-Armas, R. (2011). Intentions to use social media in organizing and taking vacation trips. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 640–654.

Patel, B. S., Varma, T., & Patel, P. S. (2015). A Survey on Feature Based Opinion Mining for Tourism Industry. *Journal of Engineering Computers & Applied Sciences*, 4(3), 83–86.

Poggi, N., Moreno, T., Berral, J. L., Gavaldà, R., & Torres, J. (2007). Web Customer Modeling for Automated Session Prioritization on High Traffic Sites. In C. Conati, K. McCoy, & G. Paliouras (Eds.), *User Modeling 2007* (pp. 450–454). Springer Berlin Heidelberg.

Schindler, R. M., & Bickart, B. (2005). Published word of mouth: Referable, consumer-generated information on the Internet. In *Online consumer psychology: Understanding and influencing consumer behavior in the virtual world* (C. Hauvgedt, K. Machleit, R. Yalch, (pp. 35–61). Lawrence Erlbaum Associates.

Schmallegger, D., & Carson, D. (2008). Blogs in tourism: Changing approaches to information exchange. *Journal of Vacation Marketing*, 14(2), 99–110.

Schrader, K. (2013). Types of Hotel Ratings Other Than the Star Rating. Retrieved 20 August 2018, from <http://traveltips.usatoday.com/types-hotel-ratings-other-star-rating-108407.html>

Schuckert, M., Liu, X., & Law, R. (2015). Hospitality and tourism online reviews: Recent trends and future directions. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 32(5), 608–621.

Schütze, J. (2008). Pricing strategies for perishable products: the case of Vienna and the hotel reservation system hrs.com. *Central European Journal of Operations Research*, 16(1), 43–66.

Sigala, M., & Marinidis, D. (2009). Exploring the transformation of tourism firms' operations and business models through the use of web map services. In *European and Mediterranean conference on information systems* (pp. 1–13).

Sotiriadis, M. D., & van Zyl, C. (2013). Electronic word-of-mouth and online reviews in tourism services: the use of twitter by tourists. *Electronic Commerce Research*, 13(1), 103–124.

Sparks, B. A., & Browning, V. (2011). The impact of online reviews on hotel booking intentions and perception of trust. *Tourism Management*, 32(6), 1310–1323.



- Stanisic, N. (2016). *Recent Trends in Quantitative Research in the Field of Tourism and Hospitality*. SITCON 2016: Quality as a Basis for Tourism Destination Competitiveness. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2875849>
- Stokes, D., & Lomax, W. (2002). Taking control of word of mouth marketing: the case of an entrepreneurial hotelier. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 9(4), 349–357.
- UNWTO. (2014). *Online Guest Reviews and Hotel Classification Systems: An Integrated Approach*. Madrid: UNWTO.
- Vermeulen, I. E., & Seegers, D. (2009). Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism Management*, 30(1), 123–127.
- Xia, L., & Bechwati, N. N. (2008). Word of Mouse. *Journal of Interactive Advertising*, 9(1), 3–13.
- Xiang, Z., Du, Q., Ma, Y., & Fan, W. (2017). A comparative analysis of major online review platforms: Implications for social media analytics in hospitality and tourism. *Tourism Management*, 58, 51–65.
- Zhou, L., Ye, S., Pearce, P. L., & Wu, M.-Y. (2014). Refreshing hotel satisfaction studies by reconfiguring customer review data. *International Journal of Hospitality Management*, 38(Supplement C), 1–10.
- Zhu, F., & Zhang, X. (2006). The influence of online consumer reviews on the demand for experience goods: The case of video games. In *Proceedings of twenty-seventh international conference on information systems (ICIS)* (pp. 367–382). Milwaukee, USA.

## Web reference

[www.red.es](http://datos.gob.es/?q=node/3376). Link <http://datos.gob.es/?q=node/3376>. (July, 9, 2015)

## **WOMEN IN DECISION-MAKING POSITIONS IN TOURISM HIGH-TECHNOLOGY COMPANIES: BOARD OF DIRECTORS**

Cristina Figueroa-Domecq<sup>1</sup>, Mónica Segovia-Pérez, M<sup>a</sup> Dolores Flecha Barrio, Jesús Palomo

University of Surrey  
Universidad Rey Juan Carlos

cristina.figueroa@urjc.es

### **Abstract**

The double gender gap, that shows the under-representation in both decision-making and technological positions, has not been analysed in the tourism industry, while the combination of tourism and technology is a key issue in the development of this industry. Consequently, the aim of this paper is to identify the positioning of women in top management positions in the most important tourism-high technological organizations, in order to evaluate the so-called double gender gap. The analysis combines NASDAQ corporation data with content analysis on annual reports. Results confirm a lower participation of women in NASDAQ tourism-technology corporations. Nevertheless, there is an important disparity among organizations that, potentially, could shed light on a better future if higher women's participation is made uniform.

**Keywords:** tourism, gender, double gender gap, technology, discrimination, board of directors

### **1. INTRODUCTION**

Numerous articles all over the world evaluate women's representation across employment positions, focusing on gender discrimination, i.e. treating people differently on the basis of their sex (Cleveland et al., 2005). The balanced gender representation implies that each gender participation is at least 40% namely, such representation means the possibility to influence decisions and contribute to changes (Robnik, 2015:9). However, although women are key decision-makers (Monovo & Dahles, 2017), gender balance is rarely reached in decision making positions, such as Board of Directors, in the tourism industry (Figueroa-Domecq et al, 2015, Segovia-Perez et al. 2018) or in high-tech organizations (Ashcraft, McLain, & Eger, 2016). When these two important global industries, Tourism

and Technology<sup>4</sup>, are combined from a gender perspective we make for the Gender Double Gap.

At a tourism level, this gap responds to a combination of factors. According to Segovia-Pérez et al. (2018) and their framework “Gender as a Social Structure in the Hospitality Industry” factors that cause discrimination among female executives in the tourism industry, can be classified in three different levels (individual, interactional and institutional), and a forth, intersectional level. The application of these factors to the tourism industry points out the influence of self-imposed barriers, gender roles, problems associated with work-life conciliation, and issues related to gendered organizations.

At a technological level, Wang & Degol (2017:119) show that although the gender gap in math course-taking and performance has narrowed in recent decades, females continue to be underrepresented in math-intensive fields of Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM). This is the first step in reaching top management positions, which certainly limits women’s increasing participation on the Board of Directors of High-Technological organizations.

The arguments to support balanced representation of women and men in decision-making positions are of several types and can be divided into social justice and business case arguments (Teigen, 2012). On one hand, the social justice argument is based on the fact that women and men each constitute approximately one half of the population, and approximately equally participate in the labour market; consequently, they should represent a proportional share of decision-making positions in the economy. On the other hand, the business case argument is based on studies that have proven the positive connection between the presence of women or diverse groups on company boards and the business results of these companies (Robnik, 2015:9; Diaz-Fernandez et al. 2015). Finally, women’s participation in high-tech fields has implications both for individual

---

<sup>4</sup> Technological positions refer to computing and computing-related professions and industries.

companies and for the future of the industry, to avoid a projected shortage of talent, since attracting and retaining women is crucial for a continued growth (Shields, 2015). Actually, Hewlett et al. (2008) demonstrated that 56% of women in the sector left over time, with quit rates more than double the rate for men, and that most women with degrees in computer science end up working in other sectors.

As a result, the aim of this paper is to characterize women in top management positions in the most important tourism-high technological organizations, so as to evaluate the double gender gap and to compare it with organizations in other sectors.

The structure of the paper will be as follows. The literature review, concerning specifically the double gender gap, will be followed by the introduction of the methodology used, that will lead to the main results, ending up with some conclusions.

## **2. LITERATURE REVIEW**

### **2.1.Double gender gap: Tourism and high technology**

Women, as managers entrepreneurs and employees of the tourism sector, can become the source of product and process innovation (Segovia-Pérez et al. 2012). Tourism, a 24/7 working hours industry, and associated with low job quality, relates that issue with gender differences (Santero-Sanchez et al. 2015). While women's participation in the tourist industry has improved both quantitatively and qualitatively, women continue to encounter a host of barriers attributable to labour market discrimination (Ramos, Rey-Maqueira, & Tugores, 2002).

According to Santero-Sanchez et al. (2015:237) one the major indices of inequality in female hiring and job status in industrialized countries is the gender wage gap (Doherty & Stead, 1998). Irrespective of the country selected and the variable used to measure remuneration, the findings show that men are paid higher salaries than women holding the same position (García-Pozo et al., 2012). In tourism, there are several studies that confirm this wage discrimination (i.e.; García-Pozo et al., 2012; Muñoz-Bullón, 2009)

and in addition, women are also underrepresented in the type of tourist businesses where remuneration is highest.

On the other hand, discrimination theories explain based segregation in two levels (Kinnaird & Hall, 1996; Ramos et al., 2002; Sinclair, 1997): horizontal segregation (feminized or masculinized activities) and vertical segregation or women's scant presence in higher-ranking positions.

Technology is not neutral from a gender point of view. Computers are associated with the masculine characteristics and women establish different relationships to men in relation to technology (Kelan, 2007). The impact of gender differences in technology is observed from two points of view. Firstly, regarding the use of technology (Soleymani et al., 2012; Koppi et al., 2010) and, second, regarding the position of women as producers, employees and managers in the technology industry. (Koppi, 2010; Wickramasigle, 09).

A large number of variables are associated with the access and use of ICTs: socio-economic, demographic, educational and, of course, gender. These differences, in the case of gender, have made men become major users of the Internet, among other ICTs. The origin of this "gender gap" is attributed to the limitations of women's access to technology and even to restricted access to decision-making positions related to telecommunications and ICTs (Kelan, 2007).

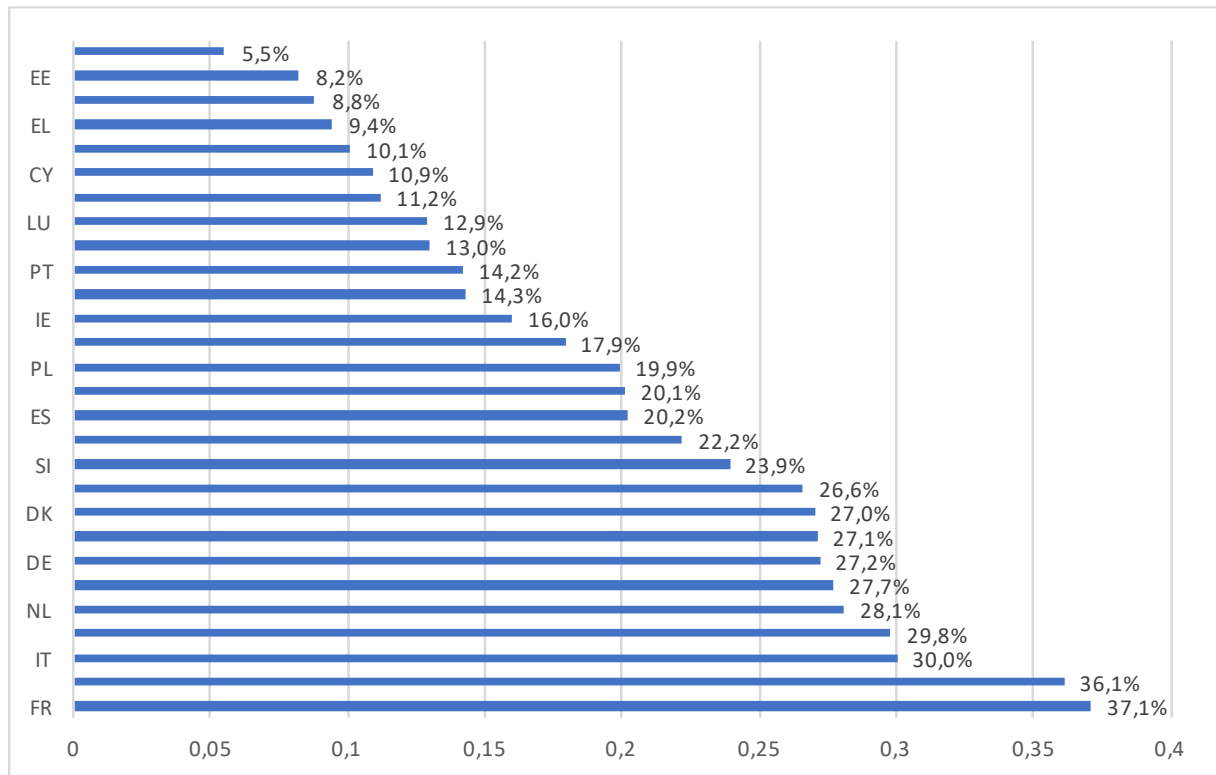
For Faulker (2001), from a theoretical point of view, there are two ways in which gender affects technology. First, it is the genre within technology; that is, the technological development of technology can take different paths, and the path they take will depend on social interactions and gender influences the latter. Consequently, there is what Turkle (1988: 41) calls -computer reticence, wanting to stay away because the computer becomes a personal and cultural symbol of what a woman is not. Another way of looking at the influence of gender on technology and ICTs is through the positioning that women and men take when faced with the use of technology. In this case, women tend to underestimate their technical skills, which determines their personal interests, studies and career goals, far from the ICT sector. Even so, "gender gap" in the use of ICTs exists but evolves favourably (Fundación Telefónica, 2017).

## **2.2.Actions towards women's participation on Board of Directors**

The incorporation of women into the tourism market is a transcendent fact, since their presence favour economic development of tourism and its sub-sectors, and for their role to build strong, stable and just societies (Sinclair, 1997). Literature review shows the relevance of not only individual decision, but also environment (Segovia-Pérez et al. 2018), culture and heritage (Tajeddini, Walle & Denissa, 2017), but also organizational culture. According to Cook & Glass (2014) diversity among decision makers, not firm performance, significantly increases women's likelihood of being promoted to top leadership positions.

At a policy level gender equality has become one of the 15 United Nations Sustainable Development Goals to achieve a better and more sustainable future. However, regarding women on boards, at a policy level, literature faces three main challenges (data limitations, selection and causal inference) that makes recognizing and dealing with these challenges basic for developing informed research and policy. (Adams, 2016). At a European Union level, countries have been negotiating the adoption of the directive that would interfere in this field since 2011 (Robnik, 2015; Jourová, 2016). The European Commission has developed several actions in this area: Strategy for Equality between Women and Men (2010), put the issue of women on boards high on the political agenda already in 2010. In 2011, it called for credible self-regulation by companies to ensure better gender balance in companies' supervisory boards. One year later it became clear that progress was not visible, which is why in 2012 the Commission put forward a law - a legislative initiative aiming to accelerate the progress towards a more balanced representation of women and men on boards of listed companies (Jourová, 2016). Consequently, from 2003 to 2010 the share of women on boards rose from 8.5 % to 11.9 %, an increase of 3.4% or an average of 0.5 percentage per year. From October 2010 to April 2016, the share has risen 11.4% in five and a half years, an average of 2.1% per year, more than four times the previous rate of change. But, and as we can see in Figure 1, the situation differs along European countries, with countries with a 37,1% representation of women on boards like France or a 5% in Malta.

**Figure 1. Representation of women and men on the boards of large listed companies in the EU, April 2016**



Source: European Commission, Database on women and men in decision-making

By all means, better data and empirical techniques that address selection problems and other sources of endogeneity can help uncover the root causes of the problems and allow society to tackle them directly through policies that may or may not target boards of listed firms directly (Adams, 2016).

### 3. METHODOLOGY

The analysis<sup>5</sup> will be based on a list of tourism-high technological organizations, selected from the NASDAQ-100 index. As main source of information, it has been used the organizations' Annual Reports, where a content analysis has been applied. Regarding the

---

<sup>5</sup> This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement No 792738 — WomENt.

list of tourism-high technological organizations, the NASDAQ-100 represents the largest, based on market capitalization, non-financial companies listed on the NASDAQ Stock Market. In our study, the including criteria were: organizations directly related to tourism and those that had some tourism-related business among their main activities (labelled as miscellaneous in the study). The final list of companies included was:

- Tourism: American Airlines Group Inc.; Ctrip.Com International Ltd; Expedia Group Inc.; Marriott International Inc.; Norwegian Cruise Line Holdings Ltd; Booking Holdings Inc.; Wynn Resorts Ltd.
- Miscellaneous: Apple; Baidu; eBay; Facebook; Alphabet; JD.COM; Microsoft.

The information source, according to Beattie, McInnes and Fearnley (2004), has been focused on the annual reports, since they are viewed as the crucial element in achieving quality of corporate reporting, and the regulators are concentrating attention on the management discussion and analysis of statement in the annual report; meanwhile, accounting researchers have increasingly focused their efforts on investigating disclosure, in particular the determinants of disclosure and its consequences on the capital market. Furthermore, according to Bonilla-Priego, Font & del Rosario Pacheco-Olivares (2014), early studies suggest that the collection of process or management data from annual reports is usually easier both for the company to gather and for stakeholders to understand, while outcome data collection is complex and more open to interpretation.

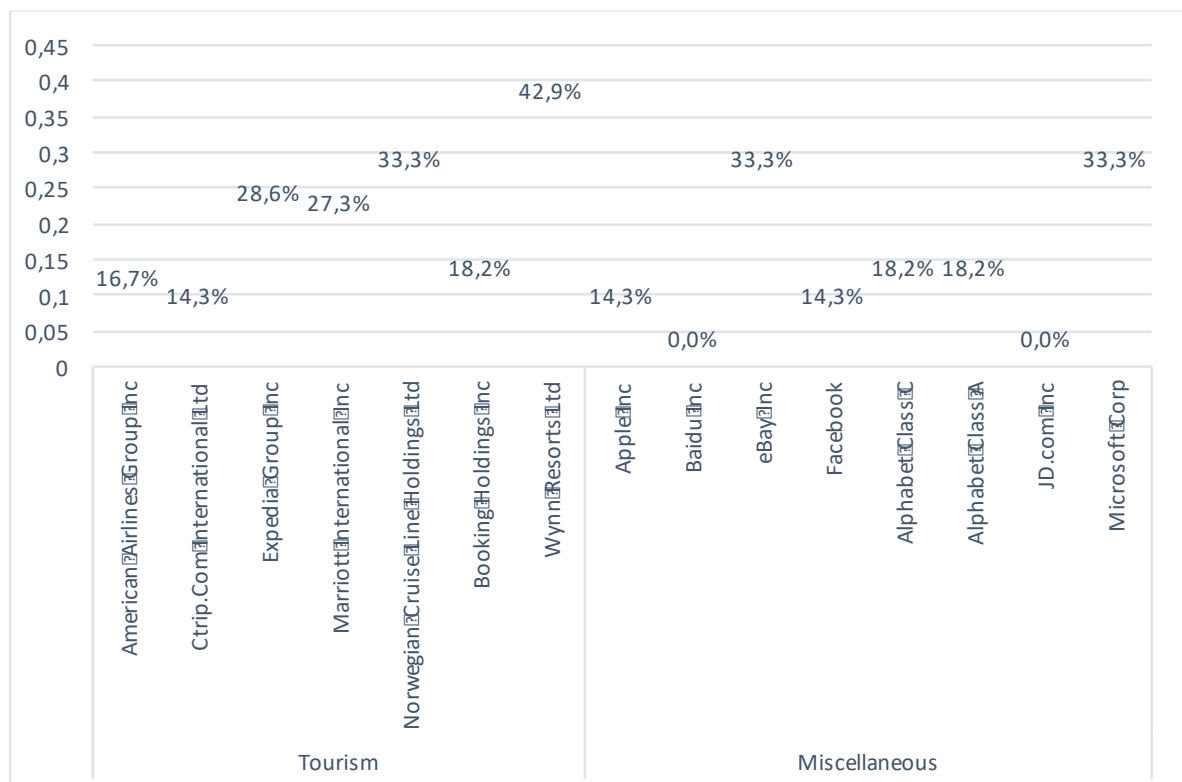
Finally, regarding methodology, Content Analysis provides a meaningful method to evaluate these Annual Reports. Qualitative content analysis is one of the numerous research methods using text data analysis (Hsieh and Shannon, 2005: 128). Following these authors qualitative content analysis is defined as a research method for the subjective interpretation of the content of text data through the systematic classification process of coding and identifying themes or patterns. Consequently, a basic element in the methodology is the identification of codes and the variables to be analysed. In our analysis, following to Wallgren & Andersson (2018), two variables were used in order to measure gender diversity on the company's board. First, identification of whether or not there is, at least, a women on the board (=1) or none (=0). Second, the percentage of women on the board, calculated as the number of female directors divided by the total number of directors.



#### 4. RESULTS

Among the 15 NASDAQ-100 organizations included in this study, there are important disparities, though they share a common result: in all of them women are under-represented in their Board of Directors (See Figure 2 and Table 1). The company with the highest percentage of women on their Board is Wynn Resorts Ltd (a US organization that operates luxury hotels and destination casino resorts) with 3 women out of 7 members on the board (42.9%). On the opposite side, we find two Chinese organization without any female participation on the board: Baidu Inc and JD.com, provider of Internet search services in China and internationally, and e-commerce and retail infrastructure services in China, respectively.

**Figure 2. List of companies, tourism and miscellaneous**



Source: own source

It is also important to highlight the relatively important participation of women on the Boards (33.3%) of eBay, Microsoft Corp, Norwegian Cruise Line Holdings Ltd and Marriot International Corp (27.3%). Finally, Figure 2 shows an important difference

between tourism and miscellaneous corporations. In tourism organization, 25.9% of the board members are women, while in the other high-technological organization this percentage is reduced to a 16.2%; the main reason for this could be the higher standard deviation in miscellaneous corporations (12.7 versus 10.2) because the none-women data in two important organizations included in this group (Baidu and JD.com).

**Table 1.** List of companies included in the study

|                                        | Sector                            | Snapshot (Bloomberg.com)                                                                                                                                                                                                   | % women Board Directors (Num. women / Num. members) | Chairman of the Board is a woman? |
|----------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| American Airlines Group Inc<br>(USA)   | Tourism. Passenger Transportation | American Airlines Group Inc. operates as a network air carrier. It provides scheduled air transportation services for passengers and cargo.                                                                                | 16,7%<br>(2/12)                                     | No                                |
| Apple Inc<br>(USA)                     | Miscellaneous                     | Apple Inc. designs, manufactures, and markets mobile communication and media devices, personal computers, related software, services, accessories, networking solutions, and third-party digital content and applications. | 14,3%<br>(1/7)                                      | Yes                               |
| Baidu Inc.<br>(China)                  | Miscellaneous                     | Baidu, Inc. provides Internet search services in China and internationally.                                                                                                                                                | 0,0%<br>(0/3)                                       | No                                |
| Ctrip.Com International Ltd<br>(China) | Tourism. Distribution             | Ctrip.com International, Ltd. operates as a travel service provider for accommodation reservation, transportation ticketing, packaged tours, and corporate travel management in China.                                     | 14,3%<br>(1/7)                                      | No                                |
| EBay Inc.<br>(USA)                     | Miscellaneous                     | EBay Inc. operates commerce platforms that connect various buyers and sellers worldwide.                                                                                                                                   | 33,3%<br>(4/12)                                     | Yes                               |
| Expedia Group Inc.<br>(USA)            | Tourism. Distribution             | Expedia Group, Inc. operates as an online travel company in the United States and internationally. It operates through Core OTA, Trivago, HomeAway, and Egencia segments.                                                  | 28,6%<br>(4/14)                                     | No                                |
| Facebook<br>(USA)                      | Miscellaneous                     | Facebook, Inc. provides various products to connect and share through mobile devices, personal computers, and other surfaces.                                                                                              | 14,3%<br>(1/7)                                      | No                                |
| Alphabet<br>(USA)                      | Miscellaneous                     | Alphabet Inc. operates as a holding company that provides web-based search, advertisements, maps, software applications, mobile operating systems, consumer                                                                | 18,2%<br>(2/11)                                     | No                                |

|                                          |                                   |                                                                                                                                                                          |                 |     |
|------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
|                                          |                                   | content, enterprise solutions, commerce, and hardware product                                                                                                            |                 |     |
| JD.com Inc.<br>(China)                   | Miscellaneous                     | JD.com, Inc. operates as an e-commerce company and retail infrastructure service provider.                                                                               | 0,0%<br>(3/3)   | No  |
| Marriott International Inc.<br>(USA)     | Tourism. Hospitality              | Marriott International, Inc. operates, franchises, and licenses hotel, residential, and timeshare properties worldwide.                                                  | 27,3%<br>(3/11) | No  |
| Microsoft Corp<br>(USA)                  | Miscellaneous                     | Microsoft Corporation develops, licenses, and supports software products, services, and devices worldwide.                                                               | 33,3%<br>(4/12) |     |
| Norwegian Cruise Line Holdings Ltd (USA) | Tourism. Passenger Transportation | Norwegian Cruise Line Holdings Ltd. operates as a cruise company. The company operates the Norwegian Cruise Line, Oceania Cruises, and Regent Seven Seas Cruises brands. | 33,3%<br>(3/9)  | Yes |
| Booking Holdings Inc.<br>(USA)           | Tourism. Distribution             | Booking Holdings Inc. provides online travel and related services internationally.                                                                                       | 18,2%<br>(2/11) | No  |
| Wynn Resorts Ltd<br>(USA)                | Tourism. Hospitality              | Wynn Resorts Limited owns and operates luxury hotels and destination casino resorts.                                                                                     | 42,9%<br>(3/7)  | No  |

Source: own source.

## 5. CONCLUSIONS

Results show, as expected, a lower participation of women in NASDAQ-100 tourism high-technology corporations. Nevertheless, there is an important disparity among organizations that show that a better future is possible. Also, the double gender gap in tourism-technological organizations does not seem to be more important than in other type of organization.

This study presents the first step in the evaluation of women on board of directors, but many research questions arise for future research. These research questions could be the relations between the level of women's participation on boards and the financial evolutions of this organizations; the relations between women's participation on boards and women's participation in other decision-positions in that organization. Finally, the evaluation of the actions programs undertaken by this organization to promote women's

participation in decision making positions and the relation of these actions with the number of women on Board of Directors.

## REFERENCES

- Adams, R. B. (2016). Women on boards: The superheroes of tomorrow? *The Leadership Quarterly*, 27(3), 371-386.
- Ashcraft, C., McLain, B., & Eger, E. (2016). *Women in tech: The facts*. National Centre for Women & Technology (NCWIT). Available online: [https://www.ncwit.org/sites/default/files/resources/ncwit\\_women-in-it\\_2016-full-report\\_final-web06012016.pdf](https://www.ncwit.org/sites/default/files/resources/ncwit_women-in-it_2016-full-report_final-web06012016.pdf)
- Beattie, V. and McInnes, W. and Fearnley, S. (2004) A methodology for analysing and evaluating narratives in annual reports: a comprehensive descriptive profile and metrics for disclosure quality attributes. *Accounting Forum* 28(3), 205-236
- Bonilla-Priego, M. J., Font, X., & del Rosario Pacheco-Olivares, M. (2014). Corporate sustainability reporting index and baseline data for the cruise industry. *Tourism management*, 44, 149-160.
- Cook, A., & Glass, C. (2014). Women and top leadership positions: Towards an institutional analysis. *Gender, Work & Organization*, 21(1), 91-103.
- Doherty, L., Guerrier, Y., Jamieson, S., Lashley, C., & Lockwood, A. (2001). Getting ahead: Graduate careers in hospitality management. London: CHME/HEFCE.
- Faulkner, W. (2001). The technology question in feminism: a view from feminist technology studies. *Women's studies international forum*, 24(1), 79-95.
- Figuerola-Domecq, C., Pritchard, A., Segovia-Pérez, M., Morgan, N., & Villacé-Molinero, T. (2015). Tourism gender research: A critical accounting. *Annals of Tourism Research*, 52, 87-103.
- Fundación Telefónica (2017). La sociedad de la información en España 2017. Available online: [https://www.fundaciontelefonica.com/artes\\_cultura/sociedad-de-la-informacion/sdie-2017/](https://www.fundaciontelefonica.com/artes_cultura/sociedad-de-la-informacion/sdie-2017/)

García-Pozo, A., Campos-Soria, J. A., Sánchez-Ollero, J. L., & Marchante-Lara, M. (2012). The regional wage gap in the Spanish hospitality sector based on a gender perspective. *International Journal of Hospitality Management*, 31(1), 266-275.

Hewlett, S. A., Luce, C. B., Servon, L. J., Sherbin, L., Shiller, P., Sosnovich, E., & Sumberg, K. (2008). The Athena factor: Reversing the brain drain in science, engineering, and technology. *Harvard Business Review Research Report*, 10094, 1-100.

Hsieh, H. F., & Shannon, S. E. (2005). Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative health research*, 15(9), 1277-1288.

Jourová, V. (2016). Gender balance on corporate boards: Europe is cracking the glass ceiling. Fact sheets European Commission. Available online: <file:///Users/cfigueroa/Downloads/WomenonBoards.pdf>

Kelan, E. K. (2007). Tools and toys: communicating gendered positions towards technology. *Information, Community and Society*, 10(3), 358-383.

Koppi, T., Sheard, J., Naghdy, F., Edwards, S. L., & Brookes, W. (2010). Towards a gender inclusive information and communications technology curriculum: a perspective from graduates in the workforce. *Computer Science Education*, 20(4), 265-282.

Movono, A., & Dahles, H. (2017). Female empowerment and tourism: A focus on businesses in a Fijian village. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 22(6), 681-692.

Muñoz-Bullón, F. (2009). The gap between male and female pay in the Spanish tourism industry. *Tourism Management*, 30(5), 638-649.

Ramos, V., Rey-Maqueira, J., & Tugores, M. (2002). Analisis empírico de discriminacion por razon de género en una economía especializada en turismo. *Annals of Tourism Research en Español*, 4(1), 239-258.

Ramos, V., Rey-Maqueira, J., & Tugores, M. (2002). Análisis empírico de discriminación por razón de género en una economía especializada en turismo. *Annals of Tourism Research en Español*, 4(1), 239-258.

- Robnik, S. (2015). Gender Equality in Decision-Making Positions –Significance of Transparent Staffing. The Ministry of Labour, Family, Social Affairs and Equal Opportunities, Ljubljana. Available online: [http://www.mddsz.gov.si/fileadmin/mddsz.gov.si/pageuploads/dokumenti\\_pdf/enake\\_moznosti/VkljuciVseRaziskavaTransparentnoKadrovanjeANG.pdf](http://www.mddsz.gov.si/fileadmin/mddsz.gov.si/pageuploads/dokumenti_pdf/enake_moznosti/VkljuciVseRaziskavaTransparentnoKadrovanjeANG.pdf)
- Santero-Sanchez, R., Segovia-Pérez, M., Castro-Nuñez, B., Figueroa-Domecq, C., & Talón-Ballester, P. (2015). Gender differences in the hospitality industry: A job quality index. *Tourism Management*, 51, 234-246.
- Segovia-Pérez, M., Figueroa-Domecq, C., Mercado-Idoeta, C. (2012). Presente y futuro de la mujer directiva en puestos tecnológicos del sector turístico. In A. Guevara Plaza, A. Aguayo Maldonado, J. L. Caro Herrero, A. Cerezo Medina (eds.). *Turitec 2012: IX Congreso Nacional Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones*. Málaga: Universidad de Málaga, 287-303.
- Segovia-Pérez, M., Figueroa-Domecq, C., Fuentes-Moraleda, L., & Muñoz-Mazón, A. (2018). Incorporating a gender approach in the hospitality industry: Female executives' perceptions. *International Journal of Hospitality Management*. In press.
- Shields, M. (2015). Women's Participation in Seattle's High-Tech Economy. Available online: [https://smartech.gatech.edu/bitstream/handle/1853/53790/madelyn\\_shields\\_womens\\_participation\\_in\\_seattles\\_hightech\\_economy.pdf](https://smartech.gatech.edu/bitstream/handle/1853/53790/madelyn_shields_womens_participation_in_seattles_hightech_economy.pdf)
- Sinclair, M.T. (edit.) (1997). *Gender, work and tourism*, Routledge: Nueva York.
- Soleymani, S., Mosavi, S. Y., & Parirokh, M. (2012). The Relationship Between Usage Rate of Information and Communication Technology by Faculty Members of Ferdowsi University of Mashhad, and Motivation Rate, Updating of Lesson Content and Attractiveness of Classroom in Academic Year of 2008-2009. *Iranian journal of Information Processing & Management*, 27(3), 737-758.
- Tajeddini, K., Walle, A. H., & Denisa, M. (2017). Enterprising women, tourism, and development: the case of Bali. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 18(2), 195-218.

Teigen, M. (2012). Gender quotas on corporate boards: On the diffusion of a distinct national policy reform. In F. Engelstad & M. Teigen (Eds.). *Firms, boards and gender quotas: Comparative perspectives* (pp. 115–146). *Comparative Social Research* (Vol. 29). Bingley, UK: Emerald.

Turkle, S. (2004). Computational reticence: Why women fear the intimate machine. In *Technology and women's voices* (pp. 44-60). Routledge.

Wallgren, F. M., & Andersson, P. (2018). Board Gender Diversity and Firm Financial Performance: A Study of 100 Companies Listed on Nasdaq Stockholm. Master Thesis Available online: <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1206669/FULLTEXT01.pdf>

Wang, M. T., & Degol, J. L. (2017). Gender gap in science, technology, engineering, and mathematics (STEM): Current knowledge, implications for practice, policy, and future directions. *Educational Psychology Review*, 29(1), 119-140.

Wickramasinghe, V. (2009). Predictors of job satisfaction among IT graduates in offshore outsourced IT firms. *Personnel Review*, 38(4), 413-431.

## THE USE OF FRANCHISING IN THE HOTEL INDUSTRY: A PRELIMINARY ANALYSIS OF PERFORMANCE<sup>1</sup>

Rosa Maria Mariz Pérez

University of A Coruna

mariz@udc.es

### Abstract

The objective of this paper is to discover if the use of franchising in Spanish hotel chains improves performance. For this purpose, we use relevant variables commonly used in the franchising literature to explain the difference between profitability of hotel chains that employ franchising as an organizational form and those that do not. We expect to find that the use of franchising enhances performance.

Franchising is a hybrid organizational form that delivers high or powerful incentives to franchisees and, therefore, results or profit generated in this type of outlets should be superior compared to outlets owned by the franchisor and where certain employees are hired to perform activities. Therefore, according to agency theory, franchised outlets should enhance performance and show higher rates of profitability.

Most hotel chains typically employ franchising as a mode of growth, especially as geographical dispersion increases and accelerated expansion is necessary. The franchisor, in some instances, chooses to expand activities through franchised units.

Franchisees have incentives to be diligent because they put their work, and in many cases, most of their financial resources in the opening of their outlets. This should improve profitability of franchised outlets compared to franchisor-owned units where managers employed by the chain can have a percentage of variable pay but, mostly, receive a fixed salary in exchange for their work.

The paper is structured as follows. After the introduction, the variables used in the analysis are presented from a resource perspective. Then, the sample and methodology employed are described. Finally, results and the concluding remarks are displayed.

**Keywords:** franchising; profitability; hotel industry; resources; intangibles.

### 1. Introduction

At least two essential things make franchised chains different from other alternative organizational forms (Combs, Michael, & Castrogiovanni, 2004). On one side, franchising activity itself is most common when a relevant portion of production or service must be made locally or near the consumer. This raises the problem for the central



offices of the chain of controlling uniformity of many disperse outlets. And, on the other side, a contractual balance must be achieved between the need to centralize some decisions and leave others in the hands of franchisees. In this sense, the contract that regulates the relationship between the parties specifies the distribution of responsibilities, rights and generated economic rent between the franchisor and the franchisee.

Franchising itself is, therefore, a hybrid organizational form because the system shares characteristics of both extreme solutions. Hierarchy represents the case of maximum centralized decision making while the market, in the opposite situation, entails decentralization, allowing local and better informed agents to choose the best option.

In business-format franchising, it is common to observe that the franchisor is the owner of some units –usually the larger ones-, while other outlets belong to the franchisees. Far from establishing the superiority of one organizational form or the other, many studies have highlighted that the presence of both types of outlets has relevant complementary and synergetic effects (Bradach & Eccles, 1989, Lewin, 1997, Bradach, 1997, Lafontaine & Kaufman, 1994, Pénard, Raynaud & Saussier, 2003, Yin & Zajac, 2004, Windsperger, 2004, Acevedo & Silva, 2005, Dant, Perrigot, & Cliquet, 2008). The so-called plural form is considered to be an efficient solution to reduce hazards caused by information asymmetries, bounded rationality and incomplete contracting.

Related to this, the existence of franchising has been justified using different, sometimes theoretical perspectives. In this paper, we basically, employ the resource-based view, given that it is most relevant to explain franchising (Kruesi, Kim & Hemmington, 2017). From this perspective, organizations base their competitive advantage on the existence of intangible assets and distinctive competitive skills (Wernerfelt, 1984, Barney, 1991, Dierickx & Cool, 1989, Peteraf, 1993). Each organization has a unique combination of tangible and intangible resources, capabilities, skills and know-how that cannot be transferred easily or without cost and that constitute its resources and capabilities (Teece, Rumelt, Dosi & Winter, 1994, Grant, 1991). The latter are a basic determinant of firm success and growth and, therefore, constitute the basis of organizational strategy and sustainable competitive advantage (Schoemaker, 1990). Nevertheless, only resources that

are valuable, scarce, not subject to possible imitations and lack substitutes are potential sources of competitive advantages (Barney, 1991, Grant, 1991, Peteraf, 1993).

This is of special relevance for franchised chains because competitive advantage is generally based on intangible assets. The franchisor supplies his franchisees with a proven and well-known brand name, license or business concept, a management and operating system, initial and on-going support and training. In exchange, franchisees co-operate providing dynamism to the chain, contributing to the update and spread of new know-how and competencies and making the necessary payments to maintain and increase chain value.

We have chosen to study the hotel industry in Spain. It is part of the service industry and a good example of the importance of intangible resources. Moreover, some chains distinctively rely on franchising as a means of growth while others only use company-owned outlets or other contractual arrangements.

The purpose of this paper is to try to explain how intangible assets can affect profitability of the chain. More specifically, first we conduct a means difference to test if the profitability of hotel chains that use franchising is statistically significant compared to those that do not.

Second, for chains that employ franchising, we try to discover through a regression analysis which are the drivers for this increased profitability. For this purpose we extract the independent variables from the resource perspective.

The remaining part of this paper is structured as follows. First, we present the variables employed, making reference to their description and expected influence over the dependent variable in the regression analysis. Next, we describe the process adopted for data collection and the methodology. After that, the following section describes the results obtained from the analysis and, lastly, we present the concluding remarks and needs for future research.

## 2. Variables and the resource perspective

After analysing the significance of the difference in profitability between hotel chains that use franchising, we try to discover the origin of this increased economic performance. For this purpose, we employ the following independent variables:

**Market saturation.** This variable is measured through the variable labelled GROWTH, which is defined as the percentage increase in the number of outlets of the chain during the period from 2012 to 2013. Of course, low rates of growth in domestic market can be caused by other situations rather than saturation but it was the best proxy we found. Moreover, in the process of several interviews conducted with different franchisors, the general feeling they transmitted was that they were always willing to grow if market conditions allowed it, so if they did not increase the number of units it was because the target market was saturated.

The argument is basically that chains that compete in a more saturated market are more likely to exhibit lower rates of profitability. The growth rate in the number of units of the chain from 2012 to 2013 was calculated as the quotient of the difference between the number of units in 2012 and 2013 and the number of units in 2013.

The influence over the dependent variable –economic profitability- is expected to be positive. This way, our first hypothesis is the following:

*H1: the lower the growth rate and, therefore, the higher the saturation of the market, the lower the profitability of the chain.*

**Trademark value and chain reputation.** To measure this item, we employed two variables: (1) TY, which reflects the number of years since the franchisor opened the first unit (number of years between the year the firm was established and 2013) and, (2) SIZE measured as the total number of outlets of the chain. These two proxies have been employed in many empirical studies (Lafontaine, 1992, Norton, 1988, Lafontaine &

Shaw, 1999, Affuso, 2002, González-Díaz & López, 2003, Kosova', Lafontaine & Perrigot, 2013, Aissa & Goaied, 2016) to account for the existence of one of the most valuable intangible resources; this is, the brand value of the chain. Needless is to say that trademark or brand value is the key feature that determines chain success and take time to develop (Itami & Roehl, 2009).

Minkler & Park (1994) or Roh (2002) established that the adequate means of measuring intangible assets would be to employ the difference between market value and book value of the chain. Market value could be measured through stock price and would reflect not only tangible assets but, also, intangible resources. However, given that it is not common for Spanish franchised chains to trade on the public stock exchanges, it would be difficult to obtain the market value of chains. For this reason we chose to estimate the value of these types of assets through different variables. Now, we will only make reference to trademark and reputation values; the remaining intangible assets (franchisor knowledge and franchisor monitoring capabilities) will be analysed below. The following hypotheses are:

*H2: trademark value and chain reputation, measured through the number of years the firm has been in business, are expected to have a positive influence on economic profitability.*

*H3: trademark value and chain reputation, measured through the total number of outlets of the chain, are expected to have a positive influence on the decision on economic profitability.*

**Franchisor knowledge and expertise to adequately transmit it.** Not only is franchisor know-how itself of special relevance in determining chain success, but so is the capacity or expertise to effectively and adequately transmit it to all franchisees. Through

experience, the owner of the chain slowly accumulates specific and valuable know-how (Shane, 1996), thanks to practice on a daily basis (Bradach, 1997, Michael, 2000) and to constant interaction with his franchisees (Bradach, 1997, Falbe, Dandridge & Kumar, 1999).

To measure the level of franchisor knowledge and the degree of complexity associated with its transmission, we intended to collect information on the number of initial training weeks franchisees received when they joined the chain. However, it was only possible to have this type of data for a little over one third of the chains in the sample, so we chose to use another type of proxy. As in González-Díaz & López (2003), we used various variables to reflect this type of intangible resource. Specifically, we have included two variables: (1) the number of initial years during which the chain did not franchise any units (YNOTF), calculated as the difference, in years, between the year the chain was established and the year the firm was created, and (2) the entry fee established by the franchisor and that all franchisees must pay initially to join the chain –(CANON).

With regard to the first of these, YNOTF, longer periods are thought to reflect greater difficulties in completing adequately the franchise package, which could be due to increased know-how needs. However, higher values for YNOTF can also indicate centralized decision-making. If the franchisor did not franchise for many years it could be due to reluctance to delegate decisions that would have to be made locally or it could be due to incompetence hazards.

With regard to the second variable employed to measure this item, CANON, it represents the initial lump sum every new franchisee must pay to the franchisor to join the chain. It is basically established to allow franchisors to recover the initial selection and training costs due to the existence of new franchisees (Lafontaine & Kaufmann, 1994). Therefore, it should be higher when the transfer of intangible assets to franchisees is increased.

Because increased franchisor knowledge and expertise to transmit it indicate that certain intangible assets of the chain are more valuable, this should also have a positive effect over chain profitability. Therefore, the following hypotheses are established:

*H4: the longer the time period the chain initially remained without franchising any units (YNOTF), the higher the value of franchisor knowledge and, therefore, higher profitability is expected.*

*H5: higher initial lump-sum fees (CANON) are associated with higher values of necessary training and intangible transfer to franchisees and, therefore, should be positively associated with profitability.*

Summarizing, as stated above, we expect to find that the greater the importance and transfer of intangible resources from franchisors to franchisees, the higher should profitability be.

**Monitoring costs and capabilities.** The third type of intangible resources that can have a relevant influence over profitability is franchisor's supervision costs and skills.

In this sense, franchisor skills and experience required to select and to monitor franchisees to prevent them from behaving in an opportunistic manner and the cost associated with monitoring activities will depend on a variety of factors. In this paper, we have included the number of years the franchisor has been franchising and the proportion of franchised units.

First, the number of years franchising (YF), calculated as the difference, in years, between 2012 and the year the first franchised unit of the chain was opened will, most probably, have a positive effect over the franchisor's monitoring skills and experience (Hoffman & Preble, 2003, González-Díaz & López, 2003, Weaven & Frazer, 2003).

The second variable included to measure this item is the proportion of franchised units (%FRAN). The numerator of this quotient is the number of franchised outlets the chain has in Spain in 2013 and the denominator is the total number of chain units (both

franchised and franchisor-owned) in Spain in 2013. This proportion may also contribute to quantifying franchisor skills related to monitoring franchisees. Moreover, franchisees need less control compared to employees of franchisor-owned outlets, given their different incentives structure. The latter implies that higher proportions of franchisees would drastically reduce supervision costs of the chain and, in this sense, increase profitability.

We expect findings to support a positive influence of YF and %FRAN over profitability of the chain. This is because increased monitoring capabilities entail lower associated costs which. So, the last three working hypotheses are:

*H6: the number of years the chain has been franchising (YF) can reflect franchisor monitoring experience and capabilities and, therefore, we should expect a positive influence on profitability.*

*H7: the proportion of franchised outlets (%FRAN) can ease informational hazards of local market conditions and, in this sense, increase profitability.*

### **3. Sample**

Due to the non-existence of a ready-to-use Spanish database, the sample used in this paper was constructed basically using the information provided by the existing Annual Franchise Guidebooks published in Spain. Specifically, we have consulted guidebooks published by Tormo & Asociados, Franchisa, Barbadillo & Asociados and the Spanish Association of Franchisors. This information was completed with data obtained from the phone survey and with data from the hotel official websites and public databases.

The sample includes data for the five-year period between 2009 and 2013 and includes 1207 observations for Spanish hotel chains. The outliers were eliminated to avoid

heterogeneity; so, hotels with less than 10 rooms and more than 60 were not considered in the final sample.

When, for certain variables, the value was fixed as an interval (stated through a maximum and minimum value), we calculated the mean for each chain and this was the measure we used in analysis. It is also necessary to explain certain incongruence we found in data supplied in the various guidebooks. For some variables the different data sources provided contradictory data. To solve this problem and to reflect data adequately, we contacted the chain directly (by telephone, email or, in other cases, through the official web page) in order to determine the correct or true value for the variable.

#### 4. Methodology

First, we conduct a means difference analysis to discover if the differences in economic profitability between chains that employ franchising to grow (group 1) and those that do not (group 2) is statistically significant.

Given that the aggrupation variable is categorical (2 groups: hotel chains that use franchising and those that do not), the samples are independent and that the variable to be analysed is continuous (economic profitability), the t-Student test for independent samples is used. We establish an  $\alpha = 0.05$ .

The first step is to state the null hypothesis and an alternative hypothesis (being “ $\mu_1$ ” the average profitability of hotel chains that use franchising and “ $\mu_2$ ” the mean profitability of chains that do not employ franchising)

Null hypothesis:  $\mu_1 = \mu_2$   $\left[ \begin{matrix} \text{H}_0 \\ \text{SEP} \end{matrix} \right]$  (both mean values are equal)

Alternative hypothesis:  $\mu_1 > \mu_2$   $\left[ \begin{matrix} \text{H}_1 \\ \text{SEP} \end{matrix} \right]$  (mean values for the first group is higher than mean values for group 2).



Then, we use regression analysis (method of maximum likelihood) to discover which variables can explain economic profitability in franchising chains. We use the independent variables described in the section above.

We employ the SPSS statistical package for both the means difference and regression analysis.

## 5. Results

First, for the means difference test, it is necessary to check for normality and equal variances. Given that the sample includes less than 30 observations for each group, normality is checked through the Shapiro-Wilks test and significance is 0.157 and 0.138, respectively, Because both levels of significance are larger than 0.05, we cannot reject the null hypothesis of normality.

To confirm that variances for both groups are equal, the Levene test exhibits the results displayed in Table 1.

Since  $.699 > .05$ , the null hypothesis is accepted and, therefore, equal variances cannot be rejected. Therefore, we can proceed with the mean difference test:

**Table1: Levene test (SPSS results)**

| Levene |       |      |        |
|--------|-------|------|--------|
| F      | sig   | t    | sig    |
| 0.152  | 0.699 | .443 | 0.0023 |

Results for the means difference test exhibit a P-value of 0.023. Since 0.023 is less than the significance level (0.05), we cannot accept the null hypothesis. Therefore, economic profitability of both groups is different and this difference is statistically significant.

Given that data analysis shows that average profitability for group 1 is 0.0501 and for group 2 is 0.0489, we can say that results indicate that chains that use franchising exhibit

higher rates of economic profitability and that this effect is statistically significant at the 0.05 level.

Results for the regression are displayed in Table 2:

**Table 2: Regression results (SPSS results)**

| Variable | Model     |
|----------|-----------|
|          | 32,345*** |
| GROWTH   | (2,657)   |
|          | 26,927*** |
| TY       | (3,383)   |
|          | 5,714*    |
| SIZE     | (2,167)   |
|          | -15,463   |
| YNOTF    | (7,862)   |
|          | 9,565***  |
| CANON    | (19,738)  |
|          | 2,029**   |
| YF       | (3,076)   |
|          | 3,956**   |
| %FRAN    | (1,097)   |

|                                                        |                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------|
| N = 1207                                               |                      |
| Maximum likelihood function (log-<br>Hausman test      | -76,945<br>35,567*** |
| ***, **, * significant at 99%, 95% y 90%, respectively |                      |

Regression results show that GROWTH, TY and CANON are significant at 99% level. YF and %FRAN are significant at 95%. SIZE is significant at 90% and that the remaining variables are not significant to explain the differences in chain profitability. All these variables have the expected sign.

Therefore, GROWTH – the increase in the number of units of the chain- has a positive effect over profitability. This is, chains with higher growth rates, tend to exhibit higher rates of profitability. Or, put in another way, market saturation limits economic performance.

Trademark value and chain reputation also has a significant positive effect over profitability. TY –the total number of years since the franchisor opened his first outlet- and SIZE –the total number of outlets of the chain- both have a significant and positive effect over profitability.

Franchisor knowledge and expertise to adequately transmit it receives partial support. Only CANON –the initial lump sum the franchisee pays to join the chain- has a positive

and significant effect over profitability. YNOTF –the number of initial years during which the franchisor does not use franchising at all- is not significant and exhibits a negative influence.

The last variable, monitoring costs and capabilities, is significant to explain economic performance. Both YF –number of years the franchisor has been franchising new outlets and %FRAN –the percentage of franchised units of the chain- have a positive and significant effect over profitability.

## **6. Conclusions**

The basic objective of this paper is to discover if hotel chains that use franchising to expand activities present higher rates of profitability. For this purpose, we use relevant variables commonly used in the franchising literature to explain the difference between profitability of hotel chains that employ franchising as an organizational form and those that do not.

The sample of hotel chains is divided into two groups –chains that use franchising and those that do not- and a means difference test is performed to determine if economic profitability is statistically different for both groups. Results show that the use of franchising enhances performance.

Second, a regression analysis is performed to discover the independent variables that are statistically significant in order to explain economic profitability of franchising chains.

From a resource perspective, influence of market saturation, chain brand name and reputation, franchisor know-how and monitoring capabilities have been analysed.

This constitutes a preliminary analysis. New variables are needed (sales, advertising costs, geographical dispersion in Spanish domestic market, for example). Future research should include a more fine-grain analysis with specific information at the outlet level.

1. Acknowledgement: This has received the funding of the “Program for the “Consolidation and Structuring of Competitive Research Units - Research Networks (Redes de Investigación)” (Ref. ED341D R2016/014), Proxectos Plan Galego IDT, from the Department of Culture, Education and University Management, Autonomous Community of Galicia (Spain).

## References

- Affuso, L. (2002). An empirical study on contractual heterogeneity within the firm: the “vertical integration-franchise contract mix”. *Applied Economics*, 34, 931-944.
- Aissa, S. & Goaid, M. (2016). Determinants of Tunisian hotel profitability: The role of managerial efficiency. *Tourism Management*, 52, 478-487.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bradach, JL (1997). Using the plural form in the management of restaurant chains. *Administrative Science Quarterly*, 42(2), 276-303.
- Bradach, JL & Eccles, RG (1989). Price, authority and trust: from ideal types to plural forms. *Annual Review of Sociology*, 15, 97-118.
- Combs, J., Michael, S. & Castrogiovanni, G. (2004). Franchising: A review and avenues to greater theoretical diversity. *Journal of Management*, 30, 907-931.
- Falbe, C. M., Dandridge, T. C., & Kumar, A. (1999). Effect of organizational context on entrepreneurial strategies in franchising. *Journal of Business Venturing*, 14(1), 23-140.
- Dant, R. P., Perrigot, R., & Cliquet, G. (2008). A Cross-Cultural Comparison of the Plural Forms in Franchise Networks: United States, France, and Brazil. *Journal of Small Business Management*, 46(2), 286-311.
- Dierickx, I., & Cool, K. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management science*, 35(12), 1504-1511.
- González Díaz, M. & López, B. 2003. Market saturation, intangible assets and agency problems: the internationalization of Spanish franchising. *XIII Congreso de ACEDE*, Salamanca, Spain.

- Grant, R. M. (1991). The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *Knowledge and Strategy*, 33(3), 3-23.
- Hoffman, R. & Preble, J. (2003). Convert to compete: competitive advantage through conversion franchising. *Journal of Small Business Management*, 41(2), 187-204.
- Itami, H., & Roehl, T. W. (2009). *Mobilizing invisible assets*. Harvard University Press, Cambridge.
- Kosova´ R., Lafontaine, F. & Perrigot, R. (2013). Organizational form and performance: Evidence from the hotel industry. *The Review of Economics and Statistics*. 95(4), 1303–1323.
- Kruesi, M., Kim, B. & Hemmington, N. (2017). Evaluating foreign market entry mode theories from a hotel industry perspective. *International Journal of Hospitality Management*, 62, 88-100.
- Lafontaine, F. 1992. Agency Theory and Franchising: Some Empirical Results. *Rand Journal of Economics*, 23, 263-283.
- Lafontaine, F., & Kaufmann, P. J. (1994). The evolution of ownership patterns in franchise systems. *Journal of Retailing*, 70(2), 97-113.
- Lafontaine, F. & Shaw, K. (1999). The dynamics of franchise contracting: Evidence from panel data. *Journal of Political Economy*, 107(5), 1041-1082.
- Lewin, S. (1997). *Innovation and authority in franchise systems: toward a grounded theory of the plural form*. PhD Thesis , Harvard University, Cambridge.
- Michael, S. C. (2000). The extent, motivation, and effect of tying in franchise contracts. *Managerial and Decision Economics*, 21(5), 191-201.
- Minkler, A. P., & Park, T. A. (1994). Asset specificity and vertical integration in franchising. *Review of industrial organization*, 9(4), 409-423.

- Norton, S. W. (1988). An empirical look at franchising as an organizational form. *Journal of Business*, 197-218.
- Pénard, T., Raynaud, E., & Saussier, S. (2003). Dual distribution and royalty rates in franchised chains: An empirical analysis using French data. *Journal of Marketing Channels*, 10(3-4), 5-31.
- Peteraf, M. A. (1993). The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic management journal*, 14(3), 179-191.
- Roh, Y. S. (2002). Size, growth rate and risk sharing as the determinants of propensity to franchise in chain restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 21(1), 43-56.
- Schoemaker, P. J. (1990). Strategy, complexity, and economic rent. *Management Science*, 36(10), 1178-1192.
- Teece, D. J., Rumelt, R., Dosi, G., & Winter, S. (1994). Understanding corporate coherence: Theory and evidence. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 23(1), 1-30.
- Weaven, S. & Frazer, L. (2003). Predicting multiple unit franchising: A franchisor and franchisee perspective. *Journal of Marketing Channels*, 10(3-4), 53-82.
- Wernerfelt, B. (1984). A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Windsperger, J. (2004). Centralization of franchising networks: Evidence from the Austrian franchise sector. *Journal Of Business Research* , 57(12), 1361-1369.
- Yin, X. & Zajac, E. (2004). The strategy/governance structure fit relationship: Theory and evidence in franchising arrangements. *Strategic Management Journal*, 25, 365-3.



## UNDERSTANDING PERCEPTIONS OF INFORMATION TECHNOLOGY TRAINING NEEDS IN TOURISM THROUGH SOCIODEMOGRAPHIC VARIABLES. A CHAID ANALYSIS IN ANDALUSIA

Alfonso Cerezo Medina; Antonio Guevara Plaza

Facultad de Turismo Universidad de Málaga

[alfcermed@uma.es](mailto:alfcermed@uma.es)

### Abstract

Human capital and its level of training is a critical success factor in the tourism sector, however, training needs analysis and their relationship with information technology has not been treated widely in the scientific literature by the tourism academics. For this reason, the goal of this study is to shed more light on the role of gender, age and education level in the perception of training needs regarding with the use of IT in work station. To this end a CHAID analysis was applied using a sample of 400 workers of tourism sector in Andalusia.

**Keywords:** training needs, IT, tourism, CHAID analysis, Andalusia

### 1. INTRODUCTION

The European Commission (2010) points to the increasing use of information technologies (IT) by consumers, the lack of skills and the difficulty of attracting and retaining skilled professionals as three of the main challenges tourism industry has to face. In fact, it could be said there is a paradox, because in spite of the high rates of unemployment it exists a relevant number of unsatisfied job vacancies in the field of digital skills (Lanvin, 2012).

The Tourism Education Futures Initiative (TEFI) highlights the development and application of IT as a key factor of change in the field of training, specially the Internet, considered a megatrend that has a direct impact in the training needs and performance of tourist human capital (OECD, 2012).

Several models of tourism competitiveness agree that human capital and its level of training is a critical success factor (Ritchie & Crouch, 1993; Dwyer & Kim, 2003;

Ferreras, 2010;), what can be explained because perceived quality in tourism depends to a large extent on workers providing services to clients (Acosta, Fernández, & Mollón, 2002). In line with this, Lillo, Ramón, & Sevilla, (2007) state that technology constitutes a real competitive advantage if used by well-trained workers capable of adapting.

Bigné, Aldás & Andreu (2009) point out the tourism industry has inevitably been associated with the evolution of new technologies. Indeed, IT have been applied in tourism since the sixties of the last century (Guevara & Rossi, 2014), with the introduction of Central Reservation Systems and Global Distribution Systems, followed by the development of the Internet in the late 90s, which redefined the role of companies and destinations (Buhalis, 2003), so that, IT have been transforming tourism worldwide, forcing companies to reinvent their marketing and management operations and deal with new channels of intermediation (Buhalis & Law, 2008), in other words, reshaping the way tourism is distributed and the way people consume in the travel industry.

In this new scenario, those tourism companies that are not capable of introducing technological changes may see their survival ability in the market affected (Mora, Lanquar, & Martí, 1999; Crespi & Martinez, 2001). In recent years, different studies have been carried out to confirm the positive effects in the productivity (Sigala, 2003; Vilaseca, Lladós, Garay, & Torrent, 2006; Vilaseca et al., 2007) and profitability (Rangel & Sánchez, 2014) of tourism companies as a result of the use of IT.

In spite of being a relevant part in the tourism system, training needs analysis and their relationship with IT has not been treated widely in the scientific literature by the tourism academics (Cerezo, 2016), and what's more, there is a lack of a consensual definition of the term "training need" (Agut, 2000).

Thus, the aim of this research is to analyse how sociodemographic variables can affect IT training needs perception of workers in the tourism sector in Andalusia (Spain). The findings of this study will provide useful information for practitioners and stakeholders to improve the employability of tourism professionals. From this framework, this study focuses attention on the role of gender, age and education level in the perception of

training needs regarding with the use of IT in work station. Three research questions were formulated:

1. Is it gender associated with perception level of IT training needs?
2. Is it age associated with the perception level of IT training needs?
3. Is it education level associated with the perception level of IT training needs?

## **2. RESEARCH BACKGROUND**

There is a lack of agreement between academics defining what a training need means (Cerezo, 2016). According to Agut & Grau (2002) there is one group of authors who consider a training need as the performance gap caused by a skills deficit (Swierczek & Carmichael, 1985; Wright & Geroy, 1992), another that extend the list of variables to knowledge, skills and abilities (KSAs). Finally, the concept of competence has been introduced to the definition of training need (Borges-Andrade & Lima, 1983; Bueno, 1997; Ferreira & Abbad, 2014; Grau Gumbau, Agut Nieto, & Peiró Silla, 2001; Grau Gumbau, Salanova, Agut Nieto, & Llorens Gumbau, 2000; Tordera, 1999). Trainings needs analysis has consisted very often of asking subjects about their perceptions of their training needs (self-assessment), which in fact could actually be training preferences instead of real deficits of knowledge, skills, abilities or competences.

Due to the popularity and widespread use of training needs self-assessment reports, at the end of the last century several researchers focused their attention on this field of study. A weakness detected at the time in previous approaches is that no systematic analysis had been made of the differences between the employee's characteristics and unique needs (Swierczek & Carmichael, 1985). These researchers highlighted the need to analyse the influence of the individual and contextual characteristics of the person assessed on their perception of training needs (Guthrie & Schwoerer, 1994). Examples can be found of authors such as Swierczek and Carmichael (1985), Ford and Noe (1987) and Guthrie and Schwoerer (1996), who have contributed with their studies to understand the effects of certain variables on the perception of training needs, although in most cases the research was applied to managers and supervisors, who were also not part of the tourism sector.

As far as the tourism sector is concerned, there are studies conducted at the end of the 1990s and the beginning of the following decade by the Research Unit in Work and Organisational Psychology, whose researchers examined the influence of sociodemographic and organisational variables on the self-assessment of skills needs of managers in the tourism sector in the Valencian Community. In this background can be found the only previous study which has analysed the need for managers' competence in the handling of new information technologies and the study of the influence of various variables on this need.

The interest of this research lies in the fact that up to now, there has been an absence of studies of this nature in the geographical area under study. Table 1 shows previous results in the field of training needs.

*Table 1 Relationships identified in previous studies between certain variables and perceived training needs*

| Authors                          | Age                | Gender          | Education level                                         |
|----------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|
| Swierczek y Carmichael (1985)    | > age < perception |                 | > level < perception, except in computer science        |
| Guthrie y Schwoerer (1994,96)    | > age < perception |                 | Does not affect                                         |
| Latham (1988)                    |                    | Does not affect | > level < perception                                    |
| Agut <sup>6</sup> (2000)         | Does not affect    | Does not affect | > level < perception in the marketing and quality field |
| Agut et al <sup>7</sup> , (2001) | > age > perception |                 | Does not affect                                         |

Source: own elaboration

<sup>6</sup> Studies carried out in the field of tourism

<sup>7</sup> Studies carried out in the tourism sector and training needs in IT

### 3. METHOD

The sample used was made up of 402 tourist companies located throughout all the Andalusian provinces according to the percentage of people employed in tourist activities. Workers indicated their perceived level of training need in 26 items of IT. The average degree of need varied from 1,96 to 2,98 on a Likert scale of one to four.

*Table 2 Average of perceived training need in different IT areas*

| IT areas                                           | N   | Mean | Mín. | Máx. | Standard deviation |
|----------------------------------------------------|-----|------|------|------|--------------------|
| Search engine marketing (SEM)                      | 373 | 2,98 | 1    | 4    | 1,029              |
| Search engine optimization (SEO)                   | 381 | 2,97 | 1    | 4    | 1,050              |
| Internet branding (online reputation)              | 374 | 2,96 | 1    | 4    | 1,053              |
| Online Customer behaviour and return on investment | 372 | 2,93 | 1    | 4    | 1,083              |
| Social media tools                                 | 382 | 2,90 | 1    | 4    | 1,037              |
| Web analytics                                      | 380 | 2,88 | 1    | 4    | 1,053              |
| Analysing IT in the tourism sector                 | 372 | 2,86 | 1    | 4    | 1,078              |
| Revenue Management                                 | 376 | 2,79 | 1    | 4    | 1,161              |
| e-commerce                                         | 378 | 2,74 | 1    | 4    | 1,107              |
| Customer relationship management software          | 371 | 2,74 | 1    | 4    | 1,088              |
| Electronic payment gateways                        | 378 | 2,63 | 1    | 4    | 1,136              |
| Distribution channel management software           | 387 | 2,54 | 1    | 4    | 1,154              |
| Use of data base                                   | 374 | 2,51 | 1    | 4    | 1,098              |
| Graphic design                                     | 370 | 2,50 | 1    | 4    | 1,192              |
| Web design                                         | 370 | 2,48 | 1    | 4    | 1,208              |
| Accounting software                                | 360 | 2,48 | 1    | 4    | 1,139              |
| Use of spreadsheets                                | 383 | 2,44 | 1    | 4    | 1,074              |
| Global distribution system (GDS)                   | 379 | 2,41 | 1    | 4    | 1,215              |
| Presentation software                              | 379 | 2,39 | 1    | 4    | 1,111              |
| e-mail                                             | 384 | 2,39 | 1    | 4    | 1,247              |
| Property management systems                        | 384 | 2,38 | 1    | 4    | 1,246              |
| Human resource management software                 | 366 | 2,25 | 1    | 4    | 1,119              |
| Use of Word processors                             | 382 | 2,21 | 1    | 4    | 1,125              |
| Warehouse software                                 | 394 | 2,11 | 1    | 4    | 1,155              |
| Bar and restaurant management software             | 369 | 2,05 | 1    | 4    | 1,187              |
| Kitchen management software                        | 397 | 1,96 | 1    | 4    | 1,142              |
| <b>Alfa de Cronbach = 0,933</b>                    |     |      |      |      |                    |

Source: own elaboration

To analyse the reliability of the scale the Alpha statistic has been used. As a general criteria, George and Mallery (2003) suggest that Cronbach Alpha coefficient is excellent

when it is higher than 0,9. In this case we can affirm the measurement scale has an adequate degree of internal consistency and is composed of homogenous elements measuring the same theoretical dimension.

As it has been frequently used in previous studies of self-assessment of training needs, cases of Swierczek and Carmichael (1985), Tharenou (1989), Guthrie and Schwoerer (1994,96) and Agut (2000), an exploratory factorial analysis is carried out of all the variables that measure the degree of training need perception of the respondents. Factorial analysis is a statistical technique that examines the interrelationships between a large numbers of variables and tries to explain them in terms of their underlying common dimensions, which are called "factors". Thus, it is a data reduction tool that also allows us to obtain dimensions that are easier for the researcher to interpret, since the factors describe the data in fewer concepts than the original variables. On the other hand, the factors obtained will group the variables according to statistical significance and not according to the constructs used in the preparation of the questionnaire.

It was verified that data was suitable for factorization using two factorial model builders, the Kaiser-Meyer-Olking (KMO) and the Bartlett's sphericity test. Both tests indicated that factorial analysis could be satisfactorily applied (table 2).

*Table 3 KMO & Bartlett's test*

|                                                      |                     |             |
|------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| Measure Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo |                     | <b>,913</b> |
| Sphericity test Bartlett                             | Aprox. Chi-cuadrado | 5524,609    |
|                                                      | gl                  | 325         |
|                                                      | <b>Sig.</b>         | <b>,000</b> |

Source: own source

After the factorial analysis, five factors have been obtained that explain 72.59% of the variance. As can be seen, all variables have markers greater than 0.5 in the factor.

Table 4 Rotating Components Matrix

| Original variables                                 | Components  |             |             |             |             |
|----------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                                                    | 1           | 2           | 3           | 4           | 5           |
| Warehouse software                                 | ,151        | ,296        | <b>,742</b> | ,150        | ,131        |
| Kitchen management software                        | ,120        | ,158        | <b>,884</b> | ,074        | ,099        |
| Bar and restaurant management software             | ,001        | ,226        | <b>,882</b> | ,121        | -,026       |
| Customer relationship management software          | ,322        | <b>,603</b> | ,253        | ,112        | ,110        |
| Global distribution systems                        | ,285        | <b>,550</b> | ,261        | -,022       | ,263        |
| Property management systems                        | ,101        | <b>,785</b> | ,210        | ,188        | ,042        |
| Distribution channel management software           | ,348        | <b>,768</b> | ,115        | ,107        | ,107        |
| Accounting, administration and management software | ,268        | <b>,581</b> | ,304        | ,173        | ,192        |
| Web design                                         | ,311        | ,208        | ,176        | -,054       | <b>,794</b> |
| Graphic design                                     | ,335        | ,109        | ,083        | ,000        | <b>,832</b> |
| Human resources management software                | ,188        | ,321        | ,488        | ,120        | ,430        |
| Social media tools                                 | <b>,796</b> | ,147        | ,120        | ,134        | ,190        |
| Web analytics                                      | <b>,857</b> | ,101        | ,019        | ,091        | ,231        |
| Search engine optimization (SEO)                   | <b>,876</b> | ,170        | ,062        | ,027        | ,172        |
| Search engine marketing (SEM)                      | <b>,857</b> | ,154        | ,058        | ,052        | ,209        |
| Internet branding (online reputation)              | <b>,858</b> | ,172        | ,036        | -,050       | ,205        |
| Analysing IT in the tourism sector                 | <b>,863</b> | ,124        | ,083        | -,009       | ,153        |
| Online Customer behaviour and return on investment | <b>,802</b> | ,253        | ,103        | ,005        | ,110        |
| Electronic payment gateways                        | <b>,643</b> | ,455        | ,148        | -,003       | ,000        |
| e-commerce                                         | <b>,686</b> | ,409        | ,141        | ,065        | -,027       |
| Use of Word processors                             | -,032       | ,101        | ,122        | <b>,891</b> | -,074       |
| Use of spreadsheets                                | ,142        | ,144        | ,079        | <b>,810</b> | ,129        |
| Presentation software                              | ,186        | ,091        | -,072       | <b>,603</b> | ,469        |
| e-mail                                             | -,081       | ,085        | ,205        | <b>,821</b> | -,166       |

Extraction method: analysis of main components.

Rotation method: Varimax with Kaiser normalization.

a. Rotation has converged in 6 iterations.

Source: Own elaboration

The first dimension has been tagged as “Digital Marketing”, including nine items (knowledge and skills) related to marketing online and e-commerce of tourism products and services. The second dimension has been labelled as “Reservation systems and management software” where five tools used in dairy operations of tourist companies can be found. In the third dimension there are three software items directly applicable to restaurants and food and beverage companies. The fourth dimension has been called “office applications”, and it is made up of four software tools use to solve specific aspects

of everyday life in an office such as word processors, spreadsheets, presentation software and e-mails. The last dimension identified is “design tools”, it means the use of web and graphic design software.

The technique to test if the sociodemographic variables affect the perception level about IT training needs of workers in the tourism sector in Andalusia is the decision tree or classification tree, a datamining tool use for segmentation, stratification, data reduction and identification of interactions between variables (Berlanga, Rubio, & Vilà, 2013). Using this function with SPSS software will allow to identify groups and the relationship between them. There are several classification methods, but in this case CHAID (Chi-square automatic interaction detector) is the selected one, a segmentation analysis tool (Escobar, 1998) that has been used in a satisfactory way in previous tourist researches (Agapito, Valle & Mendes (2011) and Vallespín, Molinillo, Ruizalba, & Delgado, (2014)).

CHAID is an algorithm used by the statistician  $\chi^2$  to quickly explore data and create segments by automatically detecting interactions. In each step, CHAID chooses the independent variable that presents the strongest interaction with the dependent variable, using signification filters for this purpose, hence it does not allow segmentations that are not statistically significant. In this case, the limits of significance are placed at level 0.05, (95% confidence level). In summary, CHAID begins its analysis by selecting the most significant independent variable (lowest p value); if the independent variable has more than two categories, it compares them and joins together those that do not show differences. The data are therefore systematically divided into subgroups that show significant differences.

The variables to be explained are the level of IT training needs of the respondents in the five dimensions identified in the factor analysis, using sociodemographic variables (genre, age and level of training) as explanatory or independent variables. The goal is to identify groups in a very visual and schematic way.

The procedure will automatically exclude any variable selected whose contribution to the final model is not significant. The obtained diagram (tree) is structured as the trunk of a



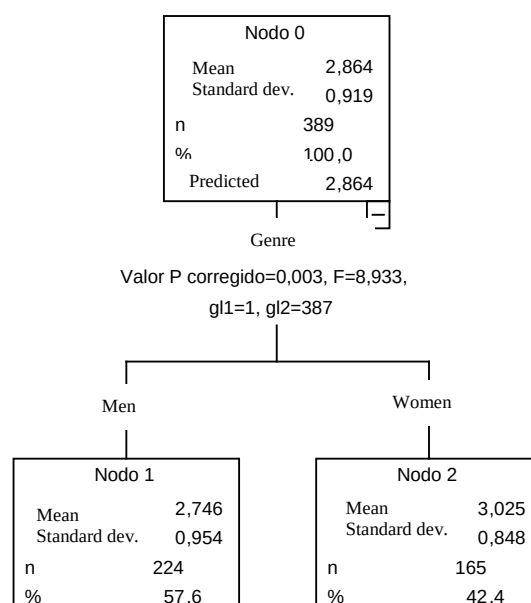
tree with progressive partitions in smaller branches and is shown from top to bottom. The starting point is the trunk, which represents all study participants; the independent variables will define the ramifications of the tree; the squares represent a node or homogeneous group of people and contain the mean of the dependent variable, the standard deviation and the number of cases.

#### 4. RESULTS AND FINDINGS

As a result of the CHAID application a decision tree has been built for the digital marketing, reservation systems and management software and design tool constructs, while for the rest of the dimension (restaurants and food and beverage software and office automation), the CHAID model has not been able to detect any significant relationship between the variables, from which it can be deduced that the demographic profile of the individual are not associated with the level of training needs perceived.

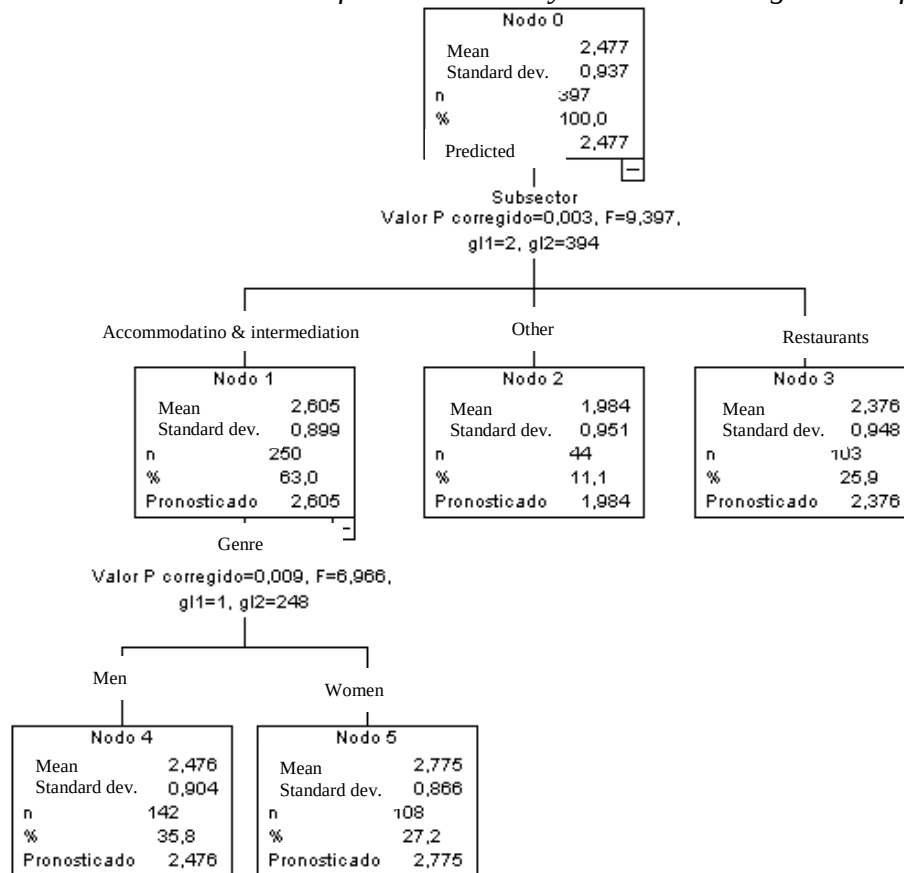
Within the framework of digital marketing, CHAID found a significant difference between men and women. As it is shown in tree 1, the level of perception of training needs is higher in women (3,02) than in men (2,74).

*Tree 1 CHAID decision tree for digital marketing*



Source: own elaboration

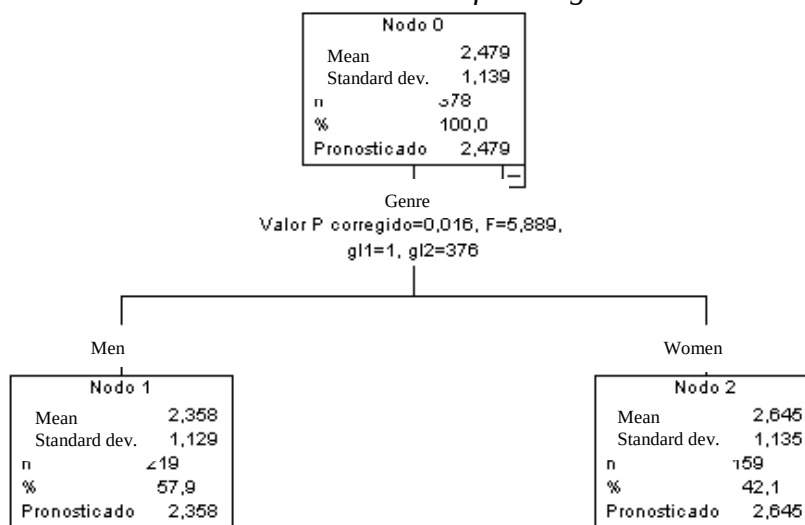
Tree 2 CHAID decision tree for reservation systems and management software



Source: own elaboration

In the tree 2 the subsector is the first variable of the model that determines the significant differences regarding the training needs perceived in reservation, management and distribution. Workers in the accommodation and intermediation sector (63% of the sample) present more needs than the rest of the sectors (2.60 as opposed to 1.98 and 2.37). On the other hand, within that 63%, significant differences were detected depending on genre, with women declaring greater needs (2.77) than men (2.47).

Tree 3 CHAID decision tree for design tools



Source: Own elaboration

Concerning training needs in design, the decision tree 3 has segmented by genre, where once again females (2.64) perceive greater need than males (2.35).

## 5. CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS

After applying the CHAID technique it has been verified which variables are associated with a greater or lesser level of perceived training needs in certain IT areas. Specifically, genre has been the independent variable most frequently included in the decision trees, while age and level of education seem not to be related to the level or perceived IT training needs. Compared to previous papers, genre in this case was a relevant sociodemographic variable which influences how individual perceives IT training needs. Indeed, female seem to have a higher degree of needs in digital marketing, reservation systems and management software and design tools. On the contrary of all the studies carried out in the last century, the results showed that age and level of education don't affect the IT training needs perception.

Given the exploratory nature of this study, there are some limitations. The limited size of the sample could explain why CHAID didn't find any significance relationship between age and level of education, because some authors argue that this technique requires samples of a least one thousand subjects. Obviously, a goal of future studies could be to apply different statistics methodologies to shed more light in the understanding of which variables influence the training needs perception of the labour force in the tourism sector.

Finally, this study provides insights by which policy makers and practitioners can consider at the time of design and planning training actions in tourism by understanding how workers perceive IT training needs.

## 6. REFERENCES

- Acosta, A., Fernández, N., & Mollón, M. (2002). *Recursos humanos en Empresa de Turismo y Hosteleria*. Madrid: Prentice Hall.
- Agapito, D. L., Valle, P. O. do, & Mendes, J. da C. (2011). Understanding tourist recommendation through destination image: A chaid analysis. *Encontros Científicos - Tourism & Management Studies*. Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo da Universidade do Algarve.
- Agut Nieto, S. (2000). *Análisis de necesidades de competencias en directivos de empresas turísticas. El papel de la formación*.
- Agut, S., & Grau, R. (2002). Managerial competency needs and training requests: The case of the Spanish tourist industry. *Human Resource Development Quarterly*, 13(1), 31–52.
- Berlanga Silvente, V., Rubio Hurtado, M. J., & Vilà Baños, R. (2013). Cómo aplicar árboles de decisión en SPSS. *Revista d'Innovació i Recerca En Educació*, 6(1), 65–79.
- Bigné, J. E., Aldás, J., & Andreu, L. (2009). B2B services: IT adoption in travel agency supply chains. *Journal of Services Marketing*, 22(6), 454–464.
- Borges-Andrade, J. E., & Lima, S. (1983). Avaliação de necessidades de treinamento: um método de análise de papel ocupacional. *Tecnologia Educacional*, 12(54), 6–22.
- Bueno. (1997). *Elementos prácticos para la detección de las necesidades de formación: un enfoque transnacional*.
- Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet—The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609–623.

- Cerezo Medina, A. (2016). *Análisis de percepciones y necesidades formativas en tecnologías de la información y la comunicación en turismo. El caso de Andalucía*.
- Commission, E. (2010). *Europe, the world's No 1 tourist destination – a new political framework for tourism in Europe*. Brussels.
- Crespi Cladera, R., & Martinez-Ros, E. (2001). Tecnologías de la información y el sector servicios. Una aplicación al turismo. *Economía Industrial*, (340).
- Dwyer, L., & Kim, C. (2003). Destination competitiveness: determinants and indicators. *Current Issues in Tourism*, 6(5), 369–414.
- Escobar Mercado, R. M. (1998). Las aplicaciones del análisis de segmentación: el procedimiento Chaid. *Empiria: Revista de metodología de ciencias sociales*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED.
- Ferreira, R. R., & Abbad, G. da S. (2014). Avaliação de necessidades de treinamento no trabalho: ensaio de um método prospectivo. *Revista Psicologia*, 14(1), 01-17.
- Ferreras, V. H. (2010). Factores críticos de éxito y evaluación de la competitividad de los destinos turísticos. *Estudios y Perspectivas En Turismo*, 19(2), 201–220.
- FORD, J. K., & NOE, R. A. (1987). SELF-ASSESSED TRAINING NEEDS: THE EFFECTS OF ATTITUDES TOWARD TRAINING, MANAGERIAL LEVEL, AND FUNCTION. *Personnel Psychology*, 40(1), 39–53.
- George, D., & Paul Mallery. (2003). *Pearson - SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide*.
- Grau Gumbau, R. M., Agut Nieto, S., & Peiró Silla, J. M. (2001). Las nuevas tecnologías de la información como generadoras de necesidades de formación de gerentes en el sector turístico valenciano. *La diversificación y la desestacionalización del sector turístico / IV Congreso de Turismo Universidad y Empresa*. Tirant lo Blanch.

- Grau Gumbau, R. M., Salanova, M., Agut Nieto, S., & Llorens Gumbau, S. (2000). Análisis de necesidades formativas de gerentes del sector turístico: una aproximación cualitativa. *Estudios Financieros. Revista de Trabajo y Seguridad Social. Comentarios, Casos Prácticos. Recursos Humanos*, (203), 179–192.
- Guevara Plaza, A. J., & Rossi Jiménez, C. (2014). Las TICs aplicadas a la gestión de destinos turísticos. In *Manual de gestión de destinos turísticos* (pp. 243–274). Valencia: Tirant lo Blanch.
- Guthrie, J. P., & Schwoerer, C. E. (1994). Individual and contextual influences on self-assessed training needs. *Journal of Organizational Behavior*, 15(5), 405–422.
- Guthrie, J. P., & Schwoerer, C. E. (1996). Older Dogs and New Tricks: Career Stage and Self-Assessed Need for Training. *Public Personnel Management*, 25(1), 59–72.
- Lanvin, B. (2012). Panorama general: Nuevas formas de excelencia e innovación. In C. Bergaud, N. Kurop, A. Joyce, & C. Wood (Eds.), *Manifiesto de las competencias digitales* (European S, pp. 14–23).
- Lillo Bañuls, A., Ramón Rodríguez, A. B., & Sevilla Jiménez, M. (2007). El capital humano como factor estratégico para la competitividad del sector turístico. *Cuadernos de Turismo*, (19), 47–69.
- Mora Sánchez, A., Lanquar, R., & Martí, F. P. (1999). Los efectos de la innovación tecnológica en el turismo. In *TURITEC 99, I Congreso nacional de turismo y nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones: Nuevas tecnologías y calidad* (pp. 209–221).
- OECD. (2012). *OECD Tourism Trends and Policies 2012*. h
- Ritchie, J. R. B., & Crouch, G. I. (1993). *Competitiveness in international tourism: A framework for understanding and analysis*. World Tourism Education and Research Centre, University of Calgary.

- Rodríguez Rangel, C., & Sánchez Rivero, M. (2014). La influencia de la presencia en redes sociales sobre el grado de ocupación de los establecimientos turísticos. In *XVIII Congreso AECIT Turismo: liderazgo, innovación y emprendimiento.*
- Sigala, M. (2003). The information and communication technologies productivity impact on the UK hotel sector. *International Journal of Operations & Production Management*, 23(10), 1224–1245.
- Swierczek, F., & Carmichael, L. (1985). Assessing Training Needs: A Skills Approach. *Public Personnel Management*, 14(3), 259–274.
- Tordera Santamatilde, M. N. (1999). Análisis de las competencias técnicas y genéricas de los gerentes de hoteles y restaurantes en distintas localizaciones turísticas de la Comunidad Valenciana. In *II Congreso Universidad y Empresa. Comercialización de productos, gestión de organizaciones, aeropuertos y protección de la naturaleza.*
- Vallespín Arán, M., Molinillo, S., Ruizalba, J. L., & Delgado, A. (2014). Análisis de la actitud y de la confianza de los turistas hacia las redes sociales: el caso de Tripadvisor. In *Congreso Internacional de Turismo y Tencologías de la Informacion y las comunicaciones. X TURITEC* (pp. 122–136).
- Vilaseca i Requena, J., Lladós i Masllorens, J., Garay Tamajon, L., & Torrent i Sellens, J. (2007). Tecnologías de la Información y Comunicación, innovación y actividad turística: hacia la empresa en red. *Cuadernos de turismo*, (19), 217–240.
- Vilaseca i Requena, J., Torrent i Sellens, J., Lladós i Masllorens, J., & Garay Tamajon, L. (2006). TIC, Innovación y Productividad en la empresa turística catalana. *Turitec 2006: VI Congreso nacional turismo y tecnologías de la información y las comunicaciones*. Escuela Universitaria de Turismo.
- Wright, P. C., & Geroy, G. D. (1992). Needs Analysis Theory and the Effectiveness of Large-scale Training Programmes : A Case Study, 11(5), 16–27.

**INTELIGENCIA TURÍSTICA, DESTINOS Y PATRIMONIO**  
**SMART TOURISM, DESTINATIONS AND HERITAGE**





## IMPLANTACIÓN DE UN DESTINO TURÍSTICO INTELIGENTE: ELCHE COMO CASO DE ESTUDIO

Francisco Más Pérez<sup>1</sup>, María Dolores Gil Quiles<sup>2</sup>

1. Visitelche
2. Universidad Católica de Murcia

fmas@alu.ucam.edu

### Resumen

Actualmente, el sector del turismo se halla inmerso en un nuevo tiempo de transición y de movimiento constante con cambios muy profundos y disruptivos producidos por la innovación y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Así pues, para afrontar tales desafíos surge el Destino Turístico Inteligente (DTI) o también denominado Smart Destination. Este nuevo paradigma representa un innovador modelo de gestión turística cuyo éxito se fundamenta en la vertebración e interacción de sus cuatro pilares relativos a la innovación, la tecnología, la accesibilidad y la sostenibilidad más el ámbito de la gobernanza que es el gran paraguas en torno al cual se articula el DTI.

Bajo estas premisas, la presente comunicación supone una gran oportunidad para investigar el proceso de implantación del Destino Turístico Inteligente y, a continuación, poderlo aplicar en Elche a través de una propuesta de actuaciones priorizadas en función de su importancia y facilidad de ejecución. De este modo, tras un análisis de los resultados del diagnóstico e identificación de las áreas de mejora, se han definido las principales acciones para cada una de las cinco áreas del DTI que ayudarán a incrementar la competitividad del sector turístico ilicitano y reforzar el posicionamiento de Elche como un Destino Turístico Inteligente de referencia.

**Palabras clave:** Destino Turístico Inteligente, diagnóstico, acciones, gobernanza, innovación, tecnología, accesibilidad, sostenibilidad.

## Abstract

Currently, the tourism industry is immersed in a new time of transition and constant movement with very profound and disruptive changes, produced by innovation and Information and Communication Technologies (ICT). Herein lies the advantage of a Smart Tourism Destination. This new paradigm represents an innovative tourism management model whose success is based on the structuring and interaction of the four pillars of innovation, technology, accessibility and sustainability, in addition to the key factor of field of governance.

This research article provides a great opportunity to gain knowledge in the process of implementation of a Smart Tourism Destination. Therefore, the acquired knowledge can be applied in Elche city through a proposal of prioritized actions according to its importance and ease of execution. Consequently, after the analysis of the diagnosis results and the identification of areas for improvement, the main actions have been defined for each of the five areas. This will help to increase the competitiveness of the tourism sector in Elche as well as the strength of Elche city as a referent of a Smart Tourism Destination.

**Keywords:** Smart Tourism Destination, diagnosis, action, governance, innovation, technology, accessibility, sustainability.

## 1. INTRODUCCIÓN

Nuestro país es pionero y referente a nivel mundial de este nuevo paradigma *Smart Destination* que pretende "mejorar el posicionamiento de España como destino turístico internacional" SEGITTUR (2015: 34). Así pues, representa un innovador modelo de gestión turística capaz de satisfacer las necesidades del mercado turístico actual y, a la vez, poder anticiparse satisfactoriamente al futuro inmediato.

El Destino Turístico Inteligente, que está dando sus primeros pasos, permite afrontar un escenario de creciente competencia y responder a los desafíos de la próxima década a través de la gestión de la información y el conocimiento. De hecho, "un destino es más inteligente cuantas más decisiones informadas se puedan tomar a partir de los datos que provea" INVAT·TUR (2015: 75). Por tanto, el valor de la inteligencia supone un factor clave de competitividad para los destinos (Boes, Buhalis e Inversini, 2016).

De igual modo, cabe señalar que el enfoque *Smart Destination* no es una moda pasajera ni una utopía en la gestión pública puesto que se está asentando en diferentes destinos nacionales e, incluso, internacionales. En consecuencia, el modelo está adquiriendo

paulatinamente la importancia y la concienciación que requiere entre los diversos actores implicados en los destinos turísticos. En este aspecto, sin el apoyo expreso de la gobernanza resulta bastante complejo la implementación del Destino Turístico Inteligente.

Por su parte, la tecnología, que juega un papel esencial en turismo, se encuentra íntimamente relacionada con los demás ámbitos del DTI ya que permite a la gobernanza tomar decisiones inteligentes, potenciar la innovación y mejorar la accesibilidad y la sostenibilidad. De esta forma, SEGITTUR (2015: 35) afirma que "si bien la gobernanza es el alma de los DTI, la tecnología es su sistema nervioso" al convertirse en un elemento de competitividad e introducirse en todos los eslabones de la cadena de valor turística. Asimismo, INVAT·TUR (2015: 85) añade que "la tecnología es una de las principales fuentes de innovación y suele participar en los diferentes tipos de innovación". Como resultado, los avances tecnológicos han configurado un nuevo escenario turístico en el que los destinos deben adaptarse a los nuevos hábitos del turista digital que difiere del de hace unas décadas tanto en su comportamiento como en su forma de relacionarse.

## **2. OBJETIVOS**

El presente trabajo tiene como objetivo general definir una propuesta de actuaciones para la configuración del Destino Turístico Inteligente en Elche. De igual forma, para la consecución del objetivo general se llevarán a cabo los siguientes objetivos específicos:

- Mejorar el grado de implantación de los indicadores inteligentes que actualmente sí se cumplen en el destino estudiado.
- Crear un marco de actuación que permita a la ciudad de Elche desarrollarse como un destino sostenible y accesible apostando por la tecnología y la innovación.
- Priorizar las acciones en cada uno de los ámbitos del DTI.
- Establecer los periodos de implantación de cada una de las acciones.

### 3. METODOLOGÍA

Para realizar la investigación se han utilizado fuentes primarias y secundarias. En una primera fase, se han analizado diferentes publicaciones interesantes por su alto grado de actualidad y su profundización en el conocimiento y descripción de los DTI. Con todo ello, se ha establecido el marco teórico para la definición del Destino Turístico Inteligente.

Seguidamente, para la obtención de las actuaciones que conformarán los distintos ámbitos del DTI, se parte de los resultados del diagnóstico elaborado por el autor en un proyecto de investigación anterior titulado "*Diagnóstico del estado actual de Elche para su transformación en una Smart Destination*" y que se recoge en el marco del II Congreso Mundial de Destinos Turísticos Inteligentes. En consecuencia, la investigación actual nace con la finalidad de proseguir con la puesta en práctica del proceso de implantación del Destino Turístico Inteligente en el destino objeto de estudio.

Una vez estudiados los indicadores clasificados por los cinco ámbitos que establece el DTI, se han reorganizado en una nueva tabla en función del nivel de implantación en el destino de Elche para poder identificar fácilmente las debilidades y fortalezas en cada uno de los ejes. Además, se han analizado diferentes planes estratégicos y varias experiencias desarrolladas en los proyectos piloto. Con todo ello, se han definido y clasificado las actuaciones para cada uno de los cinco ámbitos del DTI como son la gobernanza, la innovación, la tecnología, la accesibilidad y la sostenibilidad conformando un total de 92 acciones.

A continuación, se ha recurrido a una metodología de fuentes primarias como es la entrevista en profundidad a expertos sobre la materia. Para ello, se han realizado cinco entrevistas presenciales y guiadas a través de un cuestionario, previamente elaborado y personalizado en función del perfil técnico de los distintos entrevistados. Para conocer la percepción que el ente turístico local tiene del enfoque *Smart Destination* y averiguar las iniciativas actuales en marcha, se ha entrevistado a tres expertos en el desarrollo turístico del destino. De igual modo, se ha contado con la participación de dos agentes externos al destino de Elche y expertos en DTI. En particular, se les ha pedido que valoraran aquello que consideran que se debería tener en cuenta para que un destino trabaje en clave DTI.

Posteriormente, esa información se ha contrastado con la de los técnicos municipales de Elche que intervendrán en la futura implantación del DTI.

Para finalizar esta parte, se ha confeccionado un cuestionario de valoración con las 33 actuaciones, estructuradas entre las cinco áreas del DTI, que generaban dudas por su dificultad a la hora de darles prioridad y establecer los periodos de ejecución. A continuación, se ha pedido a los tres entrevistados que valoraran el nivel de importancia y facilidad de consecución de las acciones medidas en una escala Likert de 5 puntos, siendo 1 = nada importante-fácil y 5 = muy importante-fácil. De este modo, se ha podido confeccionar una propuesta de actuaciones priorizadas y temporalizadas para su consecución entre el año 2019 y 2021.

#### **4. ESTADO DEL ARTE DEL DESTINO TURÍSTICO INTELIGENTE**

Si bien, como se refleja en el Plan Nacional Integral de Turismo 2012-2015 (en adelante PNIT), los Destinos Turísticos Inteligentes guardan un estrecho vínculo con las Ciudades Inteligentes, "existen una serie de características que definen a la *Smart Destination* y la diferencian de la *Smart City*" SEGITTUR (2015: 32). Así pues, de ese tratamiento diferenciado surge el concepto de Destino Turístico Inteligente que se configura a medida que se desarrolla el modelo de *Smart City* (Buhalis y Amaranggana, 2014).

Por su parte, Blanco (2015: 92) establece que "los destinos turísticos de hoy ya no son los del siglo XX por lo que no pueden seguir siendo gestionados de la misma forma y con el mismo diseño institucional". En consecuencia, la aparición del nuevo modelo de gestión pública *Smart Destination* es fruto de la adaptación de esos mismos destinos turísticos tradicionales a los cambios estructurales que se están produciendo en los nuevos escenarios turísticos.

De un lado, cabe destacar la especial importancia que adquiere el PNIT puesto que es el primer plan nacional que menciona el concepto de Destino Inteligente y establece una serie de directrices para impulsar su desarrollo. Del otro lado, la Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A. (SEGITTUR) se ha encargado de desarrollar y poner en práctica las cuatro acciones del PNIT referentes a los Destinos Inteligentes.

Además, SEGITTUR promueve en 2013 la creación del Subcomité de Normalización de los Destinos Turísticos Inteligentes (el CTN 178/SC 5) organizado por AENOR con el fin de fijar unas pautas comunes para crear un modelo homogéneo en todo el país. Para ello, en abril de 2016 se publica la primera norma técnica sobre DTI a nivel mundial: la UNE 178501 *Sistema de Gestión de los Destinos Turísticos Inteligentes. Requisitos*. De igual modo, en junio de 2018 ha salido a la luz la Norma UNE 178502 *Indicadores y Herramientas de los Destinos Turísticos Inteligentes* y que sirve de apoyo para la aplicación de la Norma UNE 178501.

De la definición de Destino Turístico Inteligente se obtienen los cuatro ejes o pilares estratégicos sobre los que se asienta un DTI que son la innovación, la tecnología, la accesibilidad y la sostenibilidad. Además de los cuatro ámbitos señalados, SEGITTUR (2015) establece que la gobernanza debe tener un papel relevante al ser el ente gestor del DTI. De este modo, todos ellos se interrelacionan formando un único modelo de destino más eficiente y cohesionado pensando siempre en la satisfacción final del visitante.

El Plan de Turismo Español Horizonte 2020 diseñado para el periodo 2008-2012 define a la innovación como "todo cambio basado en el conocimiento que genera valor". En este aspecto, el Manual de Oslo (2005) recoge diferentes tipos de innovaciones como son de producto, proceso, organización o comercialización. Así, como señala Giner (2017), el desarrollo del turismo tiene que ver mucho con la innovación tecnológica. En consecuencia, la innovación se convierte en un factor primordial para la reinención constante de los destinos turísticos ante un entorno volátil, incierto, complejo y cambiante, Romero (2017).

Por otro lado, Ivars, Solsona y Giner (2016: 330) evidencian que "el viajero ha modificado la forma de relacionarse con el destino. Las TIC han impactado de manera notoria en el ciclo del viaje, desde su organización hasta la experiencia posterior". Gracias al desarrollo de las TIC se han vencido viejas barreras de comunicación y ahora el destino puede interactuar directamente con el visitante antes, durante y después del viaje.

Para emprender un proyecto de conversión de un destino turístico en un destino inteligente, es preciso estar en condiciones de hacer un uso intensivo de la tecnología, de

modo que sea factible mejorar la gestión del destino y la calidad de la visita del turista. Así pues, el reto consiste en integrar los avances de las TIC con la infraestructura física del destino (Gretzel, Sigala, Xiang y Koo, 2015) para dotarlo de inteligencia y proveerlo de información suficiente con el fin de facilitar la toma de decisiones y aumentar la satisfacción del visitante con el destino, SEGITTUR (2015).

SEGITTUR junto con el reciente acuerdo de colaboración con INVAT·TUR firmado en mayo de 2018 para el ámbito de la Comunidad Valenciana, se encargan de gestionar los proyectos de los destinos para guiarlos en su camino hacia la inteligencia. De esta forma, se ha establecido una hoja de ruta con una serie de pasos para la implantación de un DTI. En primer lugar, cabe destacar que los proyectos de los Destinos Turísticos Inteligentes comienzan con una auditoría al destino sobre los cuatro ejes estratégicos más la gobernanza, de la que se obtiene un diagnóstico sobre su situación de partida para su posterior conversión en un DTI. A continuación, tras la evaluación del resultado del diagnóstico, se realiza un plan de acción sobre las mejoras que debe acometer el destino en los cinco ámbitos de actuación de cara a su transformación en DTI y así poder conseguir el distintivo *Smart Destination*.

Finalmente, Ivars et al. (2016) plantean que el nuevo enfoque de gestión del DTI puede producir en determinados destinos dificultades de aplicación como en los destinos de naturaleza y rurales (Ballina, Valdés y Valle, 2018) por lo que SEGITTUR (2015: 62) es consciente de las limitaciones de cada municipio al afirmar que "cada destino tendrá que evaluar su situación y fijar una estrategia adaptada a sus necesidades, capacidades y recursos". En este sentido, Farberoff, Beltrami y Pereyra (2018) señalan que la diversidad de los municipios no permite entender un único modelo de Destino Inteligente. Por ello, este asunto merece una especial atención ya que genera una falta de concreción a la hora de establecer cuáles son los requisitos mínimos para que un destino sea considerado inteligente.

## **5. RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO EN EL DESTINO DE ELCHE**

El diagnóstico supone el primer paso natural para implantar el modelo de Destino Turístico Inteligente en Elche puesto que permite conocer el grado de inteligencia

turística en el que se encuentra el destino. En consecuencia, el presente artículo de investigación se nutre de otro estudio anterior del autor titulado "*Diagnóstico del estado actual de Elche para su transformación en una Smart Destination*".

A partir de los resultados alcanzados en cada uno de los cinco ámbitos se ha podido obtener una visión global de la situación actual en la que se halla Elche y así poder evaluar el recorrido que le resta hasta llegar a ser una *Smart Destination*. De esta forma, el 76,54% de los 81 indicadores analizados poseen un nivel medio-alto de implantación en el destino de Elche lo que indica que el actual destino se encuentra lo suficientemente capacitado para iniciar su conversión hacia un Destino Turístico Inteligente.

Así pues, tras analizar los resultados de los 81 indicadores inteligentes, se ha confeccionado la siguiente tabla de la figura 1 reagrupando, para su óptima comparativa, aquellos indicadores con un nivel bajo y alto de implantación en Elche con el fin de seleccionar, posteriormente, las acciones más adecuadas para el municipio. De este modo, el análisis de los siguientes indicadores permite al destino de Elche visualizar de una forma fácil y sencilla las diferencias entre los resultados deseados y los reales lo que posibilitará identificar tanto las áreas de mejora como sus fortalezas y establecer, en su conjunto, las acciones más adecuadas para cada uno de los ejes estratégicos del DTI.

**Figura 1. Clasificación del nivel de implantación de los indicadores en Elche**

| INDICADORES DE GOBERNANZA EN ELCHE                               |                                                            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Nivel Bajo                                                       | Nivel Alto                                                 |
| -Apuesta por líneas estratégicas del DTI                         | -Aplicación Plan Director de Turismo                       |
| -Existencia de procedimientos de coordinación interdepartamental | -Existencia de estructuras de colaboración público-privada |
| -Participación Ciudadana en los planes y actuaciones turísticas  | -Sistemas de gestión de calidad turística                  |
|                                                                  | -Transparencia en la contratación                          |
|                                                                  | -Satisfacción del turista con el destino                   |



| INDICADORES DE INNOVACIÓN EN ELCHE                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nivel Bajo                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nivel Alto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-Estrategia y compromiso con la innovación</li> <li>-Liderazgo innovador en turismo</li> </ul>                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Transferencia de conocimiento y colaboración público-privadas</li> <li>-Innovación en productos turísticos</li> <li>-Innovación en promoción y comercialización turística</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| INDICADORES DE TECNOLOGÍA EN ELCHE                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nivel Bajo                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nivel Alto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-Uso herramientas <i>Business Intelligence</i></li> <li>-Monitoreo de marca y medios</li> <li>-Canales de información en destino 24h</li> <li>-Incorporación de códigos QR</li> </ul>                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Existencia de una Red Wifi gratuita</li> <li>-Fomento del material turístico en formato digital</li> <li>-Actualización web de los contenidos</li> <li>-Presencia de aplicaciones turísticas</li> <li>-Plan de Comunicación online y de <i>Social Media Marketing</i></li> <li>-Posicionamiento online</li> <li>-Acciones de Marketing Viral</li> </ul> |
| INDICADORES DE ACCESIBILIDAD EN ELCHE                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Nivel Bajo                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nivel Alto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>-Potenciación del turismo accesible</li> <li>-Taxis accesibles</li> <li>-Accesibilidad visual de los recursos</li> <li>-Accesibilidad auditiva de los recursos</li> <li>-Formación del personal en accesibilidad</li> <li>-Alojamiento accesible</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Accesibilidad idiomática</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD EN ELCHE  |                                                        |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Nivel Bajo                              | Nivel Alto                                             |
| -Compromiso con la sostenibilidad       | -Protección del Patrimonio Cultural                    |
| -Promoción del turismo sostenible       | -Impacto en la comunidad local                         |
| -Campañas de sensibilización            | -Igualdad de género en Visitelche                      |
| -Contribución del turismo a la economía | -Fomento de la artesanía, comercio y productos locales |
| -Tasa de desempleo turística            | -Depuración de aguas residuales                        |
|                                         | -Peatonalización del centro histórico                  |
|                                         | -Movilidad urbana con bicicletas                       |
|                                         | -Espacios naturales protegidos                         |
|                                         | -Zonas verdes urbanas                                  |
|                                         | -Calidad ambiental de las playas                       |

Fuente: Elaboración propia.

Una vez analizados los resultados obtenidos en el diagnóstico, se pretende: a) mejorar aquellos indicadores con un nivel bajo o nulo de implantación que no cumplen con los requisitos mínimos de un Destino Turístico Inteligente; b) reforzar aquellos indicadores con un grado medio de ejecución; y c) mantener la excelencia continuada de aquellos indicadores con un estado más avanzado de implementación.

## 6. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN Y RESULTADOS EN ELCHE

Como se ha mencionado en el epígrafe anterior, el diagnóstico es sumamente importante para detectar las oportunidades de mejora y como punto de partida para el desarrollo de las acciones. Fruto de este análisis, además de la utilización de diversas fuentes secundarias y del conocimiento de la idiosincrasia del destino de Elche, se han considerado aquellas actuaciones más rentables e idóneas para el municipio. En este sentido, los criterios que han primado a la hora de establecer el conjunto de acciones para Elche se han basado en: a) la facilidad de ejecución de la iniciativa, es decir, en la posibilidad real del cumplimiento de la acción en un espacio temporal de tres años; y b) la utilidad y pertinencia de la iniciativa para el desarrollo de la nueva concepción DTI en Elche.

Así pues, en base a los criterios expuestos y al análisis sintetizado en el anterior diagnóstico, se ha formulado un planteamiento estratégico para el destino turístico de Elche a través de la definición de un total de **92 actuaciones** englobadas dentro de las cinco áreas del DTI como son la innovación, la tecnología, la accesibilidad universal, la sostenibilidad más la gobernanza.

Por otra parte, a la hora de priorizar las acciones, se ha pedido a los entrevistados, expertos en el desarrollo turístico del destino, que cumplimentaran un cuestionario de valoración con las 33 actuaciones seleccionadas previamente entre las que generaban dudas a la hora de otorgar la prioridad y establecer el tiempo de ejecución. En consecuencia, una vez establecido el criterio para clasificar las acciones por importancia y por facilidad de consecución, dicha clasificación justificará la magnitud de la medida y el tiempo de ejecución para la elaboración del futuro plan de acción.

A modo de ejemplo, en la tabla de la figura 2 se presentan los resultados totales de las tres entrevistas con las acciones ordenadas de mayor a menor puntuación para el eje de la tecnología. La máxima puntuación alcanzable por acción será de 30 puntos y la mínima de 6 puntos. De ellos, un máximo de 15 puntos corresponderán al nivel de importancia de la acción y otros 15 puntos pertenecerán al grado de facilidad de consecución de la acción evaluada.

Para aquellas acciones que obtengan una misma puntuación final, a la hora de su clasificación, prevalecerá el criterio de la importancia frente al de facilidad de consecución puesto que los entrevistados han otorgado en todas las áreas mayor puntuación al apartado de importancia. Igualmente, en caso de que exista una misma puntuación tanto en el apartado final como en el de la importancia, el orden de prelación será estimado en función de la puntuación obtenida en el apartado de la facilidad de consecución.

**Figura 2. Priorización de las acciones para el eje de la tecnología en Elche**

| ACCIONES TECNOLOGÍA ELCHE                                          | Importante | Fácil | Total |
|--------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------|
| Automatización de la información turística                         | 12         | 10    | 22    |
| Uso de herramientas <i>Business Intelligence</i> y <i>Big Data</i> | 12         | 8     | 20    |
| Implantación de canales de información en destino las 24 horas     | 10         | 8     | 18    |
| Aplicación de Tecnología <i>Beacon</i>                             | 7          | 8     | 15    |
| Implantación de un Sistema de Inteligencia Turística               | 9          | 5     | 13    |
| Impulso a la realidad virtual y aumentada                          | 7          | 6     | 13    |
| Incorporación de códigos QR                                        | 6          | 7     | 13    |

Fuente: Elaboración propia.

Como resultado, a continuación se detallan las siguientes acciones más relevantes para el destino turístico de Elche priorizadas en cada una de las cinco áreas en función de la importancia y la facilidad de consecución.

En el ámbito de la **gobernanza** se han confeccionado 18 acciones, de las cuales se han priorizado para su futura implantación en Elche: la creación del Ente Gestor del DTI, la inclusión de la participación ciudadana en planes y actuaciones turísticos y la puesta en marcha del Observatorio Turístico Inteligente. Además, cabe resaltar la aplicación de un nuevo Plan Director DTI en Elche, la integración en la Red Valenciana DTI-CV y fomentar la calidad turística y la satisfacción del turista.

En el eje de la **innovación** se han desarrollado 13 actuaciones, otorgándoles un mayor nivel de importancia a la transferencia de conocimiento y colaboración con otras

entidades público-privadas, la certificación de la Norma UNE 166006 Gestión de la I+D+i: Sistema de vigilancia e inteligencia, el fomento de la cultura de la innovación turística y la innovación en productos y promoción turística.

En el ámbito de la **tecnología** se han elaborado 20 iniciativas, entre las que destacan por orden de prelación las siguientes: la automatización de la información turística, el uso de herramientas *Business Intelligence* y *Big Data*, la implantación de canales de información en destino las 24 horas, la aplicación de Tecnología *Beacon*, la digitalización del material turístico, la incorporación de mejoras en el portal web, el impulso al marketing viral y la elaboración de vídeos inspiradores.

En el eje de la **accesibilidad** se han diseñado 18 acciones, entre las que sobresalen por su facilidad de consecución: la constitución de una Mesa de Accesibilidad Turística, el desarrollo de la accesibilidad tanto física como auditiva de los recursos turísticos, la promoción del turismo accesible, la mejora de la accesibilidad urbana, el incremento de la flota de taxis accesibles y el fomento del alojamiento accesible.

Por último, en el ámbito de la **sostenibilidad** se han establecido 24 actuaciones y, entre ellas, han prevalecido: la puesta en valor de la artesanía, el comercio y los productos locales, la realización de campañas de sensibilización, el fomento de la movilidad urbana sostenible y la peatonalización íntegra del centro histórico. Igualmente, cabe destacar la promoción del turismo sostenible, la preservación del patrimonio cultural y natural, el desarrollo de la actividad turística en la economía, el fomento del uso público de las bicicletas y la promoción de la calidad ambiental de las playas ilicitanas.

## 7. CONCLUSIÓN

En el presente trabajo de investigación se ha propuesto un conjunto de 92 actuaciones capaces de resolver las necesidades y carencias del destino de Elche en las áreas de innovación, tecnología, accesibilidad universal, sostenibilidad y gobernanza. Así pues, estas acciones son necesarias para el destino puesto que forman parte de la hoja de ruta a seguir para la implantación del Destino Turístico Inteligente en Elche. Además, dichas

acciones se han priorizado para su ejecución y se han temporalizado en un periodo máximo de tres años desde el 2019 hasta el 2021.

Por otro lado, no basta solo con definir las acciones en un idílico plan, el ente gestor del destino ha de implantarlas y someterlas a un continuo seguimiento y riguroso control para comprobar el grado de cumplimiento de las acciones y, de ser necesario, corregir las posibles desviaciones o no conformidades que pudieran darse con respecto a los objetivos marcados. En consecuencia, a la hora de su implantación, algunas actuaciones supondrán un grado de dificultad mayor que otras puesto que requieren dotar de una partida presupuestaria específica y de ampliación de la plantilla de personal cualificado. Asimismo, cabe recordar que el éxito en la ejecución de las actuaciones atañe a todas las áreas del Ayuntamiento. Por tanto, la coordinación interdepartamental y su correspondiente implicación como un proyecto integral deviene esencial para garantizar su correcta implementación.

Esta consecución de acciones supondrá para el destino de Elche una primera aproximación en la formulación del futuro Plan de Acción 2019-2021. Así pues, el actual trabajo cierra una etapa dentro del proceso de implantación del DTI pero, al mismo tiempo, deja abierta una nueva línea de investigación para concretar e implementar las iniciativas propuestas dentro del marco del futuro Plan Director de Turismo del Destino Turístico Inteligente en Elche. Finalmente, para culminar el proceso de implantación del enfoque DTI en Elche, solo restaría la aplicación de las medidas comprendidas en el Plan de actuación y así poder recibir, por parte de SEGITTUR, el consiguiente distintivo *Smart Destination*.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ballina, F., Valdés, L. y Valle, E. (2018). *El DIT Rural: una visión integrada de la oferta y la demanda*. Comunicación presentada en el II Congreso Mundial de Destinos Turísticos Inteligentes, Asturias, España.
- Blanco, J. (2015). *Libro Blanco de los Destinos Turísticos Inteligentes. Estrategias y soluciones para fomentar la innovación en el turismo digital*. (1ª ed.). Madrid: Altran. 2015.

- Boes, K., Buhalis, D. e Inversini, A. (2016). Smart tourism destinations: ecosystems for tourism destination competitiveness. *International Journal of Tourism Cities*, 2 (2). 108-124.
- Buhalis, D. y Amaranggana, A. (2014). Smart tourism destinations. In Z. Xiang & I. Tussyadiah (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism 2014*. 553-564.
- COTEC (2016). Informe sobre la innovación en España. Extraído el 30 de mayo de 2017, de <http://cotec.es/pdfs/COTEC-informe-2016.pdf>
- Durán, C. (2013). *Gobernanza para el sector turismo y su medición*. Programa de Estadísticas y CST de la OMT. Extraído el 28 de mayo de 2017, de <http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/docpdf/ipgovernancepapersp.pdf>
- Farberoff, A. N., Beltrani, M. y Pereira, S. A. (2018). Problemas estructurales que dificultan la implementación de sistemas de gestión de Destinos Turísticos Inteligentes en municipios argentinos. *Revista Argentina de Investigación en Negocios*, 4 (1), 7-22.
- Fundación Telefónica (2011). Smart Cities: Un primer paso hacia el Internet de las cosas, Madrid, Fundación Telefónica-Ariel. Extraído el 3 de mayo de 2017, de <http://www.smartcities.es/2011/12/19/smart-cities-un-primer-paso-hacia-la-internet-de-las-cosas-informe-de-la-fundacion-telefonica-para-descarga-pdf>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., y Koo, C. (2015). Smart tourism: foundations and developments. *Electronic Markets*, 25(3). 179-188.
- Giner, D. (2017). *Social Media Marketing en destinos turísticos: Implicaciones y retos de la evolución del entorno online*. (1ª ed.). Barcelona: UOC. 2017
- INVAT·TUR (2015). Manual Operativo para la configuración de Destinos Turísticos Inteligentes. Extraído el 9 de abril de 2017, de <http://invattur.gva.es/estudio/manual-operativo-para-la-configuracion-de-destinos-turisticos-inteligentes>.
- INVAT·TUR (2016) VIII Barómetro de Redes Sociales de los Destinos Turísticos de la Comunidad Valenciana. Extraído el 6 de junio de 2017, de <http://invattur.gva.es/estudio/viii-barometro-de-redes-sociales-y-destinos-turisticos-de-la-comunitat-valenciana>.
- INVAT·TUR (2018). Guía de Implantación de Destinos Turísticos Inteligentes de la Comunidad Valenciana. Extraído el 10 de abril de 2018, de <https://es.slideshare.net/invattur/gua-de-implantacin-dti-comunitat-valenciana>
- Ivars, J. A. (2013). Destinos turísticos inteligentes. En: Solsona, J. y Pardellas, X. (dir.). *La actividad turística española en 2011*. Madrid: Ramón Areces. Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo, 473-476.

- Ivars, J. A., Solsona, F. J., y Giner, D. (2016). Gestión turística y tecnologías de la información y la comunicación (TIC): El nuevo enfoque de los destinos inteligentes. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 62 (2), 327-346. Extraído el 28 de abril de 2017, de <http://dag.revista.uab.es/article/view/v62-n2-ivars-solsona-giner/285-pdf-es>
- López de Ávila, A., y García, S. (2013). Destinos Turísticos Inteligentes. *Economía Industrial*, (395), 61-69. Extraído el 20 de abril de 2017, de <http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/395/LOPEZ DE AVILA y GARCIA.pdf>
- Luque, A. M., Zayas, B., y Caro, J. L. (2014). Los Destinos Turísticos Inteligentes en el marco de la Inteligencia Territorial: Conflictos y oportunidades. *Investigaciones Turísticas*, (10), 1-25.
- Más, F. y Gil, M. D. (2018). *Diagnóstico del estado actual de Elche para su transformación en una Smart Destination*. Comunicación presentada en el II Congreso Mundial de Destinos Turísticos Inteligentes, Asturias, España.
- Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2008). Plan del Turismo Español Horizonte 2020. Extraído el 10 de mayo de 2017, de [http://www.tourspain.es/es-es/VDE/Documentos%20Vision%20Destino%20Espaa/Plan\\_Turismo\\_Espa%C3%B1ol\\_Horizonte\\_2020.pdf](http://www.tourspain.es/es-es/VDE/Documentos%20Vision%20Destino%20Espaa/Plan_Turismo_Espa%C3%B1ol_Horizonte_2020.pdf)
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2012). Plan Nacional e Integral de Turismo 2012-2015. Extraído el 27 de abril de 2017, de <http://www.minetad.gob.es/turismo/es-ES/PNIT/Paginas/que-es-PNIT.aspx>
- Ministerio de Industria, Energía y Turismo (2015). Plan Nacional de Ciudades Inteligentes. Extraído el 4 de mayo de 2017, de <http://www.agendadigital.gob.es/planes-actuaciones/Paginas/plan-nacional-ciudades-inteligentes.aspx>
- OCDE y EUROSTAT (2005). Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación (3ª ed.). Extraído el 28 de mayo de 2017, de <http://www.oecd.org/science/inno/2367580.pdf>
- ONTSI (2015). TIC y Turismo: Situación, políticas y perspectivas. Extraído el 2 de abril de 2017, de <http://invattur.gva.es/estudio/tic-y-turismo-situacion-politicas-y-perspectivas/>
- Organización Mundial del Turismo (2001). Código ético mundial del turismo. Extraído el 26 de mayo de 2017, de [http://www.unwto.org/ethics/full\\_text/en/pdf/Codigo\\_Etico\\_Espl.pdf](http://www.unwto.org/ethics/full_text/en/pdf/Codigo_Etico_Espl.pdf)
- Organización Mundial del Turismo (2013). Recomendaciones de la OMT para un turismo accesible para todos. Extraído el 26 de mayo de 2017,



de <http://dtxqtq4w60xqpww.cloudfront.net/sites/all/files/docpdf/updateofthe2005unwtogeneralassemblyrecommendationsonaccessibletourismforall.pdf>

Organización Mundial del Turismo (2014). Manual sobre Turismo Accesible para Todos: Principios, herramientas y buenas prácticas. Módulo I: Turismo Accesible. Definición y contexto. Extraído el 26 de mayo de 2017, de <http://www.tur4all.com/documents/2.pdf>

Organización Mundial del Turismo (2015). Recomendaciones de la OMT sobre accesibilidad de la información turística. Extraído el 28 de mayo de 2017, de <http://www.tur4all.com/documents/1.pdf>

Plan Director de Turismo de Visitelche (2016). Extraído el 6 de mayo de 2017, de <http://www.elche.com/media/tinyimages/file/PlanDirectorVisitelche2016-1018.pdf>

PNE 178502: Indicadores y herramientas de los destinos turísticos inteligentes.

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre. Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. BOE (289) de 3 de diciembre de 2013.

Romero, C. (2017). Innovación en el sector turístico. Extraído el 20 de mayo de 2017, de <http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/Ponencia-Innovacin-en-el-sector-turstico-Carlos-Romero.pdf>

SEGITTUR (2014). Destinos turísticos inteligentes. Extraído el 18 de abril de 2017, de <http://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/documentos/Presentacin-Destinos-Tursticos-Inteligentes.pdf>

SEGITTUR (2015). *Libro Blanco de Destinos Turísticos Inteligentes: Construyendo futuro*. Ed. Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Madrid. 207 pp. Extraído el 15 de abril de 2017, de <http://www.agendadigital.gob.es/planesactuaciones/Bibliotecaciudadesinteligentes/Material%20complementario/Informe-destinos-turisticos-inteligentes.pdf>

Troitiño, L. y García, M. (2016). *Territorios y Ciudades Inteligentes: Retos para convertirse en "Smart Heritage Destination"*. Comunicación presentada en el IX Congreso Internacional de Turismo y Tecnología de la Información y la Comunicación (TURITEC), Málaga, España.

Unión Europea (2017). El Sistema Europeo de Indicadores Turísticos. Herramienta del ETIS para la gestión de destinos sostenibles. Extraído el 14 de abril de 2017, de [http://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable/indicators\\_es](http://ec.europa.eu/growth/sectors/tourism/offer/sustainable/indicators_es)

UNE 66175: 2003. Sistemas de gestión de la calidad. Guía para la implantación de sistemas de indicadores.

UNE 170001-1: 2007. Accesibilidad universal. Parte 1: Criterios DALCO para facilitar la accesibilidad al entorno.

UNE 178501: 2016. Sistema de gestión de los destinos turísticos inteligentes. Requisitos.

### **Páginas web**

[www.aenor.es](http://www.aenor.es) Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR).

[www.destinosinteligentes.es](http://www.destinosinteligentes.es) Página oficial de Destinos Turísticos Inteligentes.

[www.elche.es](http://www.elche.es) Página oficial del Ayuntamiento de Elche.

[www.invattur.gva.es](http://www.invattur.gva.es) Página oficial del Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas.

[www.segittur.es](http://www.segittur.es) Página oficial de la Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR).

[www.sitbadajozelvas.es](http://www.sitbadajozelvas.es) Sistema de Inteligencia Turística Badajoz-Elvas.

[www.smartoffice.palma.cat](http://www.smartoffice.palma.cat) Página oficial de la Smart Office del Ayuntamiento de Palma de Mallorca.

[www.visitelche.com](http://www.visitelche.com) Página oficial de turismo del Organismo Autónomo Local de Elche.

## ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS EN INTELIGENTES EN ESPAÑA

David Flores<sup>1</sup>, Javier Perogil

1. Universidad de Huelva

david.flores@dege.uhu.es, javierpeburgos@hotmail.com

### Resumen

Esta comunicación está orientada al estudio de la llamada Inteligencia Turística y los novedosos Destinos Turísticos Inteligentes, surgidos, ambos conceptos, en un contexto turístico de transformación ya habitual en el ámbito turístico. El objetivo principal del estudio es establecer semejanzas en las actuaciones y estrategias que están implementando los Destinos Turísticos Inteligentes en España, así como estudiar, analizar y determinar en qué consiste la Inteligencia aplicada al turismo y cómo se está manifestando su aplicación en los territorios españoles. Para ello, en primer lugar, se realiza una revisión, análisis y ampliación del marco teórico de la Inteligencia Turística, con la intención de aportar no únicamente las referencias bibliográficas existentes, sino además añadir contenido que amplíe, enriquezca y contribuya a la investigación en este marco. En segundo lugar, se estudian los proyectos de transformación de aquellos destinos del ámbito nacional español que se encuentran en pleno proceso de transformación en inteligentes, analizando las actuaciones principales planteadas, así como los ejes (de la Inteligencia) desempeñados en los mismos.

**Palabras clave:** Inteligencia turística, destinos turísticos inteligentes, turismo.

### INTRODUCCIÓN

El turismo, considerada como la industria más importante del mundo (Garrigós y Narangajavana, 2006) es una actividad permeable a las diferentes tendencias que surgen en un mercado cambiante. La búsqueda a nuevas fórmulas alternativas a la masificación apoyadas en la conservación de la naturaleza y el desarrollo de las comunidades locales (Orgaz, 2013), las nuevas exigencias de los turistas, relacionadas con el disfrute del servicio, su personalización y conciencia sostenible, así como la irrupción de las nuevas tecnologías en este ámbito, “(...) algo indispensable tanto en la creación y gestión de un destino turístico como en la realización del viaje” (Caro, Luque y Zayas, 2015:934), han

conseguido seducir a los destinos españoles<sup>8</sup> para iniciar un proceso de transformación, pasando a denominarse ahora, al igual que los numerosos dispositivos electrónicos actuales, destinos inteligentes.

Pero en realidad, ¿en qué consiste esta inteligencia aplicada al turismo? Para responder a esta cuestión se ha iniciado el estudio y análisis de esta tendencia que, si bien ya es un hecho consumado en el sector turístico español, parece ser implementada antes que el establecimiento de su denominación teórica, siendo ahora definida atendiendo a las peculiaridades y acciones ya desarrolladas por los destinos en pleno proceso de transformación<sup>9</sup>.

La línea de investigación en la cual se enmarca este documento<sup>10</sup>, pretende conectar a los llamados destinos inteligentes con la Inteligencia Territorial (IT), en tanto en cuanto, esta se formula como una nueva metodología de desarrollo local, de ahí que la comunicación indague en la conceptualización de la Inteligencia Turística y los Destinos Turísticos Inteligentes (DTI) desde el punto de vista del desarrollo local y no tanto desde la perspectiva tecnológica, muy presente, por otra parte, en este ámbito.

De esta manera, este artículo se divide en dos partes. Primero, se realiza un recorrido por la literatura y bibliografía relacionada con la temática para proceder a su revisión, adaptación y ampliación. Y segundo, se plantea un apartado en el que se estudian las diferentes estrategias y acciones realizadas por los destinos españoles que se encuentran, actualmente, en pleno proceso de transformación, para identificar las principales semejanzas de sus proyectos. Un documento, por tanto, que pretende contribuir a la investigación y estudio de los procesos de inteligencia en el ámbito

---

<sup>8</sup> Aunque España es pionera en el campo de los DTI, existen ejemplos a nivel internacional, como la Isla Cozumel o Tequila (ambos territorios mexicanos) que se encuentran adheridos al proyecto de transformación que lidera la entidad Segittur (Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas) de la Secretaría de Estado de Turismo del Gobierno español (Destino Turístico Inteligente, s.f.).

<sup>9</sup> La anticipación del sector a su marco teórico queda comprobada, por ejemplo, con la reciente publicación de las normas UNE 178501 *Sistemas de Gestión de los destinos turísticos inteligentes. Requisitos* (que anula la anterior UNE 178501:2016 y la UNE 178502 *Indicadores y herramientas de los destinos turísticos inteligentes* (AENOR (a) y (b), 2018) existiendo proyectos de transformación en inteligentes desde el año 2013 (Castelldefels y Villajoyosa) (Destinos Turísticos Inteligentes, s.f.).

<sup>10</sup> Esta investigación está encuadrada dentro del ámbito de estudio de la tesis doctoral *Inteligencia Territorial y Turismo: la gestión pública de los Destinos Turísticos Inteligentes* (Perogil, 2017).

turístico, con la certeza (tal y como demuestra la experiencia) de su seducción como alternativa a la gestión de los territorios turísticos.

## **HIPÓTESIS, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA**

La hipótesis de partida tiene que ver con la afirmación de que la Inteligencia Turística está modificando la fórmula de gestión de los destinos, concretamente los españoles, que están iniciando un proceso de transformación en inteligentes apoyados, principalmente, en las acciones de innovación tecnológica y en menor medida, aunque en crecimiento, de las sostenibles.

Este documento, a su vez, tiene como objetivo principal determinar aquellas semejanzas tanto en las actuaciones como estrategias que los destinos españoles en proceso de transformación en inteligentes están implementando. Asimismo, se tiene la intención de realizar un estudio, análisis y determinación de la Inteligencia aplicada al turismo en los territorios españoles, con la finalidad de poner de manifiesto la literatura disponible, actualizarla, complementarla y enriquecerla.

En cuanto a la metodología, se ha realizado una selección, análisis, clasificación e interpretación de aquella literatura relacionada directa e indirectamente con la temática del documento, que ha contribuido a la elaboración de la parte teórica del mismo. Además, este proceso se ha combinado con los resultados de un estudio de casos (incluido en la tesis doctoral antes nombrada y consistente en la valoración de la normativa Aenor<sup>11</sup> y el proceso de evaluación de Segittur debido a su influencia como entes auditores, certificadores y orientadores de los destinos, cuestionario a un grupo de expertos en DTI y entrevista telefónica a los técnicos responsables de los procesos de transformación), al que le ha sido añadido un análisis y evaluación de las acciones incluidas en los proyectos

---

<sup>11</sup> UNE 178501 *Sistemas de Gestión de los destinos turísticos inteligentes. Requisitos* (versión 2016).

de transformación en DTI a través de la revisión bibliográfica, consulta y búsqueda de información publicada a esta temática.

## MARCO TEÓRICO DE LA INTELIGENCIA TURÍSTICA

Como ya se ha comentado, este documento se enmarca en una línea de investigación enfocada al estudio de la Inteligencia aplicada al turismo, en proceso de análisis por autores como Flores, Miedes y Perogil (2018), Perogil (2017) y Pereda-Medina, Navarro y Luque-Gil (2018) entre otros. El hecho que tanto la Inteligencia Turística (materializada en los llamados DTI) como la Territorial compartan denominación, ha propiciado que el marco de estudio intente conectar ambos conceptos, determinando conexiones que tienen que ver con los ejes de desarrollo y el ámbito de aplicación, es decir, el territorio (turístico) en su escala local<sup>12</sup>.

Es posible que la novedad de los conceptos impida la asimilación de los mismos, por tanto, y en primer lugar, ¿a qué se refiere el término IT? Este concepto, cuyo propósito es crear territorios inteligentes con capacidad de gestión eficiente y racional de los recursos apoyándose, a grandes rasgos, en la información, la comunicación, la sostenibilidad y la participación o gobernanza (Girardot, 2006 y Bozzano et al, 2012 en Flores et al., 2018) se presenta como un nuevo enfoque de desarrollo de los territorios (Girardot, 2009)<sup>13</sup>. Para esta nueva metodología de desarrollo local es indispensable apoyarse en las nuevas tecnologías que permitan un mayor y mejor conocimiento del territorio, con vistas a la definición de políticas y acciones basadas en la sostenibilidad (Girardot, 1999 en Girardot, 2006). A grandes rasgos, la IT dispone de una serie de elementos (o también llamados ejes) que quedarían amparados en los cuatro siguientes:

---

<sup>12</sup> La focalización de las acciones turísticas en el ámbito local en detrimento de escalas superiores no es ninguna novedad tal y como avalan, por ejemplo, los Planes de Dinamización o Excelencia españoles (nacidos en 1996 y 1992 respectivamente (Román, 2011)), que aunque difieren en destinatarios (destinos emergentes/destinos consolidados) centran sus acciones en el destino entendido desde el punto de vista local/municipal.

<sup>13</sup> La definición de Inteligencia Territorial fue presentada por primera vez por la Caenti (Coordination Action of the European Network of Territorial Intelligence) en el año 2000 (Girardot, 2006) y a lo largo del tiempo ha ido siendo matizada por autores como Girardot, Sandu (2005) en Girardot (2010) o Perego y Miguel (2014).

sostenibilidad, nuevas tecnologías (innovación), información (conocimiento) y uno de sus componentes más elemental, la participación de todos y cada uno de los agentes que conforman el territorio en el propio desarrollo de su territorio, también llamado gobernanza.

Existen proyectos desarrollados a nivel nacional e internacional (concretamente en Europa y Latinoamérica) identificados con la IT, tal y como se describe en los textos de Bozanno (2012) y Nefatti y Girardot (s.f.), de los que se extrae la idea de utilización de la Inteligencia como herramienta a disposición del desarrollo local basándose, en buena medida, en la participación social y su utilización para paliar problemáticas acaecidas en territorios concretos. En definitiva, la Inteligencia aplicada al territorio ofrece un desarrollo local participativo (con implicación de todos agentes participantes en el mismo) y sostenible, lo que permite reconceptualizar, en cierta medida, el desarrollo local actual, que valida la definición y planteamiento de políticas de desarrollo en la que el territorio (destino, en el ámbito turístico) no únicamente funciona como receptor de las mismas, sino como protagonista de pleno derecho en su configuración y planteamiento.

Ahora bien, ¿en qué consiste la aplicación de la tendencia inteligente al territorio en su contexto turístico? He aquí cuando toma protagonismo la recientemente denominada Inteligencia Turística (Perogil, 2017 y Flores et al., 2018), pues permite la configuración de un sistema turístico sostenible cuyos ejes, a compartir con la IT, son los siguientes: gobernanza, sostenibilidad, innovación e información. La IT, utilizada para conseguir una correcta gestión del territorio, ha logrado redefinir el desarrollo local, que aspira a convertir al territorio en inteligente pues a través del conocimiento, la información y la participación se configuran una serie de políticas sostenibles. Esta nueva dinámica de desarrollo se percibe en las llamadas ciudades inteligentes y sostenibles o Smart Cities<sup>14</sup>, que también pretenden alcanzar la eficiencia en la gestión de todas sus áreas, incorporando el concepto Smart City para favorecer la innovación y nuevos

---

<sup>14</sup> “(...) ciudad innovadora que utiliza las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y otros medios para mejorar la toma de decisiones, la eficiencia de las operaciones, la prestación de los servicios urbanos y su competitividad” (Unión Internacional de Telecomunicaciones (Grupo Temático sobre ciudades sostenibles e inteligentes, 2014) en Bouskela, Casseb, Bassi, De Luca y Facchina (2016).

servicios e ideas que contribuyan al crecimiento de las ciudades (Enerlis, Ernst and Young, Ferrovial and Madrid Network, 2012).

De las ciudades inteligentes podría afirmarse que sobresale un apéndice denominado DTI o Smart Tourism Destination, cuyo “enfoque se ha trasladado al entorno turístico de la mano de los DTI” (Baggio y Cooper, 2015 en Celdrán-Bernabeu, Mazón y Giner, 2018:52). Cuestión aparte es la interpretación y ejecución que los DTI están haciendo de la Inteligencia, no entendida en toda su amplitud, tal y como se observará en el apartado siguiente de esta comunicación.

La aplicación de la Inteligencia Turística a un destino concreto implica un cambio en la gestión del territorio, que pasa de ser un mero receptor de las acciones y políticas diseñadas a convertirse, a través de la gobernanza participativa (con implicación de todos los agentes que conforman ese espacio concreto), a ser el protagonista de su propio planteamiento de desarrollo. Esta idea modificará el papel que hasta el momento han representado las diferentes Administraciones Públicas en el turismo, en tanto en cuanto “el Estado no es el único actor responsable de la elaboración de las políticas públicas sino que, voluntariamente, comparte esa responsabilidad con otros actores” (Subirats y Parés, 2014:103). El destino, entendido en todo su conjunto, deja de ostentar una actitud pasiva (receptor de políticas, acciones, turistas, inversiones...) a una actitud activa (debate, propone, consensúa... las políticas a desarrollar). Quizá, la aplicación de este criterio podría evitar algunos de los efectos negativos tan en boga actualmente, como la sobreexplotación de recursos, la alteración de las actividades económicas tradicionales o la gentrificación<sup>15</sup> que, al contar con la participación (y por ende, con el beneplácito) de la población local, aliviaría la tensión social pues la actividad se regularía de forma consensuada, no impuesta.

En cuanto a la prestación del servicio, este pasa a ser considerado desde el punto de vista de la calidad, la eficiencia y la diferenciación, frente a los productos turísticos

---

<sup>15</sup> Concepto acuñado por primera vez en 1964 por la socióloga Ruth Glass, consistente en el “proceso de sustitución de un determinado grupo social-perteneciente normalmente a las clases bajas o medias-bajas-, por otros de mayores ingresos y capacidad de consumo- las clases medias y medias-altas- en un determinado territorio” (Mansilla, 2017).



estandarizados, “producidos” para una masa inconcreta de clientes ya habituales en otros destinos.

Las tecnologías no únicamente son promovidas para ser empleadas en el territorio, sino que además están bajo el control de los agentes del mismo, es decir, están a su disposición y servicio y son aprovechadas para profundizar en el conocimiento del propio territorio, así como para idear, diseñar y desempeñar las acciones programadas.

Pero la Inteligencia Turística también incluye, como parte de sus señas de identidad indispensable, el uso de la innovación, aunque no únicamente en el ámbito tecnológico (como suele ser habitual) sino también en la propia gestión, en la fórmula de gobierno, en el funcionamiento del territorio... cuyas aplicaciones no dejan de resultar un hecho innovador en un contexto convencional.

Y por último, la sostenibilidad total, entendida esta como la sostenibilidad en el ámbito medio ambiental, social, cultural y económico. Esta idea se identifica con una de las dos transiciones que propone el informe de la Comisión Europea *El mundo en 2025*<sup>16</sup>, que invita a aprovechar los desafíos ecológicos y demográficos para inventar un nuevo modelo de desarrollo (Girardot, 2010). Este nuevo modelo, en el ámbito turístico, podría casar con las tendencias inteligentes propuestas como alternativa a los modelos turísticos convencionales basados en la explotación desordenada de los recursos (sobre todo medioambientales y culturales).

En definitiva, la Inteligencia aplicada al turismo busca un servicio de calidad, eficiente y diferenciado que beneficie no solamente al cliente (turista) sino al residente que habita el territorio, a través, por ejemplo, de la mejora de su calidad de vida con acciones respetuosas con el medio. Así, se potencia la idea del valor social del turismo que pasaría de ser únicamente una actividad con una clara y profunda dimensión económica a beneficiar, directa e indirectamente, al territorio (y la población donde se desarrolla) a través, por ejemplo, de la potenciación (y difusión) del conocimiento y la

---

<sup>16</sup> Commission Européenne, 2009 en Girardot, 2010.

investigación, el desarrollo de nuevas infraestructuras, la mejora del espacio urbano, la ordenación urbanística...

Por tanto, podría afirmarse que la Inteligencia Turística encuentra su inspiración en la IT ya que comparten ejes de desarrollo (información, innovación, sostenibilidad y gobernanza) así como en las propias ciudades inteligentes, al aplicar el modelo de gestión eficiente de estas últimas a los territorios turísticos.

Es momento ahora de centrar la atención en el marco teórico de los DTI. Las ciudades inteligentes parecen ser consideradas el origen de los mismos (Thevenot, 2015), hecho que queda reflejado en la presencia del turismo en uno de los cinco grupos de trabajo (Innovación social) que la Red de Ciudades Inteligentes ha elaborado, recogiendo así el concepto DTI (Invat.tur, 2015). También existen conexiones en las Smart Communities norteamericanas y en la Estrategia de Lisboa “en la que se apuesta por una economía basada en el conocimiento” (Fernández y González, 2009 en Invat.tur., 2015:6). Asimismo, la adaptación a las nuevas tendencias del mercado ha propiciado acciones tendentes hacia la Inteligencia plasmadas, por ejemplo, en el Libro Blanco del Turismo Español, los diferentes planes (FUTURES, PICTE) o la Agenda Local 21 (López de A. y García (s.f.)).

Siguiendo con su incidencia en España, este concepto aparece (en forma de medida) en el Plan Nacional e Integral del Turismo (PNIT) 2012-2015 (Luque et al., 2015:10), cuya orientación gira principalmente sobre las nuevas tecnologías con el objetivo de mejorar el posicionamiento del destino. También, se manifiesta la necesidad de definir un marco homogéneo que alcance la tecnificación de los destinos inteligentes, incluyendo una metodología con las bases y requisitos a cumplir para obtener esta calificación (Secretaría de Estado de Turismo). En la ampliación de este mismo plan (2012-2016) esta visión se repite, centrándose en la búsqueda de la satisfacción del cliente (Secretaría de Estado de Turismo, 2012), concibiéndose al destino, por ello, como un producto visto desde la perspectiva de la demanda.

Aunque España es pionera en cuanto a DTI se refiere, al ser el “primer país del mundo en incorporar el concepto smart en su planificación estratégica y turística” (Hosteltur.com, 2017) el concepto ya cuenta con asimilación internacional, como

demuestran las referencias de Luque et al. (2015), que informan que en el año 2009 en China se había desarrollado un proyecto de este tipo en treinta y tres ciudades, uniéndose las de Thevenot (2015), que realiza una relación directa de los DTI con Internet y los teléfonos inteligentes, Ramarovahoaka (2016) que, sin abandonar la orientación tecnológica la conducen hacia el servicio al turista, a quien se le ofrece una experiencia “agradable, única y fluida”, IG Global (2018), que añade al concepto la interconexión entre empresas y la Organización Mundial del Turismo (OMT), que amplía los componentes de los DTI a la innovación y la sostenibilidad, además de la tecnología (World Tourism Organization, 2017).

En cuanto a la escala poblacional mínima de trabajo para aspirar a DTI no se aprecia límite mínimo establecido, aunque puede servir de referencia la convocatoria del Plan Nacional de Territorios Inteligentes de la Agencia Digital para España Destinos Turísticos Inteligentes de la Entidad Pública Empresarial Red.es (convocatoria 2017) que marca, como uno de los dos los requisitos que la población no sea inferior a 20.000 habitantes, añadiéndose el encontrarse incluidas al menos una vez en los últimos diez años en la encuesta de Ocupación Hotelera<sup>17</sup>. Este requerimiento orienta sobre la interpretación de DTI que la propia Administración Estatal realiza, hecho que invita a la reflexión sobre la utilidad del concepto para destinos de población e importancia turística inferiores.

Si bien es cierto que últimamente el concepto DTI está incorporando a través de sus proyectos de transformación nuevos componentes además del tecnológico, como la sostenibilidad, la innovación y la accesibilidad, los proyectos destacan sobremanera por el desarrollo de acciones de este tipo, tal y como demuestra el análisis de los destinos adheridos al proyecto que lidera Segittur, cuyos resultados podrán comprobarse más adelante. Es preciso diversificar esta conceptualización pues “no todo es tecnología: esta representa una condición necesaria pero no suficiente” (Vargas, 2014:80). En esta línea se mantienen autores como Gonzalo (2016), al desvincular los DTI de la tecnología como único componente y relacionarlo con la puesta en común de conocimientos y creación de sinergias. En este sentido, es preciso incorporar nuevas matizaciones en su

---

<sup>17</sup> (Resolución de 23 de noviembre de 2017, de la Entidad Pública Empresarial Red.es, por la que se establecen las bases reguladoras de la convocatoria del Plan Nacional de Territorios Inteligentes de la Agenda Digital para España Destinos Turísticos Inteligentes).

conceptualización que permitan enriquecer, diversificar y completar un concepto que está adquiriendo una notable presencia en el mercado turístico nacional y que en definitiva no es más que un destino bien gestionado (Luque et al., 2015).

Por ello, y tomando como referencia las diferentes orientaciones encontradas, así como la fuente de inspiración (IT), se propone que “un DTI es un destino cuyo desarrollo territorial y turístico está marcado por el uso de las nuevas tecnologías, la gobernanza, la sostenibilidad (en todas sus vertientes), el tratamiento de la información y la eficiencia y calidad en la prestación del servicio” (Perogil, 2017).

## **MATERIALIZACIÓN DE LA INTELIGENCIA APLICADA A LOS DESTINOS: PRINCIPALES ESTRATEGIAS DESARROLLADAS POR LOS DTI ESPAÑOLES**

Una vez presentado el marco teórico de referencia en el ámbito de la Inteligencia Turística, es interesante estudiar cómo se está materializando esta corriente en los proyectos de transformación de los DIT, además de las semejanzas apreciadas entre ellos<sup>18</sup>. Así, se han tomado como referencia aquellos territorios que actualmente (a fecha de junio de 2018) y según queda publicado en la web <http://www.destinosinteligentes.es/>, se encuentran adheridos al proyecto inteligente, liderado por la institución de referencia en este sentido, Segittur, responsable de estos proyectos. Los territorios a valorar son: Almería (Andalucía), Badajoz (Extremadura), Castelldefels (Cataluña), El Hierro (Islas Canarias), Jaca (Aragón), Las Palmas de Gran Canaria (Islas Canarias), Valle de Arán

---

<sup>18</sup> Para extraer las conclusiones expuestas sobre estos proyectos, se ha seguido el proceso metodológico que aparece resumido en el apartado *Objetivos, Hipótesis y Metodología* de este documento, que por una parte ha combinado los resultados obtenidos del análisis de casos incluido en la nombrada tesis doctoral y ampliado, actualmente, por la consulta a la información publicada relacionada con los procesos de transformación adheridos al proyecto que lidera Segittur, permitiéndose así establecer las principales líneas de acción de cada uno de ellos, así como la orientación dada. Si bien es cierto que se ha tomado como referencia el listado de destinos publicados en la página web citada, los proyectos y las acciones expuestos han sido extraídos no únicamente de esta dirección online, sino que han sido completados (siempre que ha sido posible) a través de notas de prensa, documentos, informes diagnósticos publicados y cuestionarios y entrevistas telefónicas a responsables de los proyectos. Es preciso mencionar que la enumeración y comentario de estas actuaciones en el presente documento no implica su desarrollo posterior (competencia de los entes responsables y destinos), pues la motivación de esta comunicación es establecer la orientación que cada territorio concede a su proyecto de transformación, y no la comprobación de la ejecución de las mismas.

(Cataluña), Lloret de Mar (Cataluña), Marbella (Andalucía), Murcia (Región de Murcia), Noja (Cantabria), Palma de Mallorca (Islas Baleares), Villajoyosa (Comunidad Valenciana) y Valle del Jerte (Extremadura) (Destinos Inteligentes, s.f.).

A continuación, se han agrupado las diferentes acciones incluidas en los proyectos con vistas a establecer semejanzas entre ellos, permitiendo así concluir qué ejes son los más desarrollados y en qué sentido, lo que evidenciará la tendencia que estos destinos están marcando. Así, existen cinco apartados donde quedan reflejadas las estrategias/acciones seguidas, que se corresponden con los ejes inteligentes propuestos en el marco teórico (innovación, información, gobernanza y sostenibilidad) así como el eje relacionado con la accesibilidad, que si bien en la literatura presentada no se le concede la entidad suficiente para convertirse en un eje por sí solo, sí es reconocida por las instituciones responsables de la transformación (Segittur y Aenor).

**Estrategia de innovación.** Los DTI destacan por su alto nivel de desarrollo tecnológico, que se identifica con la corriente marcada en la agenda europea para el turismo por la OMT, donde la innovación y la transformación digital son las principales prioridades (OMT, 15 de junio, 2018). Ni qué decir tiene la importancia concedida por Segittur y Aenor, que convierten a los destinos más que en destinos inteligentes, en destinos avanzados tecnológicamente (Perogil, 2017).

En todos los territorios estudiados se incorporan acciones de innovación tecnológica a excepción de Jaca, que concentra sus acciones en el fomento o la sostenibilidad (Destinos Turísticos Inteligentes, s.f.) y el Valle del Jerte (cuyas propuestas no han podido ser estudiadas por no estar publicadas). Estas acciones podrían quedar englobas en los siguientes grupos: implementación de puntos WiFi gratuitos en lugares públicos (playas, por ejemplo), desarrollo de la aplicación móviles informáticas (con diferentes usos, como por ejemplo la aplicación E-denuncia que presenta Palma de Mallorca o el testeo de visitantes de Benidorm), creación y mejoras de portales de turismo (Almería), instalación de fibra óptica (Casteldefels, Las Palmas de Gran Canaria), proyectos de comercio inteligente (Las Palmas de Gran Canaria) y la Agenda digital

(Marbella). La innovación es vista, por tanto, desde la óptica de la tecnología, se considera que sería necesaria una revisión de esta conceptualización en aras a una ampliación de su contenido.

**Estrategia de sostenibilidad.** Las acciones sostenibles (desde el punto de vista medioambiental), después de las relacionadas con la innovación, son las más habituales. Nueve destinos las incluyen, que son (Destino Turístico Inteligente, s.f.): Almería (Implementación de medidas sostenibles y tecnológicas en el campo de golf), Benidorm (aprovechamiento del territorio y eco-eficiencia), El Hierro (candidatura para la inclusión en la Red Internacional de Geoparques, Centro de Interpretación Vulcanológico o desarrollo de una central hidro-eólica), Jaca (Elaboración del Plan de Movilidad Urbana Sostenible), Lloret de Mar (acciones de eficiencia energética y energías renovables), Marbella (modelo más sostenible a través, por ejemplo, de indicadores de capacidad de carga y la mejora de accesibilidad de espacios arquitectónicos y espacios urbanos así como, de la oferta turística privada (Seggitur, s.f.), Noja (implementación de instrumentos programáticos de gestión sostenible), Palma de Mallorca (planta de biomasa) y Valle de Arán (destino referencia en España para la práctica de deportes de naturaleza, referencia en materia de sostenibilidad, reconocimiento como el primer destino de montaña con Certificado Biosphere<sup>19</sup> e implantación de un sistema de monitorización mediante sensores del caudal de los ríos con el objetivo de prevenir inundaciones).

**Estrategia del tratamiento de la información.** Las acciones son desarrolladas por cinco de los quince destinos, son Almería (que ofrece un plan de Open Data para compartir información en una plataforma común facilitando la accesibilidad del ciudadano (Destinos Turísticos Inteligentes, s.f.)), Badajoz y Las Palmas de Gran Canaria (que disponen de un sofisticado Sistema de Sistema de Inteligencia Turística (SIT) para conectar bases de datos y cruzar y procesas información que permitan la toma de decisiones (Destinos Turísticos Inteligentes, s.f.), Benidorm (con sistemas de procesamiento, ordenación y clasificación de la información, aplicaciones informáticas, testeo de visitantes, marketing on-line... (Bilbao, s.f.)) y Marbella (con un Sistema de

---

<sup>19</sup> Certificado que concede el Global Sustainable Tourism Council de la Fundación Naciones Unidas (Visitvaldaran.com, 2016).

Información Territorial que utiliza una base de datos georreferenciados (Excmo. Ayuntamiento de Marbella, 2017.)).

**Estrategia de la participación/gobernanza.** Aunque es una de las estrategias menos habituales, es conveniente, para conseguir un proceso de transformación adecuado, contar con este eje. Para Llorca (2017) el éxito del proyecto turístico depende de su apuesta por modelos de gobernanza en los que administraciones públicas (implicadas), empresas y población local tengan cabida para que así, todas las necesidades queden registradas<sup>20</sup>.

De los quince, sólo tres de ellos registran cierta actividad en este eje, se trata de Benidorm, Lloret de Mar y Murcia. El primero es el destino que más lo trabaja a través de la participación ciudadana (Fundación Visit Benidorm (Ente Mixto de Gestión), Consejo de la Ciudad y Consejos Vecinales) y de la accesibilidad al ciudadano con los canales de información, queja y propuestas (Bilbao, s.f.). El segundo incluye un modelo de colaboración público-privada o grupo de trabajo que incluye al sector empresarial, el ente gestor del destino y el gobierno de Cataluña encargados de la planificación de la política turística del destino (Destino Turístico Inteligente, s.f.). Y el tercero, más que una actuación de gobernanza se trata de una organización de la actividad turística a través de una institución denominada Instituto de Turismo de la Región de Murcia (entidad público empresarial dependiente de la Administración General de la Comunidad Autónoma de esta región, con personalidad jurídica propia y capacidad público privada (ITREM<sup>21</sup>, s.f.)).

---

<sup>20</sup> A pesar de compartir esta afirmación, es preciso hacer diferentes matizaciones. La primera tiene que ver con el carácter de transversalidad del turismo, en tanto en cuanto la actividad afecta y se ve afectada por acciones, regulaciones o normativas de administraciones variadas. De esta manera, debería considerarse un amplio conjunto de administraciones que, aunque no incidan directamente en la actividad, pueden llegar a modificarla o limitarla. También, y siguiendo esta línea, es preciso definir las escalas de administraciones implicadas (local, comarcal, provincial, autonómica...). La segunda matización tiene que ver con agentes que son habitualmente obviados de estos procesos, pero que sí inciden en el proyecto de transformación, por tanto, deberían ser incluidos, como por ejemplo los turistas, los centros de estudios e investigación, el tejido asociativo... Y por último, la tercera matización, referida a la funcionalidad de la gobernanza. Se entiende que el objetivo final de esta no es alcanzar tanto el éxito del proyecto turístico, sino la gestión adecuada del destino, dando lugar a un territorio desarrollado de forma inteligente, consensuada y sostenible.

<sup>21</sup> Instituto de turismo de la Región de Murcia /<http://www.itrem.es/itrem/instituto>).

**Estrategias de accesibilidad.** Aunque la accesibilidad, en la línea de investigación seguida, no está considerada como uno de los cuatro ejes que caracterizan a la Inteligencia Turística (que encuentra su inspiración en la IT), se cree necesario incluirla pues una de las entidades de referencia en este ámbito, Segittur, la identifica como uno de los cuatro ejes básicos de un Destino Turístico Inteligente, añadiendo la Innovación, la Sostenibilidad y la Tecnología (Sonato, 2016).

Las acciones se refieren a la accesibilidad física del ciudadano/turista al recurso en cuestión (peatonalización del centro histórico de Almería), a los canales de información (servicio de quejas y propuestas de Benidorm) o la accesibilidad a personas con discapacidad y movilidad reducida (Lloret de Mar), pero no tanto a la información que generan, por ej., los avanzados sistemas de información implementados en ciertos destinos, viéndose reflejadas las conclusiones de la Fundación Cotec<sup>22</sup> para el caso español, que apuntan a una baja utilización de los datos para la generación de servicios innovadores y la carencia de las características necesarias para que generen servicios innovadores (Fundación Cotec, 2017 en Celdrán-Bernabeu et al., 2018).

En resumen, los proyectos incluyen acciones concretas aunque no en todos los ejes a desarrollar, lo que permite extraer que no es condición sine qua non contemplar acciones en todos los ejes para ser considerados un DTI. También, queda recogida la devoción absoluta por la innovación tecnológica y la parca y tímida presencia de la gobernanza.

Salvo alguna que otra excepción (como por ej. Benidorm), la mayoría utilizan los proyectos como herramientas puntuales a desarrollar en paralelo a otras políticas y prioridades turísticas, no percibiéndose que asimilen la Inteligencia Turística como un modelo, sino como una novedad que les permite ser más competitivos, renovar su imagen y ofertar un servicio/producto diferenciado y moderno. Este aspecto va en consonancia con crítica a las ciudades inteligentes, cuyas actuaciones tienden a ser dirigidas a acciones

---

<sup>22</sup> Organización privada sin ánimo de lucro encargada de promover la innovación como motor de desarrollo económico y social (Fundación Cotec para la Innovación, 2016).



muy concretas y no se enfocan desde una perspectiva más integral (Celdrán-Bernabeu et al., 2018).

## CONCLUSIONES

Existe una conexión teórica entre los conceptos IT, Inteligencia Turística y DTI pues comparten ejes de desarrollo: innovación (en toda su amplitud), sostenibilidad (total), información (y su tratamiento) y gobernanza o la participación.

Aunque los DTI comparten la denominación “inteligentes” con la IT y la Inteligencia Turística, en la práctica, al menos en el caso español, las estrategias planteadas difieren de la teoría, pues los DTI parecen haber surgido en paralelo a la IT, compartiendo denominación pero no objetivos. No obstante, se aprecian cambios significativos en los proyectos actuales, que tienden a la concesión de un protagonismo mayor a acciones de sostenibilidad y en menor medida, de gobernanza, aunque queda resumida habitualmente en la colaboración público-privada, no figurando la participación ciudadana, centros de estudio e investigación o turistas.

La corriente inteligente se presenta, aun con matices, de una forma homogénea en el ámbito genérico de la gestión de las ciudades (Smart City) y del turismo, pues tanto en un campo como en el otro, en definitiva, se persigue la gestión eficiente, aunque las ópticas y orientaciones difieren.

España es pionera en este ámbito, pues las entidades encargadas de esta temática (Aenor y Segittur), están definiendo procesos de normalización, evaluación, asesoramiento y coordinación de los proyectos de transformación que son referentes no únicamente a nivel nacional, sino también internacional.

Los DTI nacionales en proceso de transformación coinciden en el desarrollo de uno de los ejes inteligentes, la innovación, percibida principalmente desde la óptica tecnológica. Las acciones amparadas bajo el ámbito de la sostenibilidad también están presentes, seguidas de la accesibilidad y la participación. No obstante, los proyectos

difieren en cuanto a los ejes y grado de desarrollado. No existe, por tanto, homogeneidad en las acciones, impidiendo a su vez determinar una metodología común para todos los destinos, dadas además las diferencias existentes en cada uno de ellos.

El ámbito de investigación iniciado invita a su continuidad, profundización y mejora, abriéndose una temática tan novedosa como interesante que hasta la fecha, está modificando la perspectiva de la gestión del territorio y las políticas llevadas a cabo en los destinos turísticos nacionales.

## BIBLIOGRAFÍA

AENOR (a). (2018). *Sistema de gestión de los destinos turísticos inteligentes. Requisitos. Extracto del documento UNE 178501.* Disponible en: <http://www.aenor.es/aenor/normas/ctn/fichactn.asp?codigonorm=CTN178/SC5&pagina=1>

AENOR (b). (2018). *Indicadores y herramientas de los destinos turísticos inteligentes. Extracto del documento UNE 178502.* Disponible en: <http://www.aenor.es/aenor/normas/ctn/fichactn.asp?codigonorm=CTN178/SC5&pagina=1>

Bilbao, L. (s.f.). *Destino Turístico Inteligente.* Documento interno no publicado. Fundación Visit Benidorm.

Bouskela, M., Casseb, M., Bassi, S., De Luca, C. y Facchina, M. (2016). *La ruta hacia las Smart Cities: migrando de una gestión tradicional a la ciudad inteligente.* Banco Interamericano de Desarrollo. Disponible en: <https://publications.iadb.org/handle/11319/7743?locale-attribute=es&>

Bozanno, H. (dir.). (2012). *Inteligencia Territorial. Teoría, Métodos e Iniciativas en Europa y América Latina.* Editorial de la Universidad de La Plata.

Celdrán-Bernabeu, M.A., Mazón, J.N. y Giner, D. (2018). *Open Data y turismo. Implicaciones para la gestión turística en ciudades y destinos turísticos*

*inteligentes*. Investigaciones Turísticas (15), pp. 49-78. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.14198/INTURI2018.15.03>

Destino turístico inteligente. (s.f.). *Territorio innovador. Innovación aplicada a sistemas, procesos y recursos enfocados al turismo*. Disponible en: <http://www.destinosinteligentes.es/>

Enerlis, Ernst and Young, Ferrovial and Madrid Network. (2012). *Libro blanco Smart Cities*. Disponible en: <http://www.ferrovial.com/es/prensa/noticias/publicacion-libro-blanco-smart-cities/>

Excmo. Ayuntamiento de Marbella. (2017). *Sistema de Información Territorial del Ayuntamiento de Marbella*. Disponible en: <https://www.marbella.es/urbanismo/inicio/sistema-de-informacion-territorial.html>

Flores, D., Miedes, B. y Perogil, J. (2018). *¿Destinos turísticos inteligentes o territorios inteligentes? Estudio de casos en España* (en prensa). Revista de Estudios Regionales.

Fundación Cotec. (2016). *La Fundación*. Disponible en: <http://cotec.es/quienes-somos/presentacion/>

Garrigós, F.J. y Narangajavana, Y. (2006). *Capacidades directivas y nuevas tecnologías en el sector turístico*. Universitat Jaume-I.

Girardot, J.J. (2010). *Inteligencia Territorial y Transición Socio-Ecológica*. Universidad de Huelva. Trabajo 23, pp.15-39. Disponible en: <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/4896>

Girardot, J-J. (2006). *Intelligence territoriale. Activites et perspectives de la CAENTI*. CAENTI.

Girardot, J-J. (2009). *Evolution of the concept of territorial intelligence within the coordination action of the European network of territorial intelligence*.

Disponible en: <http://www.territorial-intelligence.eu/portail/site/index.php/eng/Ongoing-research/Concept-of-Territorial-intelligence/Evolution-of-the-concept-of-territorial-intelligence-within-the-coordination-action-of-the-European-network-of-territorial-intelligence>

Gonzalo, F. (2016). *Qu'est-ce que le tourisme intelligent?* Recuperado de : <https://tourismexpress.com/nouvelles/qu-est-ce-que-le-tourisme-intelligent>

Hosteltur.com. (2017). España, pionera en digitalización de destinos, modelo turístico del s.XXI. Disponible en: [https://hosteltur.com/120608\\_espana-pionera-digitalizacion-destinos-modelo-turistico-s-xxi.html#modal-share](https://hosteltur.com/120608_espana-pionera-digitalizacion-destinos-modelo-turistico-s-xxi.html#modal-share)

IG Global. (2018). *What is Smart Destination*. Recuperado de: <https://www.igi-global.com/dictionary/smart-tourism-destination/58472>

Invat.tur. Agència Valenciana del Turisme. Invat.tur. (2015). *Destinos turísticos inteligentes. Manual operativo para la configuración de Destinos Turísticos Inteligentes*. Universidad de Alicante. Disponible en: <http://invattur.gva.es/estudio/manual-operativo-para-la-configuracion-de-destinos-turisticos-inteligentes/>

Itrem. (s.f.). Instituto de turismo Región de Murcia. *El Instituto*. Disponible en: <http://www.itrem.es/itrem/instituto>

Llorca, J. (2017). *La gobernanza turística y su importancia en la planificación de destinos*. Revista digital INESEM. Disponible en: <https://revistadigital.inesem.es/gestion-empresarial/gobernanza-turistica/>

[López de A., A. y García, S. \(s.f.\). \*Destinos turísticos inteligentes\*. Segittur](#)

Luque, A. M., Zayas, B. y Caro, J.L. (2015). *Los Destinos Turísticos Inteligentes en el marco de la Inteligencia Territorial: conflictos y oportunidades*. Investigaciones turísticas. Nº. 10.

- Mansilla, J. (2017). *Gentrificación y turismo, ¿dos caras de la misma moneda? ¿Se interrelacionan ambos fenómenos?* Nuevatribuna.es. Disponible en: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/sostenibilidad/gentrificacion-turismo-caras-misma-moneda/2017052513125914015.html>
- Neffati, H. y Girardot, J.J. (s.f.). *L'Intelligence Territoriale 25 ans déjà! Cahiers d'Administration*. Collection territoires pour Derain. Supplément au n° 244.
- OMT. (15 de junio, 2018). *La innovación y la transformación digital: principales prioridades en la agenda europea para el turismo*. [Comunicado de prensa]. Disponible en: <http://media.unwto.org/node/50477>
- Orgaz Agüera, F. (2013). *El turismo comunitario como herramienta para el desarrollo sostenible de destinos subdesarrollados*. Nómadas. Critical Journal of Social and Juridical Sciences (en línea) 2013, 28. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18128245006>
- Pereda-Medina, M.J., Navarro, E, y Luque-Gil, A.M. (2018). *Inteligencia Territorial: conceptualización y avance en el estado de la cuestión. Vínculos posibles con los destinos turísticos*. Cuadernos de Turismo. N° 41, pp.535-554. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.6018/turismo.41.327141>
- Perego, L.H. y Miguel, R.S. (2014). *Inteligencia Territorial*. Disponible en: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1405/>
- Perogil Burgos, J. (2017). Inteligencia Territorial y Turismo: la gestión pública de los Destinos Turísticos Inteligentes. (Tesis doctoral). Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Huelva.**
- Ramarovahoaka, D. (2016). *Le smart tourisme*. Recuperado de : <https://mbamci.com/le-smart-tourisme/>
- Resolución de 23 de noviembre de 2017, de la Entidad Pública Empresarial Red.es, por la que se establecen las bases reguladoras de la convocatoria del Plan Nacional de Territorios Inteligentes de la Agenda Digital para España Destinos Turísticos

Inteligentes. Boletín Oficial del Estado, núm. 286, de 24 de noviembre de 2017, pp. 114287 a 114303. [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-13634](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2017-13634)

Román, A. (2011). *Planes de Dinamización y Excelencia Turística versus Municipios Turísticos: problemática, similitudes y diferencias esenciales*. Papers de turisme, pp.25-43. Disponible en: <http://papersdeturisme.gva.es/ojs/index.php/Papers/article/download/166/145>

Secretaría de Estado de Turismo. (2012). *Plan Nacional e Integral de Turismo 2012-2016 (Documento avance)*. Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Gobierno de España. Disponible en: [http://www.foe.es/upload/estudios\\_informes/19422Plan%20Nacional%20e%20Integral%20de%20Turismo%202012-2016.pdf](http://www.foe.es/upload/estudios_informes/19422Plan%20Nacional%20e%20Integral%20de%20Turismo%202012-2016.pdf)

Segittur. (s.f.). *Destinos Inteligentes*. Disponible en: <http://www.segittur.es/es/DTI/>

Sonato, G. (2016). *La ciudad de Almería convence y se convence de ser un Destino Turístico Inteligente*. Recuperado de: <http://blog.segittur.es/la-ciudad-de-almeria-destino-turistico-inteligente/>

Subirats, J. y Parés, M. (2014). *Cambios sociales y estructuras de poder ¿Nuevas ciudades, nueva ciudadanía?* Revistas UNAM. INTER disciplina. Vol. 2, nº 2. pp.97-118. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: <http://revistas.unam.mx/index.php/inter/article/view/46778>

Thevenot, J. (2015). *“Smart Tourisme”, vers un tourisme plus intelligent?* Recuperado de : <https://www.you-team.com/smart-tourisme-vers-un-tourisme-plus-intelligent/>

Vargas, A. (2014). *Una nueva teoría de la estrategia para el siglo XXI (También para el turismo)*. Lección inaugural curso académico 2014-2015. Universidad de Huelva.

Visitvaldaran.com. (2016). *La Val d'Aran acreditada como Destino Turístico Inteligente*.

Recuperado de: <http://www.visitvaldaran.com/la-val-daran-acreditada-como-destino-turistico-inteligente/>

World Tourism Organization. (2017). *Innovation, technology and sustainability - pillars of Smart Destinations*. Recuperado de: <http://media.unwto.org/press-release/2017-02-21/innovation-technology-and-sustainability-pillars-smart-destinations>

## SISTEMA INTELIGENTE PARA LA PLANIFICACIÓN DE VISITAS EN DESTINOS TURÍSTICOS

Alejandro Mozo Quesada, Rafaela Benitez Rochel, Francisco López Valverde

Departamento de Lenguajes y Ciencias de la Computación. Universidad de Málaga

valverde@uma.es

### Resumen

En este trabajo tratamos la satisfacción y experiencia percibida por el turista en los destinos turísticos. Abordamos este problema a través de la optimización de los tiempos de desplazamientos, minimización de los tiempos de espera para acceder a los puntos de interés turísticos más demandados, así como el confort de la visita basado en el nivel de ocupación. Para ello usamos técnicas de inteligencia artificial basadas en redes neuronales y big data. La información en tiempo real puede obtenerse desde servicios online como Google My Business y Google Maps que posteriormente se utilizaría para el entrenamiento de una red neuronal auto-organizada de Kohonen (Mapas auto-organizados o SOM) cuya principal característica es el uso de aprendizaje no supervisado para tareas de agrupación.

El presente artículo realiza una propuesta de sistema inteligente que combina la potencia de las redes de neuronas artificiales con la versatilidad de los servicios que proporciona Google. Se busca conseguir un incremento notable de la satisfacción percibida por el turista, mejorando el tiempo que emplea en los desplazamientos en la ruta turística, así como las esperas en las colas de acceso a los puntos de interés turísticos más populares. Además, también aumenta su experiencia al realizar las visitas aprovechando franjas horarias menos concurridas.

La optimización en la distribución de visitas en los puntos de interés, así como el incremento en el sentimiento de imagen de marca del destino turístico, son también importantes beneficios obtenidos para los destinos.

**Palabras Clave:** redes neuronales, mapas auto-organizados, sistemas inteligentes, turismo inteligente, destinos inteligentes, Machine Learning, inteligencia artificial.

### 1. Introducción.

Las aplicaciones de técnicas inteligentes en el turismo han conducido a importantes cambios en el comportamiento y la demanda de los turistas, así como en el funcionamiento y las estructuras de la industria turística (Buhalis & Law, 2008). En un futuro inmediato, parece que el turismo inteligente continuará creciendo y usando de forma más amplia y frecuente en diversos sectores turísticos los dispositivos móviles e inteligentes (Koo, Joun, Han y Chung, 2013).



La iniciativa de SEGITTUR de “Destino inteligente turístico” cuenta ya con más de una quincena de destinos en España y México. Los trabajos de investigación se han intensificado en el último lustro en este campo. Sin embargo, la mayoría de los estudios sobre turismo inteligente en los destinos se centran en hoteles, restaurantes, entretenimiento y tráfico. Por el contrario, se ha prestado mucha menos atención a las atracciones turísticas. Además, muchos estudios de turismo inteligente hicieron hincapié en el despliegue de plataformas tecnológicas complejas, mientras que la aproximación desde el punto de vista de la experiencia del turista no es muy intensa (Huang, Yuan y Shi, 2012).

Este estudio se centra en la experiencia del turista en el contexto de los destinos inteligentes, pero enfocando el trabajo sobre las atracciones turísticas de los destinos, ya que las atracciones son un punto con mucho peso en la elección de destinos por parte de los turistas. Los dos componentes que preocupan mas a los turistas en la vista de atracciones turísticas son (1) planificación de rutas y desplazamiento, y (2) las esperas de acceso debido a las largas colas.

La planificación de rutas ha sido un problema que, desde hace tiempo, ha sido objeto de estudio. En este problema se busca la reducción de costes o tiempo o desplazamientos, pero a veces buscar la solución óptima nos conduce a problemas propios de planificación de rutas donde no necesariamente la más barata o corta es la mejor.

En turismo, uno de los puntos más actuales es la planificación de visitas de lugares de interés turístico. En este trabajo abordamos este problema para los puntos más atractivos a visitar en un destino turístico. Usaremos las redes neuronales para agrupar esos puntos teniendo en cuenta sus horarios previstos de ocupación que nos proporciona Google My Bussiness con objeto de minimizar las esperas de acceso. Una vez realizada la agrupación podremos proponer una estrategia al usuario para seleccionar los lugares a visitar evitando, en la medida de lo posible, tiempo de esperas innecesarios. Una vez elaborada esta primera selección, Google Maps nos proporcionará la ruta óptima a seguir.

El resultado es un planificador de rutas turísticas basado en sistemas inteligentes de información geográfica (Google Maps) que brinda al viajero información sobre sitios de interés turístico los destinos.

Este sistema conjuga la potencia de un sistema inteligente basado en redes neuronales con la versatilidad que ofrece la aplicación Maps de Google. Dentro de los distintos modelos de redes de neuronales posibles se ha elegido la red de Kohonen que se enmarca dentro de las redes auto-organizadas. Este modelo nos va a permitir descubrir grupos o categorías entre los puntos turísticos atendiendo a su similitud en los tiempos de visita esperados. Para extraer los patrones con los que entrenar la red se usarán los datos de Google My Business. Una vez la red nos proporcione la estimación de los lugares más apropiados según su disponibilidad, el usuario tiene la capacidad de elaborar una selección para la cual Google Maps dará la posibilidad de crear una ruta con indicaciones para esos destinos, optimizando así el tiempo de desplazamiento y el tiempo de espera en los accesos. También mejora la experiencia del usuario visitando la atracción si el nivel de ocupación no es alto.

Este trabajo se organiza de la siguiente forma: En la sección 2 se enumera el contexto de bibliografía usado en este estudio, en la sección 3 se describe con detalle la estructura tecnológica y de datos, en la sección 4 se trata en profundidad la tecnología de machine learning y redes neuronales, y en la sección 5 las conclusiones y líneas de investigación futuras.

## **2. Revisión bibliográfica**

El concepto de turismo inteligente lleva casi una década como marco teórico de desarrollo, pero en la práctica lleva un lustro. El punto de salida fue el desarrollo de las ciudades inteligentes consideradas como destinos turísticos. (Buhalis y Amaranggana, 2013). El concepto de “Turismo inteligente” se define como una plataforma de turismo integrada con las tecnologías de la información (TIC), que combina datos de turismo y el uso de las TIC, como la inteligencia artificial, servicios en la nube o la conexión masiva de dispositivos conocida popularmente como “Internet de las cosas” (IoT), para

proporcionar información explícita y servicios satisfactorios a los turistas (Zhang, Li y Liu, 2012).

Hasta ahora, la investigación relacionada con el turismo inteligente se ha llevado a cabo en varias áreas, tales como: (1) turismo inteligente y ciudad inteligente, que describe la aplicación del concepto y las tecnologías de la "ciudad inteligente" en un contexto turístico (Lamsfus, Martín, Alzua-Sorzabal, y Torres-Manzanera, 2015; Micera, Presenza, Splendiani, y Del Chiappa, 2013; Ronay y Egger, 2013); (2) destinos de turismo inteligente y marco de conceptualización (Buhalis y Amaranggana, 2013; Zhang et al., 2012), dimensión tecnológica basada en el uso de "Smart phones" (Dickinson et al., 2014; Liu & Law, 2013), (3) dimensiones de inteligencia (Boes, Buhalis e Inversini, 2015) de los destinos de turismo inteligente; y (4) tecnologías de realidad aumentada (Jung, Chung y Leue, 2015).

Sin embargo, los resultados efectivos de este planteamiento se obtienen cuando un destino es capaz de extraer conocimiento útil para mejorar la oferta turística. Este conocimiento se puede obtener de la información generada por la interacción de los usuarios con el propio destino (knowledge transfer) (A big data analytics) o bien de la información generada por el propio usuario (social media analytics) (creating value). Otro aspecto importante es medir los avances conseguidos con la implantación de los destinos turísticos inteligentes (how Smart). Una forma muy efectiva de medir los resultados es a través de la experiencia del turista. En este contexto la visita de las principales atracciones de los destinos tiene un alto impacto en la satisfacción y la experiencia final del turista. Además, las atracciones están entre los factores más influyentes en la toma de decisiones en la elección del destino entre los turistas. En este sentido estamos en una nueva era donde pasamos de las tradicionales atracciones a tener atracciones inteligentes como medida impulsora de la vanguardia en la experiencia de los usuarios en el ámbito turístico. (A Typology)

### 3. Mapa auto-organizado de Kohonen para planificación turística

#### 3.1. Mapas auto-organizados

Los mapas auto-organizados, SOM (Self-Organizing Maps) son un tipo de red neuronal basada en el hecho de que se ha observado que en el córtex de los animales superiores aparecen zonas donde las neuronas detectoras de rasgos se encuentran topológicamente ordenadas, por ejemplo neuronas cercanas entre sí responden a frecuencias de sonidos similares según una sucesión ordenada de tonos, también se observa que en la corteza cerebral existe una correspondencia entre las zonas cerebrales y las partes del cuerpo que estas controlan, por ejemplo área del lenguaje, área de percepción visual, etc. muchas de estas regiones vienen ya determinadas por nuestros genes, pero muchas otras se forman en un proceso de aprendizaje, es decir las neuronas vecinas participan en un proceso determinado de aprendizaje.

El modelo computacional fue descrito por Kohonen en 1982 (Kohonen, 1982) y su arquitectura viene dada por dos capas de neuronas, una capa de entrada y una capa de competición, las activaciones de los elementos de procesamiento están dado por:

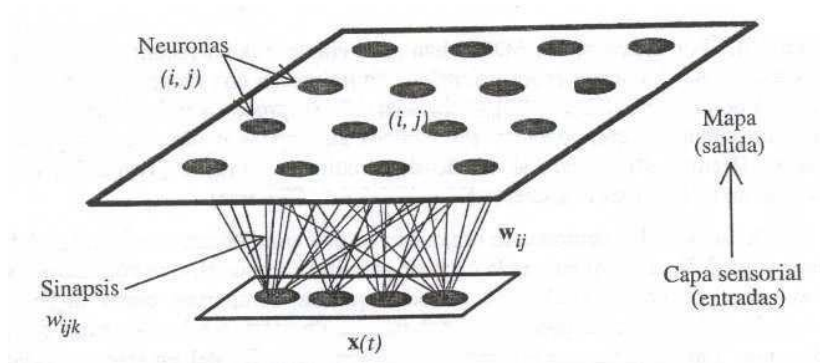


**Figura 1 Red de Kohonen**

Como se necesitan dos índices para etiquetar cada neurona, los pesos sinápticos asociados a cada neurona tendrán tres índices (i,j,k), donde (i,j) indican la posición de la neurona en la capa y k, la neurona de entrada con la que está conectada.

En este tipo de redes, el entrenamiento o aprendizaje es no supervisado. A la red no se le suministra, junto a los patrones de entrenamiento, una salida deseada. Lo que hará la red es encontrar regularidades o clases en los datos de entrada, y modificar sus pesos para ser capaz de reconocer estas regularidades o clases. Cada neurona utiliza como regla de propagación una distancia de su vector de pesos sinápticos al patrón de entrada. Otros conceptos importantes que intervienen en el proceso de aprendizaje de este tipo de red son los conceptos de neurona ganadora y vecindad de la misma. El algoritmo de aprendizaje más usado cuando se trata con este tipo de mapas es, precisamente, el algoritmo de Kohonen, que se describe como sigue:

1. Inicialización de los pesos  $w_{ijk}$ . Hay varias opciones posibles: asignar pesos aleatorios, seleccionado del conjunto de datos, etc.
2. Elección de un patrón de entre el conjunto de patrones de entrenamiento.
3. Para cada neurona del mapa, calcular la distancia euclídea entre el patrón de entrada  $\vec{x}$  y el vector de pesos sinápticos:

$$d^2 = (\vec{w}_{ij}, \vec{x}) = \sum_k (w_{ijk} - x_k)^2$$

4. Evaluar la neurona ganadora, es decir aquella cuya distancia es la menor de todas.
5. Actualizar los pesos sinápticos de la neurona ganadora y de sus vecinas según la regla:

$$\Delta w_{ijk}(t) = \alpha(t)h(|i - g|, t) \cdot (x_k(t) - w_{ijk}(t))$$

- $\alpha(t)$  es un factor llamado ritmo de aprendizaje que da cuenta de la importancia que la diferencia entre el patrón y los pesos tiene en el ajuste de estos a lo largo del proceso de aprendizaje. Hay varias posibilidades para esta función: puede ser desde una constante hasta algún tipo de función monótona decreciente con el tiempo.

- $h$  es una función de vecindad que indica en qué medida se modifican los pesos de las neuronas vecinas. Esto quiere decir que, cuando la neurona ganadora modifica sus pesos, la vecindad de esta neurona lo hace también, en mayor o menor medida según sea la

función  $h$ . En general, las funciones empleadas para  $h$  tienen un máximo en  $|i-j|=0$  y decrecen más o menos rápido a medida que esta distancia aumenta.

Lo usual es fijar un número de iteraciones antes de comenzar el aprendizaje. Si no se llegó al número de iteraciones establecido previamente, se vuelve al paso 2. Sobre este número de iteraciones necesario, se suelen tomar criterios como el número de neuronas en el mapa.

Gracias al algoritmo de Kohonen, se consigue dibujar un mapa bidimensional, sobre el cual se localizan las instancias agrupadas por conjuntos. El algoritmo de Kohonen funciona de forma robusta con cualquier tipo de atributos y además los resultados son muy fáciles de interpretar, debido a la representación gráfica de los mismos.

### **3.2. Propuesta de implementación de la red**

Centrándonos en Málaga capital (ver Figura 2), debemos tener en cuenta a la hora del diseño de la red el tipo de patrones de los que disponemos. Cada punto de interés turístico nos proporciona un vector con el que entrenar la red cuyas componentes van a ser la posición en el plano (posición GPS) y las visitas esperadas por tramos horarios. Esta última información se pueden obtener a partir de las predicciones que figuran en servicios online como Google My Business, estas predicciones de ocupación se distribuyen en tramos horarios de una hora. Las horas en las que estén cerrados los lugares a visitar se indicará con un valor muy alto para asegurar que al turista no se le recomiende ir en horarios fuera de apertura.



**Figura 2 Puntos turísticos en Málaga**

Estos vectores de entrenamiento harán que la red aprenda la agrupación de puntos con características similares.

La red de Kohonen necesita conocer a priori el número de categorías a formar. Por ejemplo, atendiendo a la disposición de las zonas turísticas en la capital de Málaga, sería posible diseñar una red con seis neuronas, dispuestas en una rejilla como la de la Figura 2, de esta forma la red clasificaría los puntos turísticos en 6 grupos diferentes.

Una vez obtenida la neurona ganadora debemos aplicar el aprendizaje a dicha neurona, así como a las neuronas vecinas. Existen diferentes funciones de vecindad a elegir (Martin del Rio, 2001). Para aplicar el algoritmo de aprendizaje de nuestro modelo se utilizaría la función de sombrero mejicano (ver figura 3). De esta forma todas las neuronas incluidas en la vecindad neuronal incluida ella misma participan en el proceso de aprendizaje. Las otras neuronas no son afectadas. El proceso de aprendizaje consiste en cambiar el vector de pesos en la dirección del vector de entrada para las neuronas próximas, pero existe también un proceso de olvido que retarda el progreso para las neuronas a distancia media de la ganadora.

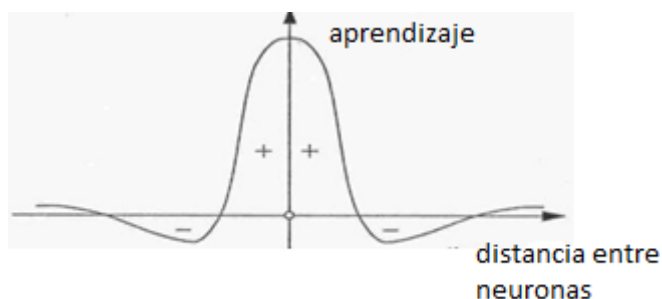


**Figura 3 Función de sombrero mejicano**

La red planteada agruparía los puntos de interés turístico respetando su orden topológico. Al principio del entrenamiento los vectores de pesos de las seis neuronas se eligen entre los patrones de entrada de cada una de las seis cuadrículas y se distribuyen por todo el plano.

Conforme avanza el aprendizaje, éstos se van acercando progresivamente a las muestras procedentes del espacio de entrada, para quedar finalmente estabilizados como centroides de los seis clusters. El sistema planteado, por lo tanto, sería capaz de informar al usuario de todos aquellos puntos cercanos y que tienen un número de ocupación muy similar, proporcionando el centroide del grupo, es decir, la proporción distancia/nivel de ocupación similar.

Esta información permite hacer una elección del destino a visitar no solo por la distancia sino por el tiempo que va a invertir allí. Si la red nos indica que varios lugares pertenecen al mismo grupo a una hora determinada con bajo nivel de ocupación se puede elegir cual visitar en ese tramo horario, con el tiempo de permanencia medio en ese punto el usuario puede estimar qué otro tramo horario usar para elegir otro grupo de lugares con bajo nivel de ocupación y así seleccionar el siguiente punto a visitar.

Este método permite obtener información del conjunto de datos con un pre-procesamiento mínimo y es capaz de determinar relaciones intrínsecas de los datos agrupando dichos datos de acuerdo a esas relaciones.



## 4. Estructura tecnológica y de datos.

### 4.1 Estructura de datos

La base del sistema haría uso de datos de los puntos de interés turísticos: su posición GPS y su nivel de ocupación en cada hora del día obtenidos de servicios online como Google My Business.

Los datos vendrán representados por vectores de 26 posiciones: 2 de ellas para almacenar la posición GPS en latitud y longitud, y 24 para representar el nivel de ocupación en cada una de las horas del día, siendo un valor entre 0 y 1, indicando 0 que el lugar está completamente vacío y 1 que está completamente lleno. Para gestionar las horas de cierre de un punto de interés se incluye un valor muy alto para separar la posición.

Durante la fase de entrenamiento de la red para cada búsqueda se utilizará la posición y el nivel de ocupación de la hora actual para obtener los puntos cercanos con menor ocupación. La neurona ganadora se decidirá en función de la distancia euclídea ponderada con el nivel de ocupación.

La información se puede obtener de fuentes públicas, mediante el uso de llamadas API o mediante web scraping allí donde no sea posible mediante una llamada API, principalmente Google My Business.

|                 | <b>Catedral</b> | <b>Museo Picasso</b> | <b>Museo Thyssen</b> |
|-----------------|-----------------|----------------------|----------------------|
| <b>Latitud</b>  | 36,7201678000   | 36,7217233000        | 36,7214072000        |
| <b>Longitud</b> | -4,4193106000   | -4,4184442000        | -4,4229933000        |
| <b>h0</b>       | 100             | 100                  | 100                  |
| <b>h1</b>       | 100             | 100                  | 100                  |
| <b>h2</b>       | 100             | 100                  | 100                  |
| <b>h3</b>       | 100             | 100                  | 100                  |
| <b>h4</b>       | 100             | 100                  | 100                  |
| <b>h5</b>       | 100             | 100                  | 100                  |

|            |     |     |     |
|------------|-----|-----|-----|
| <b>h6</b>  | 100 | 100 | 100 |
| <b>h7</b>  | 100 | 100 | 100 |
| <b>h8</b>  | 100 | 100 | 100 |
| <b>h9</b>  | 100 | 100 | 100 |
| <b>h10</b> | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| <b>h11</b> | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| <b>h12</b> | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| <b>h13</b> | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| <b>h14</b> | 100 | 100 | 0,4 |
| <b>h15</b> | 100 | 100 | 0,2 |
| <b>h16</b> | 0,3 | 0,3 | 0,4 |
| <b>h17</b> | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| <b>h18</b> | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| <b>h19</b> | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| <b>h20</b> | 0,9 | 100 | 100 |
| <b>h21</b> | 0,3 | 100 | 100 |
| <b>h22</b> | 100 | 100 | 100 |
| <b>h23</b> | 100 | 100 | 100 |

## 4.2. Tecnología

La implementación de redes neuronales se viene realizando típicamente sobre entornos de cálculo, especialmente popular fue el entorno Matlab (abreviatura de **MATrix LABoratory**, "laboratorio de matrices") o la alternativa de software libre R.

En la actualidad se ha popularizado el uso de la librería TensorFlow que es multiplataforma y permite su integración con múltiples lenguajes de programación, lo que facilita la integración y uso de redes neuronales en entornos más asequibles fuera de software de cálculo matemático.

En nuestra propuesta el desarrollo de la red se realizaría utilizando la librería TensorFlow de Google que proporciona una serie de herramientas que permiten en modelado y aprendizaje de la red de forma eficiente.

TensorFlow permite definir las redes de forma sencilla, proporcionando herramientas de alto nivel que agilizan el cálculo matricial necesario para el entrenamiento de la red neuronal.

TensorFlow es una biblioteca de código abierto para el cálculo numérico utilizando gráficos de flujo de datos. Originalmente fue desarrollado por el Equipo de Google Brain en la organización de investigación de Machine Learning de Google para el aprendizaje automático y la investigación de redes neuronales, pero el sistema es apto como para ser aplicable en una amplia variedad de otros dominios también.  
[<http://tensorflowdoc.readthedocs.io/es/latest/index.html>]

## **5. Conclusiones y trabajos futuros.**

En este trabajo hemos presentado una propuesta de arquitectura para el desarrollo de una herramienta para destinos inteligentes enfocado en las atracciones turísticas y con el objetivo de maximizar la experiencia de los turistas en las visitas a éstas. Ya que las principales atracciones constituyen un componente muy importante en la toma decisiones de los turistas para la elección de destinos, mejorando la experiencia del turista podemos conseguir un aumento de los visitantes a los destinos turísticos. Esta mejora se centra en los aspectos del desplazamiento y las esperas de acceso a las atracciones. Con solo estos dos puntos nosotros confiamos en que se pueda conseguir una mejora en la percepción de los turistas, su valoración y un aumento de las probabilidades de que otros turistas visiten el destino por recomendación de amigos, familiares, compañeros de trabajo, etc.

En futuros trabajos se creará un modelo en pruebas para la evaluación de su funcionamiento, la selección óptima del tamaño de la red, algoritmos de vecindad y ritmo de aprendizaje.

Como ampliación al modelo se trataría de modificar el sistema introduciendo un método de selección de los puntos de interés por parte del turista, de forma que la red trabajaría con una selección de puntos, limitando los resultados al subconjunto de puntos elegidos.

Las líneas futuras de este estudio se proponen la elaboración de métricas que permita medir la mejora de la experiencia del turista, así como también trabajar en otros aspectos importantes para la experiencia del usuario en las atracciones turísticas como por ejemplo la realidad aumentada.

## Referencias

Barbara Neuhofer, Dimitrios Buhalis, Adele Ladkin (2014). A Typology of Technology-Enhanced Tourism Experiences. *International Journal of Tourism Research, Int. J. Tourism Res.*, 16: 340–350 (2014)

Boes, K., Buhalis, D., & Inversini, A. (2015). Conceptualising smart tourism destination dimensions. In L. Tussyadiah, & A. Inversini (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2015* (pp. 391-403). Cham, New York: Springer.

Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2013). Smart tourism destinations. In Z. Xiang, & L. Tussyadiah (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2014* (pp. 553-564). Cham, New York: Springer.

Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the internet: The state of eTourism research. *Tourism Management*, 29(4), 609–623.

C. Derrick Huang, Jahyun Goo, Kichan Nam, Chul Woo Yoo (2017). Smart tourism technologies in travel planning: The role of exploration and exploitation. *Information & Management* 54 (2017) 757–770

Dickinson, J. E., Ghali, K., Cherrett, T., Speed, C., Davies, N., & Norgate, S. (2014). Tourism and the smartphone app: capabilities, emerging practice and scope in the travel domain. *Current Issues in Tourism*, 17(1), 84-101.

Giacomo Del Chiappa, Rodolfo Baggio (2015). Knowledge transfer in smart tourism destinations: Analyzing the effects of a network structure. *Journal of Destination Marketing & Management* 4 (2015) 145–150

Huang, X., Yuan, J., & Shi, M. (2012). Condition and key issues analysis on the smarter tourism construction in China. In *Multimedia and signal processing* (pp. 444-450). Berlin Heidelberg: Springer.

Jin-Young Kim, Linda Canina (2015). An analysis of smart tourism system satisfaction scores: The role of priced versus average quality. *Computers in Human Behavior* 50 (2015) 610–617

Jung, T., Chung, N., & Leue, M. C. (2015). The determinants of recommendations to use augmented reality technologies: the case of a Korean theme park. *Tourism Management*, 49, 75-86.

Kohonen, Teuvo (1982). Self-Organized Formation of Topologically Correct Feature Maps. *Biological Cybernetics* 43 (1): 59-69.

Koo, C., Joun, Y., Han, H., & Chung, N. (2013). The impact of potential travellers' media cultural experiences. In Z. Xiang, & L. Tussyadiah (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2014* (pp. 579-592). Cham, New York: Springer.

Lamsfus, C., Martín, D., Alzua-Sorzabal, A., & Torres-Manzanera, E. (2015). Smart tourism destinations: an extended conception of smart cities focusing on human mobility. In L. Tussyadiah, & A. Inversini (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2015* (pp. 363-375). Cham, New York: Springer.

Liu, Y., & Law, R. (2013). The adoption of smartphone applications by airlines. In L. Cantoni, & Z. Xiang (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2013* (pp. 47-57). Wien, New York: Springer.

Martín del Río, B y Sanz Molina (2001), A. *Redes Neuronales y Sistemas Borrosos*, Rama

Micera, R., Presenza, A., Splendiani, S., & Del Chiappa, G. (2013). SMART destinations. New strategies to manage tourism industry. In G. Schiuma, J. C. Spender, & A. Pulic (Eds.), *Proceedings of international forum on knowledge asset dynamic* (pp. 1405-1422). Zagreb: Croatia.

Pasquale Del Vecchio, Gioconda Mele, Valentina Ndou, Giustina Secundo (2018). Creating value from Social Big Data: Implications for Smart Tourism Destinations. *Information Processing and Management* 54 (2018) 847–860

Ronay, E., & Egger, R. (2013). NFC smart city: cities of the future - a scenario technique application. In Z. Xiang, & L. Tussyadiah (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2014* (pp. 565-577). Cham, New York: Springer.

Shah Jahan Miaha, Huy Quan Vu, John Gammack, Michael McGrath (2017). A Big Data Analytics Method for Tourist Behaviour Analysis. *Information & Management* 54 (2017) 771–785

Tobias Brandt, Johannes Bendler, Dirk Neumann (2017). Social media analytics and value creation in urban smart tourism ecosystems. *Information & Management* 54 (2017) 703–713

Ulrike Gretzel, Hannes Werthner, Chulmo Koo, Carlos Lamsfus (2015). Conceptual foundations for understanding smart tourism ecosystems. *Computers in Human Behavior* 50 (2015) 558–563

Xia Wang, Xiang (Robert) Li, Feng Zhen, JinHe Zhang (2016). How smart is your tourist attraction?: Measuring tourist preferences of smart tourism attractions via a FCEM-AHP and IPA approach. *Tourism Management* 54 (2016) 309-320

Yunpeng Li, Clark Hu, Chao Huang, Liqiong Duan (2017). The concept of smart tourism in the context of tourism information services. *Tourism Management* 58 (2017) 293-300

Zhang, L., Li, N., & Liu, M. (2012). On the basic concept of smarter tourism and its theoretical system. *Tourism Tribune*, 27(5), 66-73.



## BIG DATA PARA OPTIMIZAR LAS DECISIONES ESTRATÉGICAS DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS. ESTUDIO DE CASO: MÁLAGA.

Enric López C<sup>1</sup>. Carlos Cendra<sup>2</sup>

- 1) CETT-UB
- 2) Mabrian Technologies

enric.lopez@cett.cat

### Resumen

Sin duda, uno de los elementos clave de las organizaciones que gestionan los Destinos Turísticos es tener la información necesaria para la toma de decisiones estratégicas, lo que supone varios procesos complejos de recolección y análisis de fuentes diversas con la exigencia de su calidad e inmediatez, especialmente importantes si se referencian al customer journey del turista, en un ecosistema digital que requiere la capacidad de gestionar cantidades ingentes de datos (Big Data).

Ante esta dificultad, el poder disponer de herramientas tecnológicas que optimicen este Big Data es, sin duda, una de las necesidades principales de los destinos turísticos en la actualidad. En el mercado ya existen herramientas y plataformas que cumplen estas funciones y que, además, en lo que respecta a los costes, están muy al alcance de los destinos turísticos, pero hemos comprobado su bajo uso en relación al proceso de toma de decisiones, lo que en sí mismo ya refleja una cierta contradicción.

Esta investigación analiza esta situación atípica que supone poder disponer de las herramientas que aportan la información necesaria y aplicarla en la toma de decisiones por parte, en este caso, de los destinos turísticos. En concreto, analizamos el caso del destino turístico Málaga a través de la plataforma de Mabrian Technologies, la cual nos aporta información diversa de gran importancia para el destino, como la relacionada con el tráfico aéreo de viajeros, los precios de la oferta hotelera, las opiniones y sentimientos de los turistas, etc. Todo ello con el objetivo de poder ayudar a los gestores de los destinos turísticos en su proceso de toma de decisiones.

**Palabras claves:** Big data, destinos turísticos, estrategia, Málaga



## INTRODUCCIÓN

Las organizaciones que gestionan los Destinos Turísticos deben tener la mejor información posible para la toma de decisiones en los diversos ámbitos de trabajo que estas entidades deben contemplar en su quehacer diario. Y, por supuesto, las tecnologías de la información y comunicación en su dimensión actual, son una ayuda clave para esta toma de decisiones, en cada uno de los procesos estratégicos donde se incluyen.

Desde hace ya unos años, este tipo de organizaciones deben contemplar diversos rangos de informaciones, ya sean propias o de otras fuentes, pero siempre estandarizadas y fácilmente manejables para su posterior uso en la toma de decisiones. Estamos hablando de grandes volúmenes de información (*big data*) que deben gestionarse y explotarse para que sean útiles en este proceso y, además, que sean fáciles de utilizar y comprender por los técnicos de estas organizaciones.

Sin duda, en la actual era de la información, este *big data* necesita de herramientas y plataformas que ayuden a reducir la incertidumbre sobre esos datos y que, además, permitan la toma de decisiones inteligentes, teniendo en cuenta que estas deben repercutir en forma positiva en los cada día más elevados presupuestos de los destinos turísticos.

Una de estas herramientas y plataformas es, sin duda, la desarrollada por Mabrian Technologies, la cual nos ayuda a entender la situación actual de los destinos donde trabaja, como en el caso de Málaga, objeto de estudio de esta investigación preliminar.

## CONTEXTUALIZACIÓN

### 1. Revisión de la literatura

Las tecnologías de la información y comunicación en su dimensión actual, son una ayuda clave para esta toma de decisiones (Buhalis, 2003), pues permiten la

recolección, tratamiento y análisis de los datos de forma adecuada, inmediata y con la calidad suficiente para que respondan a las necesidades de las organizaciones que gestionan los destinos turísticos.

En este sentido, es necesario disponer de herramientas tecnológicas que permitan esas funcionalidades en aras a su aportación de conocimiento en los procesos de toma de decisiones estratégicos, y ayuden así a la productividad de, en este caso, los destinos turísticos (Ali, 2011; Sirirak and Islam, 2010).

En este sentido, este conocimiento (y su gestión) es imprescindible en los destinos para la posible generación de ventaja competitiva (Cooper, 2006), comportando la necesidad de trabajar con este tipo de herramientas (Sigala et al, 2014), las cuales permiten la captura y un análisis de diversas fuentes que describen los elementos clave del sector turístico: ocupación, opiniones de los turistas (en redes sociales), gasto de los turistas en destino, etc., y así poder identificar oportunidades que de otra forma serían muy complicadas determinarlas, como por ejemplo, detectar y evaluar nuevos nichos de mercado.

Todo este ecosistema obliga a que estas herramientas y plataformas cada vez más integren Inteligencia Artificial que nos ayude a que este *big data* pueda ser palanca transformadora de los datos en conocimiento útil en el proceso de toma de decisiones estratégicas.

Es de especial interés para el destino conocer el proceso digital que el turista lleva a cabo en todas sus fases de experiencia, ya sea antes, durante o después de la misma. En este sentido, es clave asumir que nuestro sector es uno de lo más digitalizados que existen, por lo que es necesario replantear la cadena de valor (Zhao, Cao y Liu, 2009) y dar la dimensión y ponderación que merecen cada una de las fases de este proceso, especialmente referenciadas al *customer journey* del turista.

Y para el destino es fundamental conocer ese “rastro” que va dejando el turista en todas sus acciones (principalmente digitales) para recopilarlas, analizarlas e integrarlas en el proceso de toma de decisiones, apuntando a lo largo de todo su

*customer journey: dreaming, planning, booking, experiencing y sharing*, siguiendo el esquema de Google (Siteminder, 2016). En este proceso podremos contemplar información sobre, por ejemplo, actividad geolocalizada y opiniones en redes sociales, precios de vuelos y hoteles, etc. Información que también debemos introducir en el proceso de toma de decisiones.

Siguiendo esta argumentación, es evidente que el *big data* nos puede ayudar en este ingente trabajo de comprensión del comportamiento de los turistas por sus características comentadas anteriormente, pues todas las fuentes de información que recoge generan datos de enorme utilidad para el sector (Libelium, 2017).

## 2. Mabrian Technologies

Esta compañía inicia sus pasos en 2013 como SocialVane, cambiando a Mabrian en 2016 siendo ya una plataforma que cubre la recogida y análisis de datos del turista en todo su ciclo del viaje (*customer journey*), como recoge la siguiente imagen (1):

Imagen 1. *Customer Journey* del turista

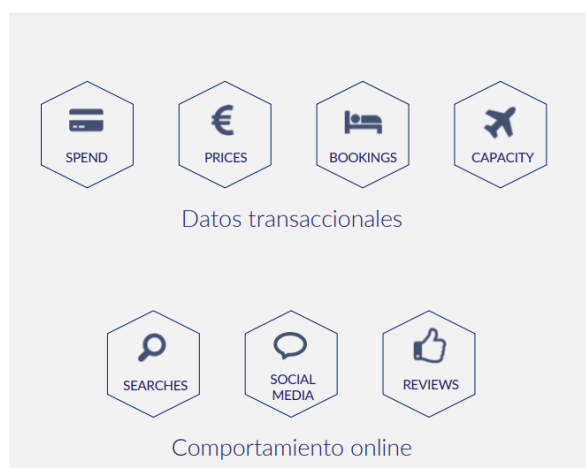


Fuente: Mabrian Technologies

Desde ese momento, su evolución ha sido constante, no sólo en la madurez de su herramienta, sino también en la consolidación empresarial y en recoger el fruto de este proceso de innovación, obteniendo diversos premios, como el último de Fitur 2018.

De forma resumida, esta herramienta permite la integración y el análisis cruzado de diversas fuentes de datos, como muestra la siguiente imagen (2), en concreto de dos grandes ámbitos: datos transaccionales (gasto, precios, reservas, capacidad aeroportuaria) y datos de comportamiento del turista (búsquedas, opiniones y actividad en redes sociales), que responden a todas las fases del anterior *customer journey*: desde las fases iniciales inspiracionales hasta las finales de compartir su experiencia, su sentimiento, su satisfacción, en redes sociales y plataformas que permiten *reviews*, como Booking.com y Tripadvisor, entre otras.

Imagen 2. Fuentes de datos que integra Mabrian



Fuente: Mabrian Technologies

Con todos estos ámbitos de datos, Mabrian permite a los gestores de los destinos turísticos poder tomar decisiones (minimizando el riesgo habitual en las mismas) relacionadas con su competitividad, la atracción de (si es necesario) nuevos segmentos de clientes, identificando nuevas oportunidades de negocio, etc., partiendo del conocimiento y evolución del mercado (cambiantes constantemente) para así optimizar sus inversiones en comunicación, comercialización, etc.

Mabrian, con su interface simple y visual (imagen 3), permite una rápida consulta a los datos que integra, además de poder establecer alertas predictivas en relación

a las *KPIs* clave del destino, y facilitar que toda esta información sea consultable en diversos formatos.

Imagen 3. *Dashboard* de la plataforma



Fuente: Mabrian Technologies

Además, la capacidad tecnológica de Mabrian, basada en Inteligencia Artificial y Machine Learning dota a los algoritmos de la plataforma la posibilidad de entender y predecir la conducta global del turista. Así como la aplicación de técnicas PNL (Procesamiento Natural del Lenguaje) permiten conocer las percepciones y sentimientos de las opiniones y comentarios de los turistas en redes sociales.

En conjunto, esta herramienta aporta diversos rangos de información e índices que ayudan a entender la compleja realidad del sector, permitiendo a los destinos turísticos la toma de decisiones en un escenario ahora menos desconocido para ellos. En concreto, nos permite conocer datos sobre:

- los productos y atractivos turístico que tienen más interés
- la satisfacción de los turistas en relación al destino y sus productos turísticos y servicios hoteleros
- la percepción del visitante en relación a la seguridad y climatología del destino
- la movilidad y concentración de los visitantes en destino
- el gasto de los turistas (vía MasterCard)
- la conectividad del aeropuerto y su evolución
- las búsquedas y reserva de vuelos para ir al destino
- el nivel de precios de vuelos y hoteles del destino
- la comparación de estos indicadores con la competencia, y
- la integración de fuentes propias de datos, entre otros.

Y todo ello lo puede micro-segmentar por mercados de origen (hasta el nivel de región), época del año, edad, género, etc.

### **3. Málaga, destino turístico**

Sin duda, Málaga se está convirtiendo en uno de los destinos turísticos más importantes en España. Para retratar esta situación, a continuación, y de forma sintética y apoyándonos en el Plan Estratégico de Turismo de Málaga 2016 – 20 elaborado por el Ayuntamiento de Málaga, vamos a indicar los datos que consideramos clave y que podrían estar complementados y profundizados a través de las funcionalidades de la plataforma de Mabrian:

- la ciudad de Málaga ha sido el destino urbano que mejor ha evolucionado en la última década, por delante de Barcelona, Bilbao y Madrid, entre otros (Informe de Coyuntura Turística – INE)
- las pernoctaciones han registrado un incremento del 132,88% en la última década, muy por delante de Barcelona, por ejemplo

- el turismo tiene un efecto multiplicador importante en otros sectores estratégicos de la ciudad, como el medio ambiente, la construcción o la cultura, entre otros
- el modelo a construir, implementar, controlar y evolucionar debe contemplar elementos clave, como la tecnología, la sostenibilidad y la gobernanza, y todo ello a través de un cada vez más exigente foco en el cliente, y su *customer journey*
- a nivel general y en la actualidad, en España son Barcelona y Madrid las ciudades que figuran en el “*top five*” de las europeas por gasto turístico. Málaga está entre las 44 ciudades a nivel europeo según este indicador, y entre las 11 si la vinculamos con el ámbito cultural
- la personalización de los servicios y actividades turísticas se consolida como una estrategia principal para la captación de turistas de mayor gasto, conformados también por los turistas de negocios que buscan ocio (*bleisure*) y el aumento de conectividad aérea (gracias a las compañías *low cost*)
- las infraestructuras de transporte: el aeropuerto tiene una capacidad para recibir hasta 30 millones de pasajeros al año; existen conexiones por Alta Velocidad ferroviaria con las ciudades más importantes de España; y la estación marítima se ha convertido en la segunda del país en relación a cruceros turísticos
- los recursos culturales son ingentes y de calidad: más de una treintena de espacios museísticos: Picasso, Carmen Thyssen, Pompidou, etc.,
- el Palacio de Ferias y Congresos para segmento MICE, principalmente, se consolida en su actividad y referencia en este ámbito
- los mercados internacionales más importantes para Málaga son el Reino Unido, Italia, Alemania y Francia, y los mercados nacionales son la propia Andalucía, Madrid, Catalunya, y Valencia

- el impacto económico de los turistas llegados (casi 4 millones) ha sido de casi 3.000 M €<sup>23</sup>
- la rentabilidad hotelera continua creciendo: RevPar de más de 54 €, superior al de la provincia, Comunidad Autónoma y España
- el turismo de sol y playa, el cultural, el idiomático, el de cruceros y el de congresos, se contemplan como los más importantes para la ciudad
- la inversión en el ámbito digital de la comunicación y comercialización del destino se plantean como fundamentales.

En ese mismo documento podemos encontrar la afirmación sobre que “la investigación es la principal herramienta del diseño de lo que debe ser (...) la propia estrategia como destino en su totalidad”.

Finalmente acaba indicando que: “para el 2020 sería deseable tener articulados instrumentos que sean capaces de proporcionarnos información sobre:

- perfiles de usuarios (museos, monumentos, viviendas turísticas, alojamiento hotelero, gasto en destino, etc.)
- fuentes de información y prescripción del turista que visita Málaga
- canales de compra del turista
- la percepción del turista sobre la ciudad”

Es importante destacar que este mismo Informe ya adelanta la importancia que debe tener el conocer la opinión y percepción del turismo en los residentes, elemento muy interesante a añadir a las plataformas de *big data* para aún ser más útil a los destinos en su toma de decisiones, al cual se debe sumar, por supuesto el eje de la sostenibilidad del turismo, como garantía de futuro, dentro de un conjunto de estrategias globales del destino a desarrollar.

---

<sup>23</sup> Este dato, por su importancia, está actualizado a fecha de 2018.  
([https://www.eldiario.es/economia/impacto-economico-turismo-Malaga-millones\\_0\\_771323470.html](https://www.eldiario.es/economia/impacto-economico-turismo-Malaga-millones_0_771323470.html))



Estas informaciones que se demandan por parte del destino son las que ya aportan las herramientas y plataformas existentes en el mercado actual, como la de Mabrian Technologies que analizamos en esta investigación.

## OBJETIVOS

Aún esta realidad tecnológica, parece que estas herramientas y plataformas tecnológicas no son lo suficientemente aprovechadas por el destino turístico en su proceso de toma de decisiones, a pesar de que disponen de información clave demandada por los propios entes gestores de dichos destinos turísticos. Además, en diversas entrevistas mantenidas con profesionales de ambos sectores, parece más que evidente este desencuentro.

Es por este motivo que iniciamos esta investigación guiada por el siguiente objetivo:

1. Determinar las variables que pueden ayudar al uso de las herramientas *big data* por parte de los destinos turísticos en su proceso de toma de decisiones.

El cual, a su vez, y en esta fase inicial de esta investigación, implica dos objetivos específicos:

- 1.1. Revisar la literatura relacionada con nuestro objeto de estudio
- 1.2. Determinar la información que se obtiene de la plataforma de Mabrian Technologies en relación a su integración en el proceso de toma de decisiones

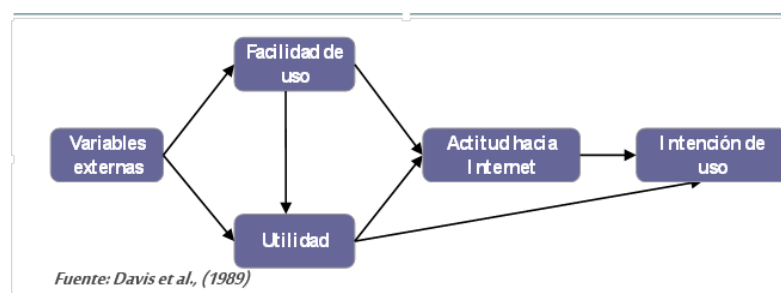
## METODOLOGÍA

El modelo teórico principal que se pretende utilizar para conseguir nuestro objetivo es el modelo de Aceptación de la Tecnología (TAM) con las adaptaciones necesarias para que se ajuste a nuestro objeto y universo de estudio. Este Modelo

TAM nos puede permitir explicar la intención / aceptación del uso de las herramientas y plataformas *big data* en el proceso de toma de decisiones, en concreto, en los destinos turísticos, pues, aunque es un modelo sencillo y simple, nos puede proporcionar altos porcentajes explicativos sobre el objeto de estudio. Esta teoría inicial de Davis (1989) ha tenido diversas actualizaciones por parte de otros investigadores, como Venkatesh y Davis (2000), Venkatesh et al., (2008), y Hsiao y Yang (2011), y según diversos estudios donde la tecnología tiene un papel predominante, comprobándose la utilidad de dicho modelo (pues aporta información de variables cuantitativas que facilitan entender el proceso) y convirtiéndose en un modelo ampliamente aceptado por la comunidad científica (Hsiao y Yang, 2011).

De forma resumida, y como se muestra en la imagen (4), este modelo se estructura en base a dos ejes fundamentales: la utilidad percibida de la tecnología y la facilidad de uso percibida, confluyendo así en una actitud favorable a su uso que conlleve la intención efectiva de usarla, de aceptarla.

Imagen 4. Modelo de Aceptación Tecnológica (TAM)



Fuente: Adaptado de Davis (1989) y Davis et al. (1989)

En consecuencia, la utilidad percibida y la facilidad de uso percibida son los dos principales predictores de la aceptación y el uso de esa tecnología.

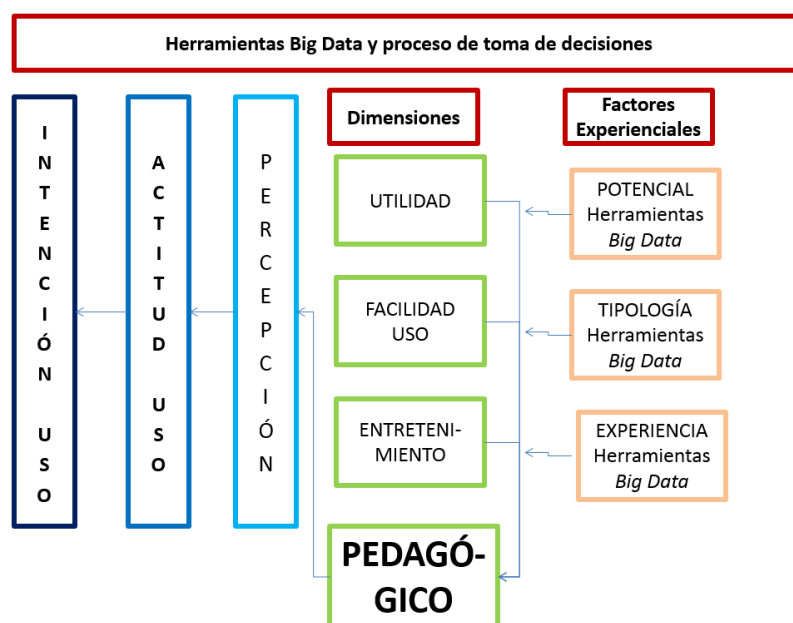
El Modelo TAM fue mejorado añadiéndole otras variable clave, como los procesos de influencia social y los procesos cognitivos instrumentales,

constituyendo el TAM2 (Venkatesh y Davis, 2000). El propio Venkatesh con otro experto, Bala, (2008) desarrollan el TAM3, donde incluyen la variable de la experiencia en relación a la tecnología como moderador de las relaciones entre la facilidad de uso y la utilidad percibida, y la percepción de facilidad de uso y la intención conductual, entre otras.

En consecuencia, de lo indicado anteriormente, en nuestra investigación vamos a ampliar el Modelo TAM con elementos expresamente introducidos que hacen referencia al potencial de uso de estas herramientas y plataformas para que afecten positivamente al proceso de toma de decisiones.

Partiendo de los modelos TAM comentados anteriormente, nuestra propuesta de modelo para esta investigación es el siguiente (imagen 5):

Imagen 5. Propuesta de Modelo



Fuente: Elaboración propia

Explicamos, de forma iniciática, esta propuesta de modelo para entender el uso de las herramientas *big data* en el proceso de toma de decisiones de los destinos, pues pensamos que es necesario para facilitar futuras mejoras por otros investigadores.

El modelo lo hemos dividido en bloques interrelacionados entre ellos:

- los Factores Experienciales, los cuales se han dividido en tres dimensiones:
  - el potencial de las herramientas *big data*
  - la tipología de herramientas *big data*
  - la experiencia en el uso de estas herramientas *big data*
- las Dimensiones, las cuales se han dividido en cuatro ámbitos relacionando las herramientas *big data* con su uso en el proceso de toma de decisiones, siendo posibles palancas de aceptación de la misma:
  - las tradicionales: utilidad, facilidad de uso y entretenimiento, y
  - la propuesta nueva: pedagógica. Esta dimensión, en esta primera aproximación, contempla dos elementos clave relacionados con estas herramientas *big data*:
    - capacidad de explicación de los comportamientos de los turistas en su *customer journey*,
    - capacidad de predicción de los comportamientos de los turistas en su *customer journey*.

Finalmente, las restantes partes componentes del modelo propuesto, es decir, la percepción de la tecnología objeto de estudio (*big data*), la actitud en relación a su uso y, en consecuencia, su intención y aceptación de utilizarla, tienen similares justificaciones que el Modelo TAM original en el cual, como ya hemos explicado, se basa nuestro modelo. A partir de la proposición de nuestro modelo podemos plantear las fases de la investigación, teniendo en cuenta el objetivo general, lo que justifica la elección de una metodología de investigación que contemple la complementariedad de técnicas tanto cuantitativas como cualitativas (Creswell y Plano, 2011), que nos aporten respuestas.

Por este motivo, esta investigación contempla, siguiendo a Tashakkori y Teddlie (2010), un diseño metodológico mixto concurrente que nos permita confrontar datos complementarios sobre el mismo objeto de estudio con la finalidad de comprenderlo mejor, poniendo en práctica la concurrencia o triangulación de esos datos (de diferentes colectivos) y métodos. Finalmente, este planteamiento nos permite proponer un estudio descriptivo-comprensivo utilizando diversas técnicas de investigación, tanto cuantitativa (encuesta mediante cuestionario *online*) como cualitativa. Este enfoque de la investigación viene refrendado por expertos como Sierra (1983), Trespalacios et al. (2005) y Gutiérrez (2006) cuando proponen este tipo de combinación de técnicas. Podemos considerar que una investigación lo es cuando sigue una serie de fases por las cuales se desarrolla y que habitualmente son aceptados por la comunidad científica (Losada y López-Feal, 2013), como muestra la siguiente imagen (6) en nuestra investigación:

Imagen 6. Fases de la Investigación

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase 1. Revisión de la Literatura: <i>Big Data</i> , Inteligencia Artificial, Destinos Turísticos,...        |
| Fase 2. Análisis de las herramientas <i>Big Data</i>                                                         |
| Fase 3. Metodología cualitativa: entrevistas en profundidad: destinos turísticos (organizaciones turísticas) |
| Fase 4. Metodología cuantitativa: encuesta online: destinos turísticos (organizaciones turísticas)           |
| Fase 5. Análisis de Resultados                                                                               |
| Fase 6. Conclusiones y Plan de Acción                                                                        |
| Fase 7. Difusión de resultados e implementación del plan de acción                                           |

Fuente: Elaboración propia

En concreto, en este momento estamos desarrollando en paralelo las dos primeras fases: 1. Revisión de la literatura existente (que se ha referenciado alguna de ella al principio de esta comunicación), y la 2. Análisis de las herramientas *big data*, en especial, la de Mabrian Technologies, relacionada con la ciudad de Málaga.

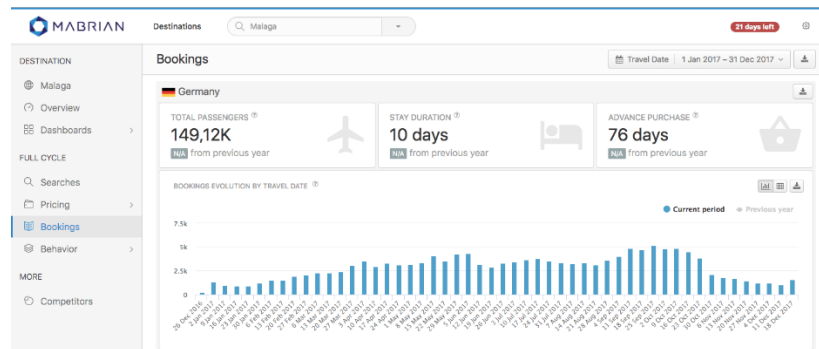
## RESULTADOS

A continuación mostramos algunos resultados iniciales de esta fase 2, a través del estudio (aún en proceso) de la herramienta de Mabrian Technologies y, en concreto, resultados referenciados a la ciudad de Málaga durante 2017.

En este sentido, hemos empezado a relacionar la interpretación de esos resultados, simulando las posibles decisiones que se podrían tomar por parte del destino. Además, estos resultados se centran en el mercado emisor de Alemania (*Germany* en las imágenes):

1. **Patrón de reservas de vuelos 2017.** En la imagen (7) observamos: el total de pasajeros, la media de días de estancia y de anticipación de la compra, así como las reservas por frecuencia mensual. Podemos establecer algunas conclusiones como:
  - a. este mercado es estacional, existiendo un potencial en la franja de noviembre a marzo, coincidente con la temporada baja habitual del destino
  - b. la anticipación de compra del viaje es de 76 días
  - c. podríamos enfocar futuras decisiones a potenciar el segmento alemán en la franja mensual indicada, realizando campañas de comunicación, comercialización, etc. 2 meses y medio antes de su potencial viaje.

Imagen 7. Bookings

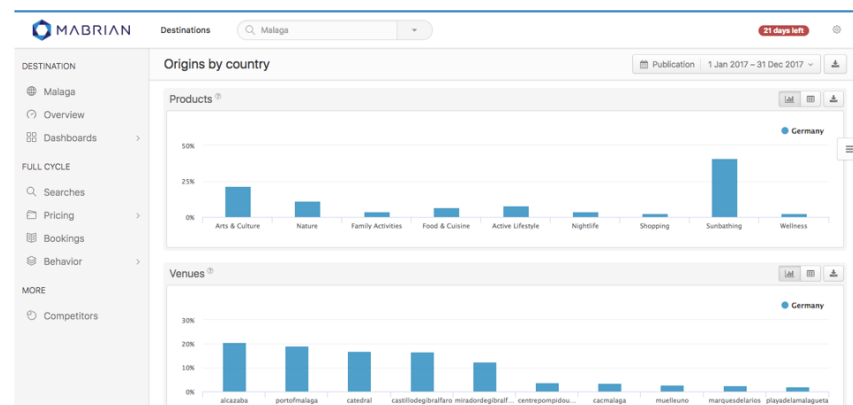


Fuente: Mabrian Technologies

2. **Menciones turísticas en Redes Sociales.** En la imagen (8) observamos: el volumen de menciones de los turistas por atractivo y recurso turístico. Podemos establecer algunas conclusiones como:

- los principales productos son el buen clima, arte y cultura, el estilo de vida, la naturaleza y la gastronomía
- en relación a los recursos turísticos, destacan la Alcazaba, el puerto de Málaga (ocio, restauración, etc.) y la Catedral
- podríamos diseñar campañas de comunicación *off* y *on line* en base a estos productos y recursos turísticos actuando como palancas para la reserva del viaje

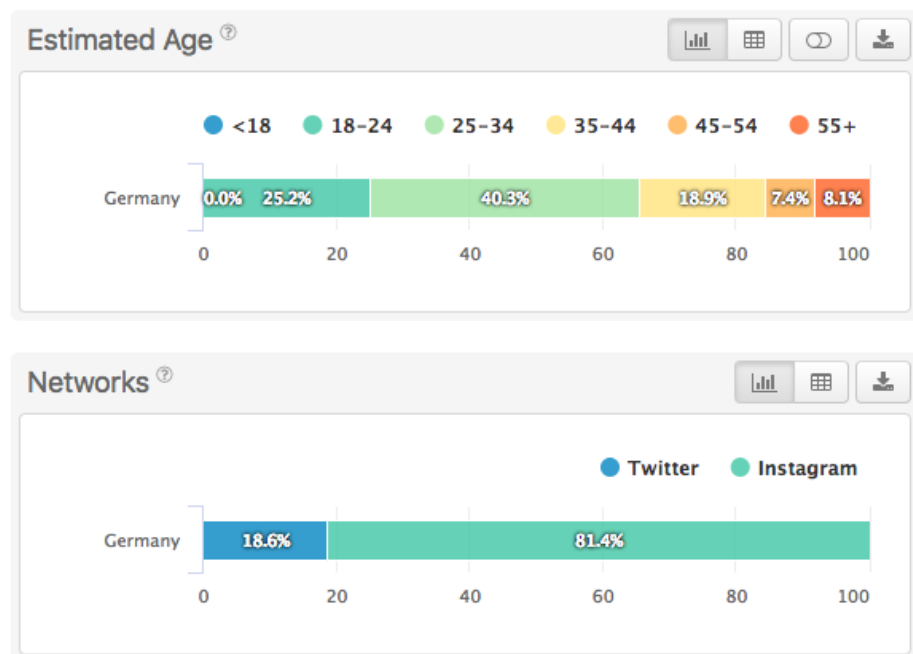
Imagen 8. Products & Venues



Fuente: Mabrian Technologies

3. **Menciones turísticas en Redes Sociales.** En la imagen (9) observamos: rangos de edad de dichas menciones y la red social más utilizada para los mismos. Podemos establecer algunas conclusiones como:
- los perfiles *millenials* (e iniciales de la Generación Z) son los que más menciones realizan y, por lo tanto, son los que más comparten contenidos sobre la ciudad y sus recursos, su estilo de vida, etc.
  - la red principal utilizada para compartir contenidos turísticos de relevancia es Instagram
  - podríamos contemplar hacer una monitorización específica de este segmento y de esta red social, además de hacer también un énfasis especial en ambos (segmento y red social) dentro de nuestra estrategia de comunicación, planificando contenidos específicos.

Imagen 9. Age & Networks



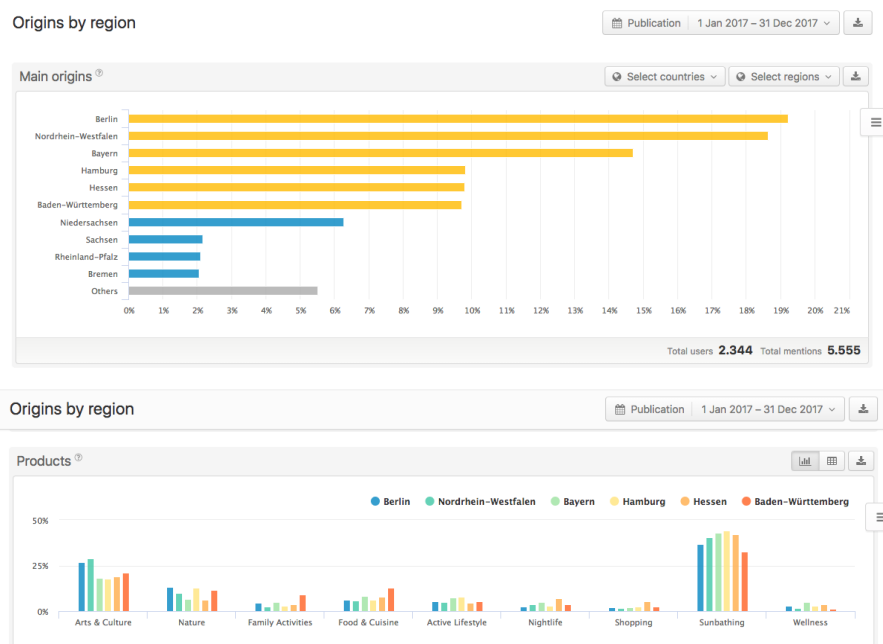
Fuente: Mabrian Technologies



4. **Menciones turísticas en Redes Sociales.** En la imagen (10) observamos: el origen de los turistas alemanes en relación a región de procedencia, así como el cruce de esta información con sus opiniones sobre los productos y recursos turísticos de Málaga. Podemos establecer algunas conclusiones como:

- los turistas alemanes provienen principalmente de Berlín, Northen Westfalen y Bayern.
- los turistas más interesados en el producto cultural son los de Berlín, Northen Westfalen y Baden-Württemberg; y en el gastronómico los de Baden-Württemberg, Bayern i Hessen.
- podríamos contemplar realizar campañas específicas de comunicación y comercialización en estas regiones y con estos ejes temáticos.

Imagen 10. Origins by región & Products



Fuente: Mabrian Technologies

En base a todas estas informaciones (y sólo son unas pocas en relación al total posible), se podría configurar, por ejemplo, unas acciones de comunicación y

comercialización enfocadas a potenciar la temporada de noviembre a marzo, teniendo en cuenta el mercado origen de Berlín, Nothern Wetsfalen, Bayern i Baden-Württemberg, un rango de edad de 25 a 44 años, con foco en el buen tiempo, las actividades culturales y el estilo de vida activo, realizando estas acciones entre mediados de agosto y mediados de enero.

## CONCLUSIONES

Después de estas primeras fases de esta investigación podemos afirmar que estamos en proceso de conseguir los objetivos específicos marcados en un principio:

1. Revisar la literatura relacionada con nuestro objeto de estudio, donde hemos conseguido identificar los más relevantes, pero también somos conscientes que es necesario seguir en este proceso;
2. Determinar la información que se obtiene de la plataforma de Mabrian Technologies en relación a su integración en el proceso de toma de decisiones, donde hemos constatado la extrema calidad de la información obtenida, así como su potencial utilidad en la toma de decisiones, y sólo hemos podido trabajar con una mínima parte de sus *outputs*.

De esta forma, estos resultados provisionales nos incentivan a seguir investigando en esta misma línea, y avanzar en las fases previstas.

## BIBLIOGRAFIA

Ali, Y. (2011). "The Impact of ICT in the Eyes of Hotel Managers". <http://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2:479447>.

Ayuntamiento de Málaga (2015). Plan estratégico de Turismo de Málaga 2016 – 20. [http://ciedes.es/images/stories/Laura/PLAN\\_2020/2PLAN ESTRATEGICO Turismo Malaga.pdf](http://ciedes.es/images/stories/Laura/PLAN_2020/2PLAN ESTRATEGICO Turismo Malaga.pdf)

Buhalis, D. (2003). *eTourism: Information Technology for Strategic Tourism Management*. Pearson Education. <http://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=sv0TsR5pbg8C&oi=fnd&pg=PR15&dq=buhalis+etourism+information+technology+for&ots=qaokAyDYtF&sig=UOpSzilxk4ugKPHe RAdVX0R7qI>.

Cooper, C. (2006). Knowledge management and tourism. *Annals of tourism research*, 33(1), 47-64.

Creswell, J.W. y Plano, V.L. (2011). *Designing and conducting mixed methods research*. Washington: Sage.

Davis, F. D. (1989) Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), p. 319–340.

Gutiérrez, J. (coord.).(2006). *La investigación social del turismo*. Madrid: Thomson.

Hsiao, C.H. y Yang, C. (2011). The intellectual development of the technology acceptance model: A co-citation analysis. *International Journal of Information Management*, 31, 128-136.

Libelium (2017): Top 50 IoT Sensor Applications Ranking. Disponible en: [http://www.libelium.com/resources/top\\_50\\_iot\\_sensor\\_applications\\_ranking/](http://www.libelium.com/resources/top_50_iot_sensor_applications_ranking/).

Losada, J.L. y López-Feal, R. (2013). *Métodos de investigación en Ciencias Humanas y Sociales*. Madrid: Thomson Paraninfo.

Sierra, R. (1982). *Técnicas de investigación social. Teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.

Sigala, M., Airey, D., Jones, P. and Lockwood, A. (2004). "ICT Paradox Lost? A Stepwise DEA Methodology to Evaluate Technology Investments in Tourism Settings." *Journal of Travel Research* 43 (2): 180–92.

Sirirak, S., and Islam, N. (2010). "Relationship between Information and Communication Technology (ICT) Adoption and Hotel Productivity: An Empirical Study of the Hotels in Phuket, Thailand." In *Technology Management for Global Economic Growth (PICMET), 2010 Proceedings of PICMET'10*: 1–9. IEEE. [http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs\\_all.jsp?arnumber=5603428](http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=5603428).

Siteminder (2016). The 5 stages of travel: How to maximise your hotel's marketing impact.

<https://www.siteminder.com/r/marketing/hotel-digital-marketing/the-5-stages-of-travel-how-to-maximise-your-marketing-impact/>

Tashakkori, A. y Teddlie, C. (2010). Sage handbook of mixed methods in social & behavioural research. Washington: Sage

Venkatesh, V. y Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and research agenda and interventions. *Decision Science*, 39 (2), 273-315.

Venkatesh, V. y Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies. *Management Science*, 46 (2), 186-204.

Zhao, L., Cao, G., & Liu, M. (2009). The Reconfiguration of Tourism Value Chain Based on E-Commerce. 2009 International Conference on Management of e-Commerce and e-Government, IEE Computer Society: 522-525

## LA GOBERNANZA COMO FACTOR DE DESARROLLO DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES: UN ESTUDIO EN FLORIANÓPOLIS - BRASIL

Adalberto Santos-Júnior<sup>1</sup>, Alexandre Augusto-Biz<sup>2</sup>, Fernando Almeida-García<sup>3</sup>, Luiz Mendes-Filho<sup>4</sup>

1. Universidade Federal de Pelotas
2. Universidade Federal de Santa Catarina
3. Universidad de Málaga
4. Universidade Federal do Rio Grande do Norte

adalberto@uma.es

### Resumen

La investigación analiza el posible impacto de la gobernanza basada en la innovación y en el uso de las TIC como factor de desarrollo de un destino configurado como inteligente, y su relación con las redes público-privadas. El análisis empírico se refiere al estudio de caso de la ciudad de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. El método de análisis de este estudio se ha basado en la revisión bibliográfica y documental, en la realización de entrevistas en profundidad y semiestructuradas con agentes del Consejo Municipal de Innovación y del Consejo Municipal de turismo del destino, y en el análisis de contenido. Para tratamiento de los datos fue utilizado el software Atlas TI 8, lo que permitió un análisis más detallado en la comprensión del objeto de estudio de la investigación, por medio de las redes y mapas conceptuales en el cruce de informaciones. Los resultados reflejan que las relaciones público-privadas fundamentadas en la confianza, la toma conjunta de decisiones, las estructuras informales, el consenso estratégico, y el uso de las TIC, parecen tener un impacto positivo en el nivel de desarrollo e innovación en el destino turístico.

**Palabras clave:** gobernanza de destinos; redes público-privadas; innovación y TIC; destinos turísticos inteligentes; desarrollo del turismo.

### Abstract

The research analyzes the possible impact of governance based on innovation and the use of ICT as a factor of development of a destination configured as intelligent, and its relationship with public-private networks. The empirical analysis refers to the case study of the city of Florianopolis, Santa Catarina, Brazil. The method of analysis of this study has been based on the bibliographic and documentary review, in the conduct of in-depth and semi-structured interviews with agents of the Municipal Council of Innovation Council and the Municipal Council of Tourism of the destination, and in the content analysis. For the treatment of the data, Atlas TI 8 software was used, which made possible a deeper analysis in the understanding of the research object of study, through the networks and conceptual maps in the cross-checking of information. The results reflect that public-private relations based on trust, joint decision-making, informal structures, strategic consensus, and the use of ICT, seem to have a positive impact on the level of development and innovation in the tourist destination.

**Keywords:** destination governance; public-private networks; innovation and ICT; smart tourism destinations; development of tourism.

## . 1. INTRODUCCIÓN

El turismo es una actividad socioeconómica dinámica, multidisciplinar y compleja, por eso es esencial que la gestión de los destinos turísticos desarrolle estrategias sostenibles e innovadores con la aplicación de tecnologías de información y comunicación – TIC y la participación efectiva de los *stakeholders*, de modo a convertir los destinos turísticos en espacios territoriales inteligentes.

Un destino turístico inteligente – DTI puede ser entendido como un espacio innovador basado en un territorio y una infraestructura tecnológica de última generación, comprometido con la sostenibilidad – ambiental, social y económica-, dotado de un sistema de información – SI, para analizar y comprender las situaciones en tiempo real y facilitar la interacción entre los turistas y los alrededores, mejorando de forma relevante la experiencia turística (López-Ávila & Garcia, 2013, apud Santos-Júnior et. al., 2017).

La gobernanza surge con un factor fundamental para el desarrollo de los DTI. Buhalis & Amaranggana (2014) señalan que la gobernanza del turismo es un de los aspectos más importantes para la implementación y la operación de los DTI, por medio de la participación público-privado y de la sociedad civil con apoyo de los Gobiernos.

Basándose en la literatura, se entiende que la gobernanza del turismo es un proceso de gobierno de destinos turísticos, a través de esfuerzos coordinados y sinérgicos entre los Gobiernos en diferentes niveles y funciones, la sociedad civil que representa las comunidades de acogida, y el sector privado que está relacionado con el funcionamiento del sistema turístico.

El presente trabajo de investigación es un análisis empírico de un estudio de caso de la ciudad de Florianópolis – capital de la Provincia de Santa Catarina en la región sur de Brasil-, con una población estimada de 480 mil personas. La ciudad tiene su desarrollo económico basado en el turismo, innovación tecnológica y en el sector de servicios. Vale destacar que Florianópolis es

considerada como una de las más importantes ciudades inteligentes de Brasil por el estudio de Urban Systems (2017) y se posiciona entre las ciudades brasileñas más emprendedoras (Endeavor, 2017).

Con base en las premisas anteriores, el presente trabajo busca contestar a las siguientes cuestiones: ¿Cuál es la percepción de los agentes de turismo de Florianópolis como un destino turístico inteligente? ¿Cuáles serían los principales factores positivos y negativos de la gobernanza de Florianópolis que influyen en el desarrollo del turismo? A partir de estos cuestionamientos, este estudio busca contrastar la percepción de miembros del Consejo Municipal de Turismo y del Consejo Municipal de Innovación de Florianópolis, respecto a los principales factores de la gobernanza, apoyada en la innovación y en el uso de las TIC, que influyen en el desarrollo del turismo.

## 2. MARCO TEÓRICO

Delante de los retos de la globalización, como el crecimiento demográfico, el aumento del uso de las TIC, el cambio climático, el proceso de urbanización de las ciudades, el crecimiento del número de viajeros internacionales anualmente, el proceso de la toma de decisiones participativas, de entre otros desafíos, es imprescindible que los destinos turísticos se conviertan en espacios territoriales dinámicos, sostenibles e innovadores.

El concepto de DTI surge a partir de la ampliación del concepto de ciudades inteligentes, que desde el punto de vista inclusivo, Fernandes (2017: 62) apunta que se refiere a *una estructura urbana que utiliza de las TIC para mejorar la vida, las condiciones de trabajo, maximizar la sostenibilidad y transformar las buenas prácticas de gobernanza, planeamiento urbano y gestión*.

Todavía no es suficiente apenas que las ciudades dispongan de tecnologías de modo a ser consideradas espacios inteligentes, es fundamentalmente importante que haya compromiso de la política (Gobiernos) y de la iniciativa privada (inversores) para generar un valor económico, social y ambiental (Fernandes, 2017).

En el informe “*Mapping Smart Cities in the EU*”, una ciudad inteligente está habilitada por excelencia por el uso de las TIC para mejorar la competitividad y garantizar un futuro más sostenible, por la unión simbiótica de las redes de personas, empresas, tecnologías, infraestructuras, consumo, energía y espacios (Directorate General for Internal Policies, 2014).

La Sociedad Estatal para la Gestión de Tecnologías de Innovación y Turismo S.A. – SEGITTUR (2015:32), define DTI como:

*un espacio turístico innovador y accesible a todos, consolidado en una infraestructura tecnológica de punta que garantiza el desarrollo sostenible del territorio, facilita la interacción e integración del visitante con el entorno y la mejorar de la calidad de su experiencia en el destino y la calidad de vida de los moradores.*

Respecto a las dimensiones que constituyen los modelos de DTI se destacan las TIC, Innovación, Accesibilidad, Sostenibilidad y Gobernanza (SEGITTUR, 2015; INVAT.TUR, 2015). En cuanto a la dimensión gobernanza, está vinculada a la visión estratégica y al desarrollo del destino turístico, y a la interacción de múltiples agentes, sean del sector público o privado, y de la sociedad civil.

El proceso de Gobernanza tiene su base, esencialmente, en la Teoría de la Complejidad e Incertidumbres, en la Teoría de los *Clusters*, Sistemas Productivos Locales y en las Teorías Neoinstitucionalistas – organización industrial y capital social (Torres Salcido & Ramos-Chavez, 2008). Véase en la tabla 1, las referidas teorías y sus respectivos enfoques.

**Tabla 1 Los Conceptos de las Teorías**

| Teorías                                                      | Conceptos                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teoría de la Complejidad e Incertidumbres                    | <i>Se revela como característica fundamental de las nuevas relaciones capitalistas y como marco de los procesos decisorios</i>                      |
| Teoría de los <i>Clusters</i> y Sistemas Productivos Locales | <i>Consideran aglomeraciones sectoriales en que el territorio es especializado</i>                                                                  |
| Teoría neo-institucionalistas                                | <i>Que ayudan a comprender el papel de la organización social, de los cambios, de las redes e instituciones en los procesos de desarrollo local</i> |

*Nota.* Fuente: Elaboración propia a partir de Torres Salcido & Ramos-Chaves (2008: 89)



En ese sentido, Torres Salcido & Ramos-Chavez (2008: 89) definen la gobernanza como *un proceso de coordinación económica, de desarrollo de las capacidades, creación y fortalecimiento de las instituciones locales que tienen por propósito disminuir los costes de la transacción de punto de vista de la economía y sociología neo-institucionales.*

La gobernanza se refiere a un nuevo proceso de gobernar, que no tiene base en el recurso o en la autoridad del Gobierno, mas sí en una estructura de orden con base en la relación e interacción entre los agentes públicos y privados (Stoker, 1998; Rhodes, 1996; Kooiman & Van Vliet, 1993).

En el campo del turismo, de acuerdo con Flores (2009) se entiende que la gobernanza del turismo funciona como un proceso de conducción de los destinos, a través de la coordinación y sinergia de los gobiernos en distintos niveles y funciones, con sector privado y con la comunidad.

A partir del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1997), Edgar, Marshall & Bassett (2006) afirman que para existir una buena gobernanza debe ser comprendido cinco principios esenciales: legitimidad y voz, dirección, performance, responsabilidad y justicia (Véase en la tabla 2).

La buena gobernanza surge a través de cumplimiento de todos los principios pelo menos en alguna medida y que los conflictos inherentes a los principios son considerados de modo que un equilibrio pueda ser encontrado entre ellos (Edgar, Marshall & Bassett, 2006). Por lo tanto, es posible comprender que ni siempre todos los principios son cumplidos y que la existencia de los conflictos es parte del proceso de gobernanza de los destinos. Es importante resaltar que una buena gobernanza es fundamentada en la equidad de estos principios.

Tabla 2 **Principios de la Buena Gobernanza**

| Dimensiones de la Buena Gobernanza | Variables               | Descripción de las variables                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Legitimidad y voz                  | Participación           | Todos deben tener voz en la toma de decisiones, ya sea directamente o a través de instituciones intermediarias legítimas que representen sus intereses                                            |
|                                    | Orientación de consenso | La buena gobernanza intermedia los intereses divergentes para alcanzar un amplio consenso sobre lo que es del mejor interés del grupo y, cuando sea posible, sobre políticas y procedimientos     |
| Dirección                          | Visión estratégica      | Líderes y el público tienen una perspectiva amplia y de largo plazo sobre buena gobernanza y desarrollo humano, junto con un sentido de lo que es necesario para tal desarrollo                   |
| Performance                        | Capacidad de respuesta  | Instituciones y procesos intentan atender a todas las partes interesadas (agentes)                                                                                                                |
|                                    | Eficiencia y eficacia   | Procesos e instituciones producen resultados que atienden las necesidades de las partes interesadas y, al mismo tiempo, hacen el mejor uso de los recursos                                        |
| Responsabilidad                    | Rendición de cuentas    | Los tomadores de decisión en el gobierno, en el sector privado y en las organizaciones de la sociedad civil son responsables ante el público, así como con las partes interesadas institucionales |
|                                    | Transparencia           | La transparencia se construye sobre el flujo libre de información. La información se proporciona a los interesados para que puedan entenderlas y monitorearlas                                    |
| Justicia                           | Equidad                 | Todos tienen oportunidades de mejorar o mantener su bienestar                                                                                                                                     |
|                                    | Estado de derecho       | Las estructuras legales deben ser justas y ejecutadas imparcialmente                                                                                                                              |

*Nota.* Fuente: Elaboración propia a partir de PNUD (1997); Edgar et al. (2006).

Desde la perspectiva de las redes o interacciones de los agentes, Rhodes (1997, apud Nordin & Svensson, 2007:54) afirma que *la gobernanza se refiere a las redes organizacionales interorganizativas caracterizadas por la interdependencia, compartimiento de los recursos, las reglas del juego y la autonomía estatal significativa.*

Distintos estudios sobre la Gobernanza y asociaciones o interrelaciones público-privado demuestran que esas redes de agentes funcionan como factores críticos para el desarrollo de un destino turístico (Sitkin e Roth, 1993, Bies & Tripp de 1996, Hwang de 2001, Zhang, de 2005, Nordin & Svensson, 2007, Bertolli et al, 2007, Rusko et al 2009, Robterson 2011, Della Corte & Aria, 2014).

Primeramente, se supone que una buena relación público-privado pueda colaborar efectivamente al desarrollo y ventaja competitiva de los destinos turísticos. Sin embargo, se debe primero entender que hay una complejidad de los múltiples actores o de la red en un destino, donde los distintos actores pueden tener intereses distintos y por lo tanto, también tienen distintas percepciones de la realidad, dependiendo de sus puntos de referencia personal y profesional.

Según Gomes (2009), en el estudio de caso de la ciudad de Coimbra, Portugal, señala que los agentes responsables por la gestión pública y la promoción de los destinos turísticos desempeñan diversos papeles, basados en una variedad de disciplinas y formaciones, lo que resulta, en muchas ocasiones, el conflicto de objetivos e interés. Siendo así, es muy complicado y difícil llegar a un consenso y resolver problemas de manera conjunta (Nordin & Svensson, 2007).

En segundo lugar, se identifica que hay ciertas dependencias de los recursos entre los actores en el destino que son factores dinámicos importantes y eso deber ser comprendido. Finalmente, se percibe que la interacción público-privado en lo destino es un aspecto de la situación de múltiples actores, o sea, de las relaciones formales e informales entre Gobierno Local y la industria de turismo puede ser de una importancia fundamental para el desarrollo del destino turístico (Nordin & Svensson, 2007).

Llevándose en consideración la innovación y las TIC, según Bolívar & Meijer (2016), conceptúan un modelo de gobernanza inteligente (*Smart Governance*). Para ellos, la estrategia para implantar la gobernanza inteligente está basada en ideas (visión integrada) y acciones (legislación, política y transformación organizativa). Una vez definida la estrategia, *la gobernanza inteligente debe facilitar el proceso de colaboración y participación, coordinación interna, toma de decisiones y administración electrónica, lo que resultará cambios en la organización el gobierno, en la posición del gobierno frente a otros actores urbanos y mejoras a la ciudad* (Bolívar & Meijer, 2016: 687).

Otro concepto encontrado en la literatura, partiendo del uso de las TIC, es la gobernanza electrónica (*E-governance*). De acuerdo con Dawes (2008: 86) la gobernanza electrónica implica el uso de las TIC *para respaldar los servicios públicos, administración, gobierno, los procesos democráticos y las relaciones entre los ciudadanos, la sociedad civil, el sector privado y el Estado*. Complementando ese pensamiento, Saxena (2005: 498) asevera que la gobernanza electrónica *puede transformar no solamente la manera como la mayoría de los servicios públicos son prestados, mas también con relación fundamental entre el Gobierno y ciudadanos*.

En definitiva, el uso de las TIC y de la capacidad innovadora en los DTI puede estimular la aplicación de los principios de buena gobernanza, facilitar la interacción y conexión entre los agentes del turismo, y posibilitar la gestión eficaz basada en los datos abiertos, coparticipación y *bigdata*.

### 3. METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación se refiere a un estudio descriptivo cualitativo que tiene como preocupación a la descripción de algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos. El método utilizado es un estudio de caso, análisis de contenido y construcción de un mapa conceptual, a través de procedimientos de investigación bibliográfica y documental, entrevistas semiestructuradas con los agentes de turismo locales y observación directa de la ciudad de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

El método de estudio de caso, según Gil (2002: 54) es una modalidad de investigación ampliamente utilizada en las ciencias sociales y *consiste en estudio profundo y exhaustivo de un o pocos objetos, de manera que posibilite su amplio y detallado conocimiento, tarea prácticamente imposible mediante a otros delineamientos ya considerados*.

Para Bardin (1996, apud Santos-Junior et. al. 2017: 368) el análisis de contenido es *un conjunto de técnicas para el análisis de comunicaciones usando procedimientos sistemáticos y objetivos de descripción del contenido de los mensajes*. La finalidad de ese método o técnica sería hacer inferencias de conocimientos relacionados a las condiciones de producción o resección por medio de la utilización de indicadores cuantitativos o no (Bardin, 1996).

Aún sobre el análisis de contenido, Sampieri et. al. (1998, apud Santos-Junior et. al. 2017: 369) *propone que las medidas de el análisis indiquen los segmentos del contenido de las comunicaciones que son caracterizadas o individualizadas para posterior categorización, establecimiento de las relaciones e inferencias a partir de ellas*.

Respecto a los mapas conceptuales, para Cañas et al. (2000: 145-146), *representan las relaciones significativas entre conceptos en forma de proposiciones o frases simplificadas: dos o más conceptos ligados por palabras para formar una unidad semántica*. De este modo, se

entiende que el mapa conceptual *es una representación gráfica de un conjunto de conceptos y sus relaciones* respecto a una determinada área del conocimiento (Cañas et al., 2000: 145). La construcción de los mapas conceptuales facilitan la representación y organización del conocimiento.

La estructura metodológica de la investigación está dividida en tres fases: 1) investigación bibliográfica y documental; 2) entrevistas semiestructuradas con agentes del turismo de la ciudad de Florianópolis y observación directa; 3) análisis del contenido y construcción del mapa conceptual.

En relación a la investigación bibliográfica, fueron llevados en consideración conceptos sobre gobernanza, innovación, TIC y destinos turísticos inteligentes. La investigación documental fue respaldada principalmente en los documentos: Rutas Estratégicas Sectoriales para la Industria Catarinense 2022: Turismo, de la Federación de las Industrias de Santa Catarina (2014); Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro, de SEGITTUR (2015); Índice de Ciudades Emprendedoras, de Endeavor (2017); y Ranking Connect Smart Cities, de Urban Systems (2017).

Las entrevistas fueron aplicadas con dos miembros del Consejo Municipal de Turismo y con cuatro miembros del Consejo Municipal de Innovación, en el año 2017, a través de un cuestionario con 15 preguntas semiestructuradas relacionadas a los principios de buena gobernanza (PNUD, 1997; Edgar et al., 2006), a la innovación y las TIC. La observación directa permitió una visión de las acciones inteligentes desarrolladas y aplicadas en la ciudad.

Finalmente, los datos obtenidos a través de las entrevistas realizadas con los seis agentes del turismo de Florianópolis fueron tratados por medio del uso del software Atlas.ti 8, que posibilitó identificar las diversas categorías y la realización del análisis de contenido, y la construcción de un mapa conceptual o de redes.

#### **4. ANALÍISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

El estudio de caso fue realizado en la ciudad Florianópolis, capital del Estado de Santa Catarina, ubicada en la Región Sur de Brasil, constituida por un área territorial de 675.409 km<sup>2</sup>. En la figura 1 es posible tener una noción geográfica del destino. Según la información del

Instituto Brasileiro de Geografia y Estadísticas (IBGE, 2015), la ciudad presentó un PIB per cápita de 39.678,10 reales, lo que equivale, en promedio, a 10.583,10 dólares, con una economía basada en la tecnología de la información, turismo y sector de servicios. La ciudad es conocida por el alto nivel de calidad de vida - IDH 0,847 (uno de los mayores de Brasil), por sus paradisíacas playas y por la gastronomía creativa - reconocida por la UNESCO en el 2014.

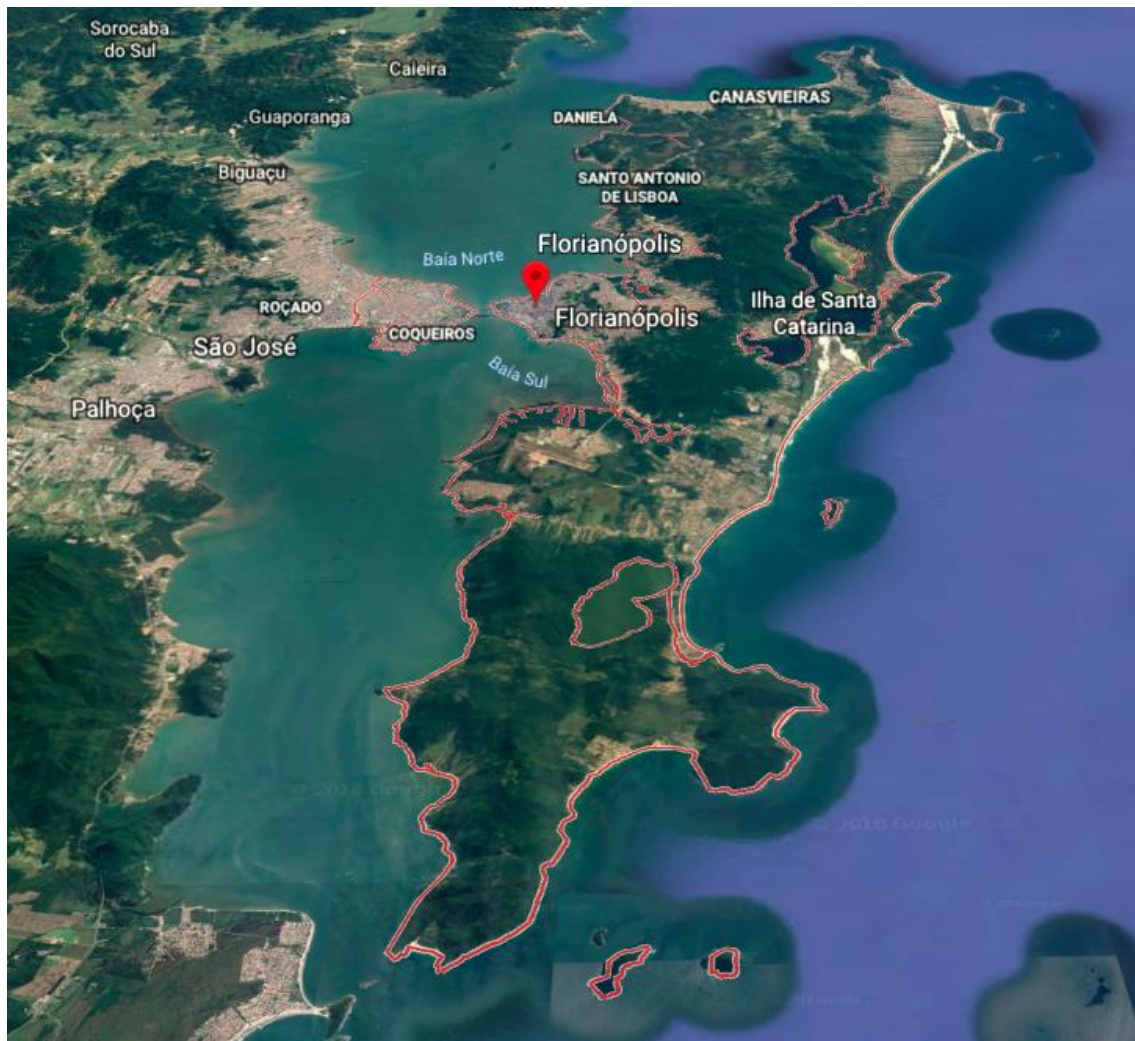


**Figura 1.** Mapa de Florianópolis - Câmara: 27km 27°51'26''S 48°27'10''W

Fonte: Adaptado de Google Earth (2018)

Entre las acciones inteligentes observadas, es importante destacar que en el año 2017, Florianópolis, a través de la Asociación Catarinense de Empresas de Tecnología (ACATE), Asociación Comercial e Industrial de Florianópolis (ACIF) y el Ayuntamiento Municipal, firmaron convenio para desarrollar un Laboratorio de Innovación Urbana, que tuvo como iniciativa la instalación de *routers Wi-Fi* y cámaras inteligentes. El Laboratorio de Innovación Urbana, cuenta con el apoyo de empresas del sector tecnológico, a través de soluciones innovadoras - Algar Telecom, Intelbras, Kronos, Teltec Solbras y Seventh.

Con el cambio en la política de gestión de la ciudad de Florianópolis, en enero de 2017, se creó la Secretaría Municipal de Turismo, Tecnología y Desarrollo Económico, y los consejos municipales fueron reformulados. Por lo tanto, para realizar esta investigación, fueron identificados y entrevistados seis agentes de los Consejos Municipales de Turismo (dos representantes) y de Innovación (cuatro representantes) de la ciudad de Florianópolis, que resultó en la construcción de un mapa conceptual o de redes, representado en la Figura 2.

Los hallazgos de la presente investigación se desarrollan a través de las sugerencias de estos agentes del turismo, acerca de cómo la gobernanza interviene en el desarrollo del turismo en la ciudad, y cuál sería la importancia de la innovación y las TIC y la existencia de un actor fundamental para el desarrollo del destino turístico como inteligente.



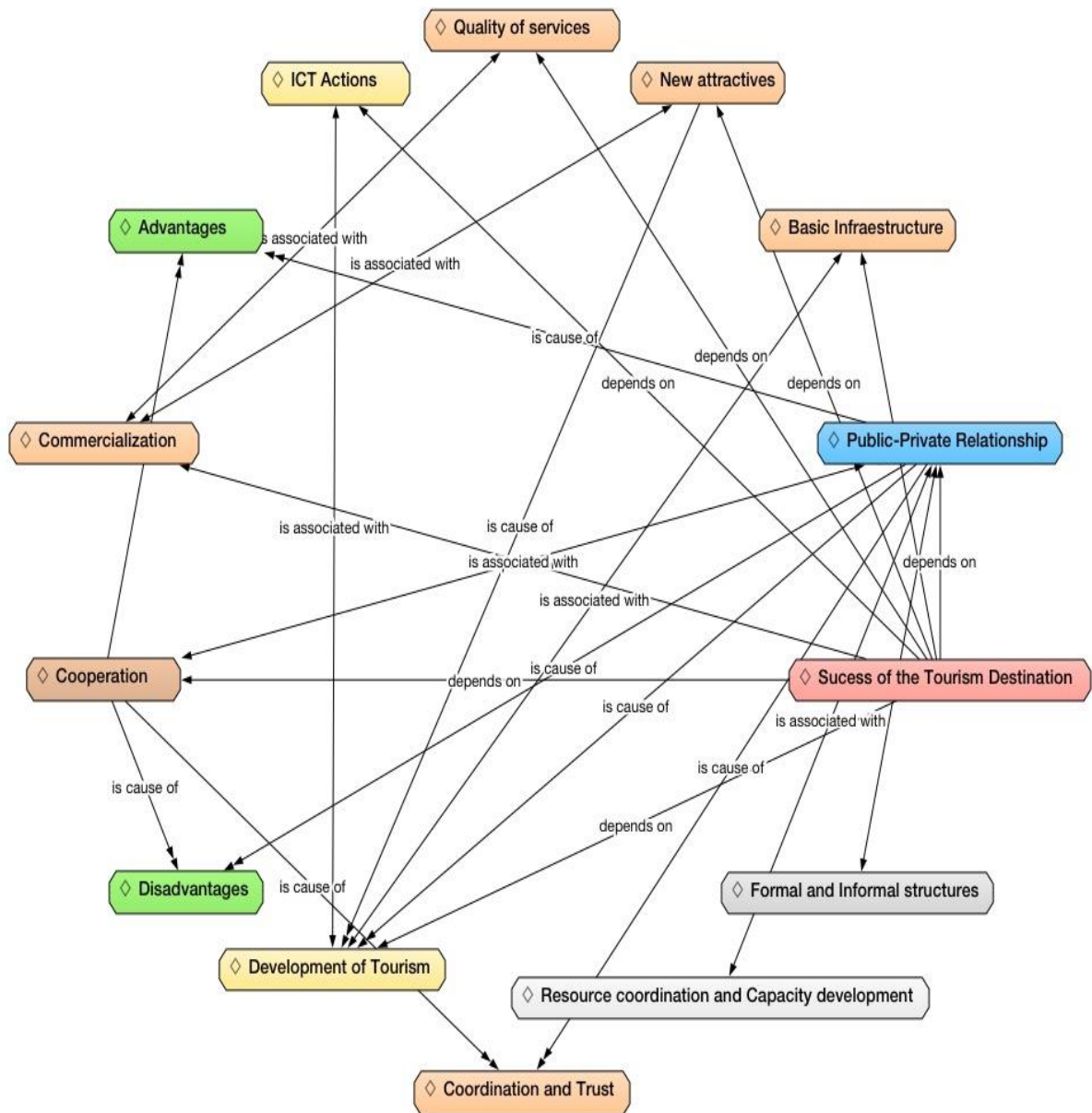


**Figura 2.** Mapa conceptual – gobernanza y desarrollo de destinos turísticos inteligentes  
Fuente: Elaboración propia (2018)

Tanto el Consejo Municipal de Turismo – CMTur y Consejo Municipal de Innovación – CMI tienen como objetivo permitir a los agentes del sector público, privado y sociedad civil participar directamente de las acciones y políticas públicas para el desarrollo científico, tecnológico, económico y turístico de la ciudad de Florianópolis. Todavía, a través de los decretos municipales es perceptible una mayor centralización del poder público en el CMTur.



Como se puede observar en la Figura 2, de acuerdo con la visión de los *stakeholders*, el desarrollo del turismo depende esencialmente de la calidad de los servicios prestados, de nuevos atractivos turísticos, de una infraestructura básica, cooperación y comercialización. El éxito del destino turístico depende de las relaciones público-privadas, del desarrollo del turismo y de las TIC. La falta o poca cooperación puede poner en riesgo las relaciones entre los agentes, así como la alta participación e integración de los agentes fortalece el destino turístico.

En relación a las relaciones de las categorías presentadas en la Figura 2, esencialmente se puede decir que la calidad de los servicios y los nuevos atractivos están asociados con el proceso de comercialización – marketing turístico; que el éxito del destino turístico inteligente de Florianópolis, depende del nivel de cooperación, del desarrollo del turismo, del uso de las TIC, de nuevos atractivos y de infraestructura básica; y que las relaciones público-privada están asociadas con el principio de la coordinación y verdad, y con la cooperación, capacidad de desarrollo y relaciones formales e informales etc.

Según los entrevistados, para que haya cooperación es necesaria una coordinación de la gobernanza (principio de eficiencia y eficacia) y de una relación basada en la confianza mutua (principio de transparencia). Las relaciones público-privadas están asociadas con estructuras formales e informales, coordinación de recursos y capacidad de desarrollo de la gobernanza.

Los resultados sugieren que los actores de la gobernanza del turismo creen en las asociaciones público-privadas basadas en la confianza, la toma de decisiones conjunta, las estructuras formales e informales, el consenso estratégico y la coordinación de recursos y el desarrollo de capacidad.

Respecto a la importancia de la participación público-privada en el desarrollo del turismo, cabe destacar: la creación del Fondo Municipal de Innovación y el Programa de Incentivos Fiscales para la Innovación; la creación de la hoja de ruta de la innovación es un gran producto que agregará nuevas oportunidades para atraer visitantes; el desarrollo tecnológico de la ciudad; la validación de las políticas, la utilización del fondo, la legitimidad de los actos; la integración entre los actores y la Municipalidad de Florianópolis puede orquestar el desarrollo del turismo; y la aglutinación de los esfuerzos de las entidades en torno a una sola agenda.

Fue observado que la ciudad de Florianópolis está incluida en el estudio Rutas Estratégicas Sectoriales para la Industria Catarinense 2022: Turismo, que engloba doce regiones turísticas de la provincia de Santa Catarina. Para consolidación de ese espacio territorial como

inteligente, es necesario el cumplimiento de ejes estratégicos – tecnologías para la gobernanza, tecnologías para el turismo, tecnologías para la competitividad turística, tecnologías para la salud, tecnologías para la seguridad, tecnologías para la movilidad y urbanismo, tecnologías para la energía y sostenibilidad-, que engloban acciones para los siguientes macrosegmentos de la región: turismo de orla, turismo de áreas naturales, turismo de parques temáticos, turismo MICE y turismo histórico y cultura.

Los entrevistados consideran que el uso de las TIC parece tener un impacto positivo en el nivel de desarrollo e innovación en el destino turístico. Por ejemplo, “[...] *el desarrollo de aplicaciones Smart Cities pueden ayudar mucho al sector turístico*”; “[...] *la Internet, como instrumento de operacionalización en tiempo real, ofrece subsidios que facilitan la elección de itinerarios turísticos, la compra de entradas, reserva de hoteles, y otros servicios de manera independiente, además de posibilitar la búsqueda de nuevos medios de atención al cliente y establecer relaciones entre proveedores, intermediarios y usuarios*”.

De acuerdo con los agentes, las TIC son herramientas facilitadoras del turismo, especialmente para el segmento de eventos de la ciudad, que ocurren a lo largo del año, sin estacionalidad. “*Muchos turistas que vienen a eventos se quedan en casas usando AirBnB –, por lo tanto, es posible hacer acuerdos con hoteles, restaurantes, y estas personas disfrutan más de la ciudad y tienen la intención de regresar con sus familias*” – dimensiones innovación y tecnología (SEGITTUR, 2015).

Básicamente, la visión de los agentes está muy direccionada al marketing turístico, estando de esa forma de acuerdo con el estudio desarrollado en la provincia de Paraná, Brasil (Gomes, E. L., Gândara, J. M., & Ivars-Baidal, J., 2017). Todavía, por medio de las respuestas no fue posible identificar algunas acciones concretas de TIC desarrollada o en fase de implantación en el destino turístico. Según la opinión de los entrevistados, debe haber una mayor aproximación entre las entidades de turismo y los agentes desarrolladores de tecnología, y esto podría colaborar en la gestión de marketing, información y conocimiento.

Respecto a la gobernanza del destino Florianópolis, se observó que se trata de un proceso muy difícil de se poner en marcha. Este aspecto está totalmente respaldado en la fundamentación teórica, que aborda sobre los conflictos y busca la equidad de los principios de la buena gobernanza (Edgar, Marshall & Bassett, 2006; Nordin & Svensson, 2007).

Además, las partes interesadas del turismo creen que el éxito de Florianópolis como destino turístico inteligente depende de: buenos productos turísticos de renombre; reparación de una serie de fallas en su infraestructura básica; mejora de la infraestructura de turismo y ocio; mejoramiento de la señalización turística y la accesibilidad (SEGITTUR, 2015); la calidad de los servicios prestados podría ampliarse para compensar el precio del destino; creación de más atractivos y comercialización - a través del fortalecimiento de operadores receptivos; desarrollar un turismo más acogedor y menos estacional; inversión en seguridad, principalmente en las zonas de los atractivos turísticos; mejor organización y unión del sector empresarial – perspectiva del trabajo cooperativo e integrado en redes organizacionales- (Nordin & Svensson, 2007); un comercio unido y cohesivo, sin duda, la gestión del destino sería capaz de avanzar en muchos desafíos impuestos por el mercado dinámico y complejo.

## **5. CONSIDERACIONES FINALES**

En conclusión, los entrevistados perciben que la innovación y el uso de las TIC colaboran significativamente al desarrollo del turismo inteligente en Florianópolis, así como posibilitan la cooperación entre iniciativas público-privadas, inversiones en calidad de servicios, desarrollo de nuevas atracciones turísticas, infraestructura básica y marketing - comercialización-. Sin embargo, no fueron capaces de citar acciones específicas de TIC aplicadas al sector del turismo.

Por otro lado, se observa que la existencia de un coordinador o gestor en los consejos contribuye para el aumento nivel de confianza en la cooperación y en las relaciones público-privado. Se comprende que las relaciones público-privado dependen de las estructuras formales e informales entre los agentes miembros y están asociadas a la cooperación de los recursos y la capacidad para el desarrollo de cada institución representativa.

Respecto a la gobernanza, la ciudad de Florianópolis cuenta con dos consejos muy importantes para el desarrollo del turismo inteligente, además de poseer estudios y proyectos de innovación y TIC en fase de implantación. Según Santos-Júnior et al. (2017), en el estudio de caso de la ciudad de Marbella, destaca que la elaboración de documentos estratégicos de turismo, que fomentan la innovación y el desarrollo sostenible, bien como la existencia de un consejo de

turismo, son esenciales para la efectividad de los programas, proyectos y planes de desarrollo turístico.

Finalmente, como requisito significativo para buena gobernanza de Florianópolis como destino turístico inteligente, sería una mayor integración e intercambio de conocimientos entre los agentes involucrados, como forma de minimizar los posibles conflictos que puedan surgir y fortalecer y ampliar el desarrollo de proyectos turísticos innovadores.

En cuanto a las limitaciones de la investigación, debe considerarse la baja cantidad de entrevistados por motivos adversos. Sin embargo, las informaciones obtenidas nos han posibilitado una reflexión general del proceso de gobernanza del destino turístico objeto de estudio, y su relación con la innovación y tecnología.

## REFERENCIAS

Bardini, L. (1996). *Análisis de contenido*. Madrid: Akal Ediciones.

Beritelli, P., Bieger, T. & Laesser, C. (2007). Destination governance: Using corporate governance theories as a foundation for effective destination management. *Journal of Travel Research*, 46, 96-107.

Bies, R.J., & Tripp, T. M. (1996). Beyond distrust: 'getting even' and the need for revenge. In Trust in Kramer, R.M., and Tyler, T.R. (Ed), *Organizations: Frontiers of Theory and Research*, Sage, Thousand Oaks, CA, 246-260.

Bolívar, M. P. R., & Meijer, A. J. (2016). Smart governance: Using a literature review and empirical analysis to build a research model. *Social Science Computer Review*, 34(6), 673-692.

Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2014). *Smart tourism destinations*. In Z. Xiang & I. Tussyadiah (Eds.), *Information and communication technologies in tourism 2014* (pp. 553-564). Dublin: Springer.

Cañas, A. J., Ford, K. M., Coffey, J., Reichherzer, T., Carff, R., Shamma, D., & Breedy, M. (2000). Herramientas para construir y compartir modelos de conocimiento basados en mapas conceptuales. *Revista de informática educativa*, 13(2), 145-158.

Dawes, S. S. (2008). The evolution and continuing challenges of e-governance. *Public Administration Review*, 68(s1).

Della Corte, V., & Aria, M. (2014). Why strategic networks often fail: Some empirical evidence from the area of Naples, *Tourism Management*, 45, 3-15.

Edgar, L., Marshall, C., & Bassett, M. (2006). *Partnerships: Putting good governance principles in practice*. Ottawa, Ontario, Canada: Institute on Governance.

Endeavor (2017). *Índice de Cidades Empreendedoras*. Disponible en: < <http://info.endeavor.org.br/ice2017>>. Acceso en 27 de mayo de 2018.

European Union. Directorate General for Internal Policies. (2014). Policy Department A: Economic and Scientific Policy. *Mapping Smart Cities in the EU*. Disponible en: <<http://www.europarl.europa.eu/studies>>. Acceso en: 01 de junio de 2018.

Federação das Indústrias de Santa Catarina (2014). Rotas Estratégicas Setoriais para a Indústria Catarinense 2022: Turismo. *Florianópolis: FIESC*. Disponible en: < <http://www.fecomercio-sc.com.br/noticias/santa-catarina-ganha-planejamento-do-turismo-ate-2022/>> Acceso en: 01 de junio de 2018.

Fernandes, S. (2017). *Smart Cities: Inclusão, Sustentabilidade, Resiliência*. Portugal: Ed. Glaciar.

Flores, F. M. (2009). *Aplicaciones de la gobernanza en las PYMES para una mejor toma de decisiones en la industria turística*. El sistema Datatu México. Primera Conferencia Internacional sobre Medición y el Análisis Económico del Turismo Regional. Donostia – San Sebastián, España, p.1-11.

Gil, A. C. (2002). *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Editora Atlas.

Gobierno de España. Ministerio de Industria, Energía y Turismo. SEGITTUR (2015). *Informe destinos turísticos inteligentes: construyendo el futuro*. Madrid. Disponible en: <[https://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/proyectos/Libro-Blanco-Destinos-Turisticos-Inteligentes-ok\\_es.pdf](https://www.segittur.es/opencms/export/sites/segitur/.content/galerias/descargas/proyectos/Libro-Blanco-Destinos-Turisticos-Inteligentes-ok_es.pdf)>. Acceso en: 04 de mayo de 2018.

Gomes, C. (2009). A construção social de um destino turístico: Coimbra, cidade e imaginário. In *Associação Portuguesa de Sociologia APS (org.) Actas do VI Congresso Português de Sociologia Mundos Sociais: Saberes e Práticas*.

Gomes, E. L., Gândara, J. M., & Ivars-Baidal, J. (2017). É importante ser um destino turístico inteligente? A compreensão dos gestores públicos dos destinos do Estado do Paraná. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*, 11(3), 503-536.

Hwang, W. (2001). Conceptualizing inter-regional partnership for tourism promotion: In case of the East Asia inter-regional tourism forum (EATOF). *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 6(1), 26-36.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE (2015): IBGE (2015). *Dados sobre Florianópolis*. Disponible en: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/florianopolis/panorama>> Acceso en: 23 de mayo de 2018.

Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas – INVAT.TUR (2015): INVAT.TUR (2015). *Destino Turístico Inteligente: Manual Operativo para la configuración de destinos turísticos inteligentes*. Instituto Universitario de Investigaciones Turísticas, Universidad de Alicante, Alicante, España.

Kooiman, J., & Van Vliet, M. (1993). Governance and public management. *Managing public organizations*, 58-72.

López-Ávila, A.; Sánchez-García, S. (2013). Destinos turísticos inteligentes . Harvard Deusto Business Review.

Nordin, S., and Svensson, B. (2007). Innovative destination governance: the Swedish ski resort of Åre. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 8 (1), 53-66.

Prefeitura Municipal de Santa Catarina. Secretaria Municipal de Turismo, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico. *Dados Gerais*. Disponível em: <<http://www.pmf.sc.gov.br/entidades/turismo/index.php?cms=sobre+o+conselho&menu=12&submenuid=1734>> Acesso em: 30 de mayo de 2018.

Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD (1997): PNUD (1997). Good Governance and sustainable human development.

Rhodes, R. A. W. (1996). The new governance: governing without government. *Political studies*, 44(4), 652-667.

Robterson, J. P. (2011). An assessment of collaborative governance in a network for sustainable tourism: the case of RedeTuris. *International Journal of Public Administration*, 34(5), 279-290.

Rusko, R. T., Kylanen, M. & Saari, R. (2009). Supply Chain in Tourism Destinations. The Case of Levi Resort in Finnish Lapland. *International Journal of Tourism Research*, 11, 71-87.

Santos-Júnior, A., Mendes-Filho, L., Almeida-García, F., & Manuel-Simões, J. (2017). Smart Tourism Destinations: Un estudio basado en la visión de los stakeholders. *Revista Turismo em Análise*, 28(3), 358-379.

Sampieri, H. R.; Collado, C. F.; Lucio, P. B. (1998) Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

Saxena, K. B. C. (2005). Towards excellence in e-governance. *International Journal of Public Sector Management*, 18(6), 498-513.

Sitkin, S. B., & Roth, N. L. (1993). Explaining the limited effectiveness of legalistic “remedies” for trust/distrust. *Organization Science*, 4 (3), 367-392.

Stoker, G. (1998). Governance as theory: five propositions. *International social science journal*, 50(155), 17-28.

Torres, G., & Ramos, H. A. (2008). Gobernanza y territorios: notas para la implementación de políticas para el desarrollo. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 75-96.

Urban Systems (2017). *Ranking Connect Smart Cities*. Disponível em <<http://www.connectedsmartcities.com.br/resultados-do-ranking-connected-smart-cities/>> Acesso em 30 de maio de 2018.

Zhang, X. (2005), Critical success factors for public–private partnerships in infrastructure development. *Journal of construction engineering and management*, 131 (1), 3-14.



## SMART AIRPORTS: CREACIÓN DE UN ESCENARIO END-TO-END EN FUNCIÓN DE LA EXPERIENCIA DEL PASAJERO

María Soledad Celemín-Pedroche, Fernando Díez-Rubio, Luis Rubio-Andrada, Cristina Esteban-Alberdi

Universidad Autónoma de Madrid

Marisol.celemin@uam.es

### Resumen

Los Smart Airports (Aeropuertos Inteligentes), forman parte de los denominados destinos turísticos inteligentes. Así, el transporte es un factor clave del sector turismo, siendo el medio del transporte aéreo el más utilizado en el turismo internacional. Debido a esta importancia, en el presente trabajo se pretende desarrollar el concepto de Smart Airport, destacando las numerosas tecnologías que se están utilizando en el presente o se van a usar en un futuro a corto plazo, teniendo en cuenta la experiencia del pasajero y la necesidad de ofrecerles servicios de atención personalizada, ya que la mayoría de los pasajeros esperan gestionar su viaje utilizando dispositivos inteligentes. En este sentido, se presenta una visión de los procesos End-to-End –desde el booking hasta el traslado a la ciudad- que afectan al pasajero, así como las tecnologías que intervienen en cada uno de ellos, creando un escenario tecnológico presente y futuro y tratando de determinar la satisfacción entre pasajeros usuarios de tecnología y no usuarios en cada paso del proceso. Por lo tanto, este trabajo da lugar al desarrollo del concepto de Smart Airport teniendo en cuenta las tecnologías, la figura del pasajero, la satisfacción del mismo y resaltando el comienzo de una experiencia de Turismo Inteligente o Asistido.

**Palabras clave:** aeropuertos inteligentes, destinos turísticos, competitividad turística, TICs, pasajeros.

### 1. INTRODUCCIÓN

El transporte de cualquier tipo, es un factor determinante del producto turístico, "representa el medio de llegar al destino, es un medio necesario para los desplazamientos dentro del destino visitado y en un número reducido de casos, la propia atracción o actividad turística – por ejemplo, el aeropuerto Floyd Bennet Field, Nueva York- " (Cooper et.al 2005, p. 544). Además, hay que considerar el impacto en los destinos

turísticos que puede generar la ausencia o disminución sustancial de cualquier medio de transporte por la razón que sea: bélica, climatológica o de otro tipo.

El transporte aéreo, por tanto, se encuentra en el corazón de la llamada economía global y el turismo. A través de su velocidad, comodidad y asequibilidad, el transporte aéreo ha ampliado las posibilidades de viajes a escala mundial para los turistas y viajeros de negocios por igual, lo que ha permitido a un número cada vez mayor de personas el experimentar la extraordinaria diversidad de la geografía, el clima, la cultura y los mercados (Oxford Economics 2011, p. 19). Además de ser un elemento clave de la competitividad turística.

La inmensa mayoría del turismo internacional emplea como medio de transporte el aéreo. Así, el 55% de los 1.235 millones de los turistas internacionales registrados en 2016 (UNWTO, 2017), emplearon el avión para viajar a su destino. Además, a lo largo del tiempo, la tendencia ha sido hacia un crecimiento del transporte aéreo superior al del resto, dando lugar al aumento gradual de la proporción del mismo. En este crecimiento, tanto como causa como efecto, ha tenido mucho que ver en los últimos lustros la liberalización del mercado aéreo y el auge de las llamadas compañías aéreas de bajo coste.

Es también, como se ha señalado, un aspecto esencial de la competitividad turística. Así, en abril de 2017, el World Economic Forum (WEF, 2017), publicó su último Informe sobre la competitividad de los países entendidos como destinos turísticos, en el que España ocupó de nuevo el primer lugar entre los 136 países considerados. En dicho informe se elabora un indicador sintético de competitividad turística, que está compuesto por 14 pilares, siendo uno de ellos el de Infraestructura de Transporte Aéreo, constituido a su vez por 6 indicadores: calidad de la infraestructura de transporte aéreo; asientos disponibles para vuelos domésticos; asientos disponibles para vuelos internacionales; salidas de aeronaves; densidad de aeropuertos; número de compañías aéreas que operan en el país.

El estudio que aquí se presenta trata de cómo el aeropuerto es el primer y el último edificio que recorren los turistas cuando llegan o abandonan un destino. Por lo tanto, esa primera y última imagen de un lugar es crucial, entre otros aspectos, para que los viajeros se

animen a regresar en el futuro y para la configuración de la imagen de un país en el exterior.

Es esencial, por tanto, el dotarse de modernos aeropuertos que den nuevas experiencias a los pasajeros-turistas, que se basen en las nuevas tecnologías, que faciliten y hagan placentero el tránsito en el mismo. En definitiva, transformar la infraestructura hasta llegar al Aeropuerto Inteligente. En este sentido, en el presente artículo se van a analizar las principales tecnologías que podrían formar parte de esta infraestructura de transporte teniendo en cuenta la mejora de la experiencia del pasajero.

## **2. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1. SMART AIRPORTS COMO CONCEPTO PRINCIPAL DE LOS DESTINOS TURÍSTICOS INTELIGENTES**

Durante la última década se ha producido un desarrollo de las TIC inimaginable hace algunos años, favorecidas por el rápido desarrollo de las tecnologías inalámbricas (RFID, WiFi, Bluetooth), los sistemas de posicionamiento global (GPS, GLONASS), la popularización de los dispositivos portables como teléfonos inteligentes, tabletas, tecnología ponible (smartwatch, fitband, etc.) y la tecnología orientada al usuario y la personalización de productos y servicios (sistemas de recomendación fundamentalmente) basada en técnicas de Inteligencia Artificial. En cada una de estas disciplinas o áreas de interés han surgido multitud de campos de desarrollo. En particular se ha acuñado el término Internet de las Cosas (IoT) para referirse a toda la tecnología que da soporte a la interconexión a Internet de nuestros objetos de uso cotidiano, así como a los nuevos modelos de negocio emergentes de la transformación digital de las empresas.

Vivimos la era de la transformación digital en la que las empresas, apoyadas en el análisis masivo de datos, cambiarán en los próximos años sus modelos de negocio y su panorama competitivo. En este contexto los aeropuertos tendrán que adaptarse rápidamente a la nueva realidad que viene. El concepto de Smart Airport ya se está debatiendo en

conferencias internacionales dedicadas en exclusiva a este tema, así como en otras conferencias de tecnología aplicada.

Parece necesario, por tanto, hacer clasificaciones desde diversos puntos de vista y de acuerdo a diferentes perfiles de los actores que intervienen en el negocio. En Raj & Raman (2017) se hace una clasificación en 3 tipos de aeropuertos (denominados 1.0, 2.0 y 3.0). Los autores vinculan el concepto de Smart Airport al concepto de aeropuerto 3.0, como plataforma para la implementación de los conceptos IoT. De acuerdo con el Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras del Ministerio de Fomento del Gobierno de España (Ministerio de Fomento, 2017), el concepto de Aeropuerto Inteligente “se articula en torno a una plataforma horizontal que gestione eficazmente la información para mejorar la eficiencia, seguridad y sostenibilidad de la infraestructura”. Por su parte, el informe técnico de la compañía tecnológica CISCO (Fattah, Lock, Buller, Kirby, & Ibsg, 2009) señala que el concepto de Aeropuerto Inteligente o 3.0 requerirá de la interconexión, en tiempo real, entre todas las partes del ecosistema, las cuales no conciernen únicamente al aeropuerto propiamente dicho, sino también a la ciudad, los servicios logísticos, los organismos, etc. De acuerdo con los autores será imprescindible una integración de procesos entre todas las partes mejorando la eficiencia operativa, los servicios al pasajero y la seguridad. Otra definición alternativa es la que plantean Sohn, Kim, & Lee, (2013), indicando que el marco de un aeropuerto inteligente es un plan integral basado en tecnología inteligente de vanguardia que mejora la satisfacción del cliente y aumenta la eficiencia en un aeropuerto.

Desde el punto de vista de la experiencia del pasajero la tendencia será la de ofrecer una gama de servicios personalizados que permitan anticiparse a las necesidades de éstos. En el sector turismo, hay que indicar que las TICs son necesarias para las organizaciones vinculadas con éste, entre ellas, los aeropuertos, como punto de entrada y salida del turista. Estas organizaciones deben adquirir información para responder a los cambios en la demanda y principalmente, para ofrecer servicios de atención personalizada (Buhalis y Law, 2008; Raj y Raman, 2017). En un estudio realizado en 2012, Sohn et al. (2012), estudian un nuevo paradigma para la gestión del aeropuerto. El propósito de un aeropuerto inteligente, siendo uno de los principales conceptos que caracterizan el destino turístico inteligente, es el de proporcionar una experiencia de viaje más rápida y segura, haciendo

uso de tecnología ubicua e integrando todo tipo de servicios. En este marco se minimizarán los tiempos de espera innecesarios en el aeropuerto, generando ventanas de tiempo libre para promover valores añadido en el aeropuerto.

Hoy en día, la mayoría de los pasajeros esperan gestionar su viaje utilizando dispositivos inteligentes. Cuando llegan al aeropuerto, tienen una mayor disposición a usar herramientas para irse, llevar sus maletas, desde las salidas hasta el embarque, hasta la llegada a su destino. Cuando la tecnología es utilizada por los pasajeros, las inversiones realizadas por los aeropuertos y compañías aéreas merecerán la pena, ya que aumentarán los niveles de satisfacción de los clientes. En la 12ª Encuesta Anual de Tendencias de Tecnologías de la Información para pasajeros éstos han destacado que los servicios tecnológicos fáciles de usar pueden eliminar la complejidad y simplificar el viaje, lo que aumentaría su propia satisfacción (SITA, 2017b).

### **3. TECNOLOGÍAS USADAS EN LOS SMART AIRPORTS**

Hay numerosas tecnologías que en un futuro inmediato se van a poner al servicio de los usuarios (Raj y Raman, 2017); SITA (2016, 2017b). Entre las tecnologías que son una realidad y ya están en uso podemos mencionar las siguiente:

- Quick Response Codes (QR Codes) para efectuar el check-in y para proporcionar tarjetas de embarque a los dispositivos de los pasajeros. El uso de las etiquetas digitales para reemplazar las etiquetas en papel que se usan a día de hoy para la mayoría de los equipajes facturados se encuentra en un nivel de desarrollo reducido. Así, un porcentaje pequeño de aeropuertos -12%- se encuentra planificando un despliegue importante de la infraestructura necesaria para leer las etiquetas. La etiqueta simplemente se pliega en un soporte de plástico transparente y se sujeta a la maleta. Paralelamente, muchos aeropuertos están desplegando quioscos de autoservicio para que los pasajeros impriman las etiquetas identificativas que deben colocar en sus maletas. De hecho, casi la mitad (47%) de todos los pasajeros hizo uso de esta opción de autoservicio de etiquetado en su viaje más reciente.

- Check-in. La mayoría de los aeropuertos en todo el mundo proporcionan un autoservicio de check-in tanto para pasajeros como para equipaje. La facilidad de autoservicio para los pasajeros ya es una realidad presente en los aeropuertos. En más de la mitad de los aeropuertos del mundo ya se puede realizar tanto el check-in de las maletas como de los pasajeros. (SITA, 2016). En el año 2017, la abrumadora mayoría de los pasajeros (casi el 90%) confirmó que reservó su último vuelo utilizando tecnologías de autoservicio. En total, se observan 5 canales específicos para realizar el check-in. En cualquier caso, cualquiera que fuese el método que usaron, el 92% estaba satisfecho, o muy satisfecho con su experiencia de check-in:
  - i. App (utilizado por el 5% de los pasajeros)
  - ii. Web (utilizado por el 28% de los pasajeros)
  - iii. Face to face (utilizado por el 46% de los pasajeros)
  - iv. Automáticamente -proceso realizado por las propias compañías, sin intervención del pasajero, entre 24 y 48 horas antes del inicio del vuelo- (utilizado por el 6% de los pasajeros a petición propia)
  - v. Quiosco autoservicio (utilizado por el 15% de los pasajeros)
- Bag drop automático o semi automático. Sistema automático para dejar la maleta. En España no está implantado aún, aunque se prevé que pronto lo estará. El motivo principal es que a día de hoy no hay estaciones de autoservicio disponibles en todos los aeropuertos, lo que está retrasando la implantación del servicio. Sin embargo, a medida que la industria del transporte aéreo despliegue la tecnología, también estará evolucionando para ser más fácil de usar. Las últimas estaciones de descarga del equipaje detectan y escanean automáticamente las etiquetas de las maletas y las envían al sistema de gestión.
- Bag Collection. Esta tecnología está ayudando a aliviar la ansiedad de la espera del equipaje, al proporcionar activamente información sobre la recolección de equipaje a los pasajeros. En la última encuesta a pasajeros que forman parte del estudio de SITA (2017b), más de la mitad (58%) recibieron información de recogida de su equipaje en tiempo real a su llegada, lo que mejoró sus niveles de

satisfacción, especialmente si incluía una indicación de cuánto tiempo tendrían que esperar. El 22% de este grupo recibió sus detalles del equipaje a través de sus teléfonos móviles, el resto de este grupo accedió a la información de recolección de equipaje en tiempo real a través de las pantallas del aeropuerto (56%) o anuncios de audio públicos (36%).

- Near Field Communication (NFC). Actualmente en uso para proporcionar tarjetas de embarque y para servir de monederos para realizar pagos o para tarjetas de fidelización virtuales. La adopción de este tipo de tecnología sigue siendo moderada, siendo solo un 10% de aeropuertos los que actualmente plantean un despliegue en profundidad.
- Acceso vía WiFi de banda ancha libre de costes. Actualmente implantada en la mayoría de aeropuertos del mundo. Proporcionar WiFi gratuita en el aeropuerto anima a los pasajeros a utilizar servicios móviles. En 2016, el 74% de los aeropuertos proporcionaron WiFi libre ilimitada mientras que un 23% optaron por proporcionar WiFi libre por un tiempo limitado pagando una tasa por un uso adicional. Solo un 2% de los aeropuertos cargan un 2% por el uso de WiFi desde su comienzo.
- Tecnología RFID (Radio Frequency IDentification). Esta tecnología se está usando de forma intensiva en todo el mundo como mecanismo de seguimiento de bienes en cadenas de producción. Llevada a los aeropuertos puede tener aplicación en, por ejemplo, el seguimiento de equipajes, mejorando las ratios de equipajes perdidos o robados o los costes de manipulación de los mismos.
- Sensores. La tecnología basada en sensores ha avanzado de forma notable en la última década. Algunos usos que ya se están comenzando a implementar son, por ejemplo:
  - Pasaportes biométricos. Se basan en el chequeo de ciertos parámetros biométricos del usuario los cuales deben coincidir con los almacenados en su e-Pasaporte.
  - Seguridad. Mediante el seguimiento a través de cámaras de reconocimiento facial o de elementos sospechosos haciendo uso de técnicas de inteligencia artificial. Reconocimiento de huellas, de iris, etc.

- Beacons (balizas). La tecnología Beacon se emplea para proporcionar información de proximidad y contexto a los dispositivos móviles. Funciona mediante Bluetooth de baja energía (BLE). Cuando un dispositivo con BLE habilitado se encuentra en la proximidad de un beacon, éste puede disparar una acción hacia el dispositivo. Por ejemplo, ofertas de productos en ciertas tiendas, o actuando de guía hacia tiendas o restaurantes. Algunos escenarios de uso de los beacons en aeropuertos pueden ser: (1) Seguimiento de la localización de un pasajero; (2) Entrega de tarjetas de embarque en los dispositivos móviles; (3) Navegación por el aeropuerto; (4) Promociones en tiendas y (5) Recogida de equipajes.
- Tecnología Wearable. Fundamentalmente se basa en relojes y bandas de control de actividad, aunque se están introduciendo en prendas de vestir, accesorios corporales (gafas, anillos), etc. Este tipo de dispositivos se pueden emplear, por ejemplo, para el seguimiento de equipajes o, desde un punto de vista de eficiencia operacional en la gestión del aeropuerto, en mantenimiento, posibilitando la reducción de tiempos en los ciclos de aeronaves, etc.
- Dispositivos móviles. A día de hoy la mayoría de los pasajeros no pueden imaginar su viaje sin utilizar un Smartphone, un portátil o incluso un Smartwatch. Los dispositivos móviles constituyen las herramientas de viaje más modernas (el 98% de los pasajeros lleva al menos un dispositivo) y ayudan a gestionar los pasos a seguir en un viaje, manteniendo a los pasajeros entretenidos e informados. Además, hay que recalcar que los pasajeros no solamente utilizan y se benefician del uso de los dispositivos móviles, sino que además manifiestan la satisfacción de poder usarlos durante sus viajes. De acuerdo con (SITA, 2017b), se muestra que los pasajeros califican su viaje altamente positivo con una tasa de satisfacción general de 8.2 sobre 10.
- Aplicaciones móviles (Apps). El uso de la aplicación es cada vez menos importante en las etapas preparatorias del viaje. En el año 2017, solo el 7% de los pasajeros utilizaron una aplicación en cualquier dispositivo móvil para reservar su último vuelo. Mientras que el 46% de este grupo dice que volvería a usar aplicaciones, casi la misma cantidad (38%) cambiaría a la web. En el check-in, solo el 5% de los pasajeros usaron una aplicación (12% en 2016), sin embargo, la



gran mayoría (88%) de la población encuestada dice que continuará registrándose a través de aplicaciones en su próximo vuelo. Este dato da idea de la fidelización sobre determinadas aplicaciones de una gran mayoría de pasajeros, aunque hay que señalar que una barrera importante a la hora de utilizar aplicaciones es el hecho de tener que descargar una nueva aplicación cada vez que se vuela con otra aerolínea.

- Tecnologías de detección, como balizas, bluetooth y WiFi, que miden el movimiento de personas y activos en todos los aeropuertos, están atrayendo un gran interés (Casi la mitad de los aeropuertos, un 48%, están implementando programas importantes en los últimos 3 años).

#### **4. LA EXPERIENCIA DE PASAJERO END-TO-END**

De acuerdo con el informe (SITA, 2017b), se considera una experiencia de viaje End-to-End a aquella en la que se tienen en cuenta todos los aspectos relacionados con el mismo desde el momento de la reserva del billete hasta la llegada al destino final. En estas circunstancias, con el objetivo de dar soporte a las operaciones aeroportuarias de manera eficiente y proporcionar a los pasajeros una experiencia de viaje End-to-End satisfactoria, se requiere de una arquitectura de Aeropuerto Inteligente que también sea End-to-End. El informe técnico (Fattah et al., 2009) de CISCO plantea dicha arquitectura soportada sobre tres grandes dominios:

- Lado Aire: Contempla servicios inteligentes para aparcamiento, abastecimiento de combustible, mantenimiento, catering, servicios de rampa, etc.
- Terminal: Contempla servicios para check-in, control de seguridad, aduanas, ventas duty-free, embarque, equipaje, restauración, etc.
- Lado Tierra: Se contemplan servicios de aparcamiento, accesos, alquiler de vehículos, seguridad, ciudad aeroportuaria, medios de transporte, etc.

Actualmente ya existen numerosos procesos y tecnologías que dan servicios al pasajero y mejoran su experiencia de usuario. Si lo analizamos con detalle podemos identificar los siguientes procesos en los que el pasajero interactúa, de un modo u otro con cierta

tecnología ya existente. La Tabla 1 resume los procesos que afectan al pasajero así como las tecnologías que intervienen en cada uno de ellos.

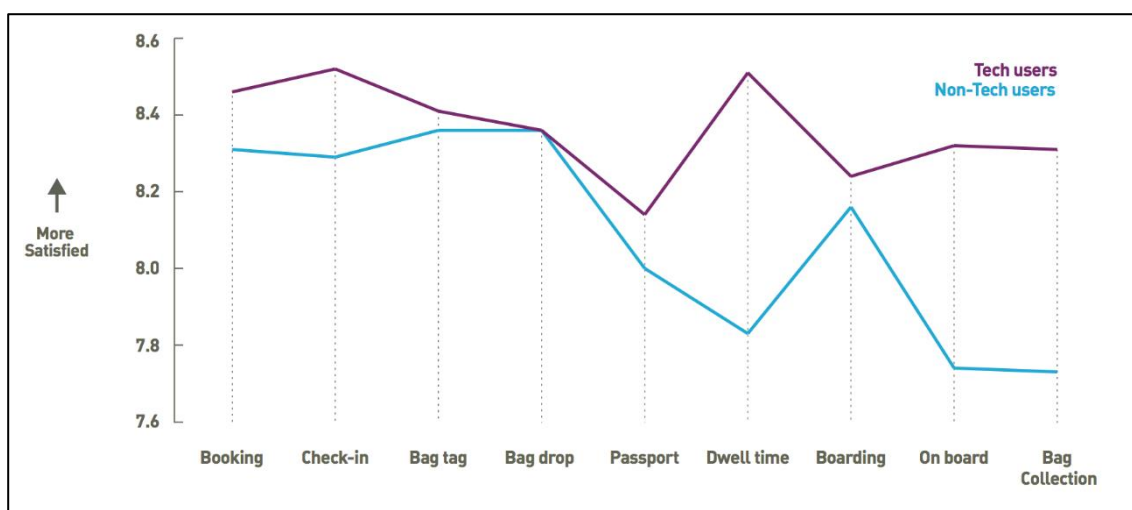
**Tabla 1. Proceso End-to-End. Escenario tecnológico presente y futuro.**

|                 | Booking          |                         | Check-In                 |                                                  | Control de Seguridad |                                          | Aduanas                          | Dwell time                                                                                                                                           |
|-----------------|------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | On-line          | On-site                 | On-line                  | On-site                                          | Equipaje             | Pasajero                                 |                                  | Restauración, duty-free, orientación                                                                                                                 |
| <b>PRESENTE</b> | PC<br>Smartphone | Quiosco<br>Autoservicio | PC<br>Smartphone         | Quiosco Autocheck-in<br>Facturación autoservicio | X-Ray                | Detector metales<br><br>Escáner corporal | DNI, Pasaporte electrónicos      |                                                                                                                                                      |
| <b>FUTURO</b>   |                  |                         | Biometría (single-token) |                                                  | Biometría            |                                          | Biometría, documentación digital | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beacons</li> <li>- Sistemas de localización</li> <li>- RFID</li> <li>- Sistemas de recomendación</li> </ul> |

|                 | Embarque                         | A bordo            | Aduanas                          | Recogida de equipaje                                               | Traslado a la ciudad |
|-----------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>PRESENTE</b> | QR, Códigos de barras            | Multimedia<br>WiFi | DNI, Pasaporte electrónicos      | - Notificaciones de estado<br>- Sistemas de localización<br>- RIFD | UBER, Cabify, etc.   |
| <b>FUTURO</b>   | Biometría, documentación digital |                    | Biometría, documentación digital | Free bag (envío a domicilio)                                       | UBER, Cabify, etc.   |

En el informe (SITA, 2017b) se destaca la diferencia existente en la satisfacción entre pasajeros usuarios de tecnología y no usuarios en cada paso del proceso End-to-End (Gráfico 1). En el gráfico 1 se pone de manifiesto cómo, en líneas generales, la satisfacción del pasajero tecnológico es superior en todos los procesos, salvo en los procesos de etiquetado y facturación de equipaje, en los que el índice de satisfacción es muy similar o igual, así como en el proceso de embarque, en el que también es muy similar. Este tipo de indicadores (como puede ser la satisfacción) permite a los diferentes actores del proceso (operadores aeroportuarios, aerolíneas, autoridades, etc.) evaluar áreas de mejora en los procesos de negocio que actualmente gestionan cada uno de ellos.

**Gráfico 1. Satisfacción de pasajeros en el proceso End-to-End.**



Fuente: SITA (2017b)

## CONCLUSIONES

En este artículo hemos comprobado cómo el concepto de Aeropuerto Inteligente (Smart Airport), es un elemento vital para definir un destino turístico inteligente, involucrando diferentes escenarios como pueden ser la gestión de salidas y llegadas, el control de equipaje, el control fronterizo de personas, las conexiones y los traslados a/desde el aeropuerto, la oferta turística (cultural, social, monumental, gastronómica, etc.). Son innumerables las iniciativas que se están llevando a cabo a nivel mundial para evolucionar hacia el concepto de Aeropuerto Inteligente. La tecnología necesaria también está suficientemente desarrollada, salvo algunas excepciones. Inclusive el pasajero, como

pieza fundamental de este nuevo concepto, ya está mentalizado a la utilización de todas las facilidades que los diferentes actores le brinden para mejorar su experiencia de viaje. Por tanto, lo que queda a partir de este momento es planificar adecuadamente su implantación y llevar a cabo una política de inversiones global que ponga todo el sistema en funcionamiento. Ya se están llevando a cabo numerosas iniciativas y el futuro del sector permite vislumbrar una implantación exitosa.

De acuerdo a lo anterior, en estas circunstancias en las que hay múltiples alternativas de análisis de modelos de negocio, creemos necesaria una aproximación al problema de la mejora de la experiencia del viajero a través del análisis detallado de los escenarios y tecnologías de acuerdo a los ámbitos que describimos a continuación y que constituirán la parte experimental de trabajos futuros.

Descripción de escenarios dependientes del viajero:

- a) Acceso/salida al/del aeropuerto: orientación, optimización de los tiempos de espera.
- b) Gestión de equipaje en salidas/llegadas: entrega, seguimiento y recogida de equipajes.
- c) Control de personas/pasaportes: integración de las características biométricas del pasajero para un control más seguro y rápido.
- d) Embarque/desembarque: optimización de tiempos de espera.
- e) Experiencia en vuelo: ocio a bordo (oferta cultural): recomendación de productos y servicios personalizados.

No hay que olvidar que el comienzo del desarrollo de un Smart Airport puede ser el comienzo de una experiencia de Turismo Inteligente o Asistido, haciendo hincapié en las recomendaciones personalizadas.

## BIBLIOGRAFÍA

Buhalis, D. y Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after internet. The state of e-tourism research, *Tourism Management*, 24 (4), 609-623.

Cooper, Ch., Fletcher, J., Fyall, A., Gilbert, D. y Wanhill, S. (2005). *El turismo: Teoría y práctica*. Madrid, España: Editorial Síntesis.

Oxford Economics (2011). *Economic Benefits from Air Transport in Portugal*. Recuperado de <http://www.oxfordeconomics.com/>

Fattah, A., Lock, H., Buller, W., Kirby, S., y Ibsg, C. (2009). *Smart Airports: Transforming Passenger Experience To Thrive in the New Economy*. Recuperado de [https://www.cisco.com/c/dam/en\\_us/about/ac79/docs/pov/Passenger\\_Exp\\_POV\\_0720a FINAL.pdf](https://www.cisco.com/c/dam/en_us/about/ac79/docs/pov/Passenger_Exp_POV_0720a_FINAL.pdf)

Ministerio de Fomento. (2017). *Plan de Innovación para el Transporte y las Infraestructuras*. Recuperado de [https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/66DE13DA-C640-4FB7-B83AE8E9C6A2FD70/145816/2017\\_10\\_27\\_plan\\_innovacion.pdf](https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/66DE13DA-C640-4FB7-B83AE8E9C6A2FD70/145816/2017_10_27_plan_innovacion.pdf)

Raj, P. y Raman, A. C. (2017). *The Internet of Things: Enabling Technologies, Platforms, and Use Cases*. Boca Raton, FL, USA: CRC Press.

SITA (2016). *Air Transport Industry Insights. Airport it Trends Survey*. Recuperado 18 febrero 2018, de <https://es.sita.aero/resources/type/surveys-reports/airport-it-trends-survey-2016> (último acceso 2018/02/18).

SITA (2017b) *Air Transport Industry Insights.The Passenger It Trends Survey*. Recuperado 18 febrero 2018, de <https://es.sita.aero/resources/type/surveys-reports/passenger-it-trends-survey-2017> (último acceso 2018/02/18).

Sohn, S.-C., Kim, K.-W. y Lee, C. (2012). IT Framework and User Requirement Analysis for Smart Airports, *Lecture Notes in Engineering*, 203, 547-555.

Sohn, S.-C., Kim, K.-W. y Lee, C. (2013). User Requirement Analysis and IT Framework Design for Smart Airports, *Wireless Personal Communications*, 73(4), 1601–1611. doi: [doi.org/10.1007/s11277-013-1269-7](https://doi.org/10.1007/s11277-013-1269-7)

UNWTO (2017). *Tourism Highlights*. Madrid, España: UNWTO 2017 Edition.

WEF (2017). *The Travel & Tourism Competitiveness Report*. Switzerland.



## **LAS FUENTES DE INFORMACIÓN EMPLEADAS POR LOS VISITANTES DE DESTINOS CULTURALES DE CARÁCTER RURAL. ESTUDIO CUANTITATIVO SOBRE LA VILLA DEL LIBRO DE URUEÑA (VALLADOLID, ESPAÑA)**

Alberto Azuara Grande

Universidad Rey Juan Carlos. Programa de Doctorado Interuniversitario en Turismo

albertogrande@gmail.com

### **Resumen**

El desarrollo e implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la actividad turística es una realidad patente y contrastable por los propios turistas, dada la creciente extensión de las fuentes de información digitales frente a las tradicionalmente empleadas, las cuales han comenzado a ser desplazadas en numerosos destinos. El turista, de forma previa a su llegada al destino, actualmente es capaz de acceder a una importante cantidad de información sobre éste y otras opciones a través de las distintas herramientas digitales existentes, lo que hace que los destinos tengan especial interés en el análisis de dichas fuentes de información. Así, el interés de los destinos culturales de carácter rural por las fuentes de información resulta vital para éstos, dadas las características que los componen. De esta forma, en el presente trabajo se analiza como caso de estudio el empleo de las fuentes de información en Urueña, destino de turismo cultural y literario de carácter rural vinculado a la iniciativa internacional Villas del Libro, consistente en la implantación de librerías temáticas y de segunda mano en pequeñas localidades a modo de desarrollo para el propio destino y su entorno cercano. El trabajo se desarrolla a partir de la realización de una encuesta y el posterior análisis de los resultados, determinándose una serie de conclusiones acerca de la situación de las fuentes de información en este destino.

**Palabras claves:** fuentes de información, turismo literario, turismo cultural, destinos rurales, Villa del Libro, análisis cuantitativo.

**Information sources used by visitors to cultural destinations with rural characteristics. Quantitative study about the Booktown of Urueña (Valladolid, Spain)**

### **Abstract**

Development and implantation of Information and Communication Technologies in the tourist activity is a clear and testable reality for the tourists, given the growing of digital information sources as opposed to the traditional ones, which have started to be displaced in numerous destinations. The tourist, prior to arriving at the destination, is currently able to access an important amount of information about this and other options through the different existing digital tools, which makes destinations have special interest about information sources. Thus, the interest of cultural destinations in rural areas about

information sources is vital for them, given their own characteristics. In this way, this study analyzes the use of information sources in Urueña, a destination for cultural and literary tourism with rural nature linked to *Booktown* international initiative, consisting of the implementation of thematic and second hand libraries in small towns as a development for the destination itself and its surroundings. This work is developed from the completion of a survey and the subsequent analysis of the results, determining a series of conclusions about the situation of information sources in this destination.

**Keywords:** information sources, literary tourism, cultural tourism, rural destinations, Booktown, quantitative analysis.

## 1. Introducción

El turismo cultural se ha conformado en las últimas décadas como una vía de apoyo económico y social para numerosos espacios rurales europeos que venían arrastrando distintas problemáticas a nivel territorial. Así, distintas tipologías incluidas dentro de esta modalidad turística, como puede ser el turismo literario, han ido en auge tras una tardía implantación y reconocimiento en países como España, que ha visto crecer notablemente las iniciativas, itinerarios y rutas vinculadas a la literatura de forma reciente.

En este sentido, cabe destacar que el control de las fuentes de información empleadas por los visitantes de forma previa a su viaje por parte de los destinos culturales de carácter rural puede ser de enorme interés para éstos, dadas sus menores capacidades de influencia en los turistas. Por ello, el empleo de herramientas como el llamado *Word of Mouth* (boca-oreja) tanto en su versión tradicional como digital, pueden ser de gran utilidad para dar a conocer un destino en concreto si la satisfacción del visitante ha sido elevada. Si nos centramos en el entorno digital y de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), herramientas como Internet o las redes sociales abren numerosas posibilidades de interacción entre el destino y los turistas potenciales, los cuales pueden conocer los principales aspectos sobre el lugar que pretenden visitar sin apenas desplazarse de sus lugares habituales.

De esta forma, la presente comunicación tiene como objetivo primordial determinar a partir de una encuesta cuáles son las principales fuentes de información, tanto tradicionales como digitales, de los visitantes a la vallisoletana Villa del Libro de Urueña, primera localidad de estas características en ser designada en España. Asimismo, se pretende analizar de forma cuantitativa las razones por las que predominan en este caso

de estudio un determinado tipo de fuentes de información frente a otras, así como valorar la suficiencia en el empleo de fuentes de información digitales en el destino. Tras la presentación de los resultados obtenidos, se exponen una serie de conclusiones extraídas del trabajo llevado a cabo.

## **2. Revisión de literatura**

### **2.1. Las fuentes de información en el turismo**

La búsqueda de información previa al viaje que realizan los turistas puede resultar de gran importancia para hacer posible una elección concreta del producto o destino y descartar otras opciones planteadas, de ahí que diversos autores se hayan centrado en realizar investigaciones sobre esta temática desde distintas perspectivas (Ho, Lin y Chen, 2012; Dey y Sarma, 2010; Coromina y Camprubí, 2016). Asimismo, las fuentes de información a disposición de los turistas acerca de los distintas opciones turísticas existentes han evolucionado notablemente en las últimas décadas, especialmente desde la llegada de las nuevas fuentes digitales (Ho et al., 2012) y más concretamente el empleo de Internet como fuente de información consolidada a nivel oficial y extraoficial, habiendo ganado terreno a las fuentes tradicionales (Sparks y Pan, 2009; Xiang y Gretzel, 2010). En este sentido, el paradigma digital ha abierto nuevas ventanas de posibilidades para los turistas (Xiang, Wang y O'Leary, 2015), que, desde sus dispositivos móviles y ordenadores pueden consultar una gran cantidad de información turística y seleccionar la que más les conviene. Igualmente, el papel de gran importancia que han tomado las redes sociales, así como otras plataformas digitales de viaje a nivel global, ha hecho evolucionar también las formas en las que la información transmitida entre los turistas a amigos, familiares y conocidos respecto a sus experiencias de viaje vividas, lo que se suele conocer como el boca-oreja (WOM). Así, la transmisión de información boca-oreja digital (eWOM) ha venido incrementándose a través de estas plataformas, compartiendo existencia con el boca-oreja tradicional (Recuero, Blasco y García de Madariaga, 2016, p.65), incrementándose la confianza de los turistas en las informaciones oficiales y recomendaciones de otros viajeros contenidas en los medios digitales (Gretzel y Yoo, 2008; Vermeulen y Seegers, 2009; Ye, Law, Gu y Chen, 2011).

Con todo ello, es posible afirmar que los distintos profesionales, organismos y empresas vinculadas a la actividad turística deben tener en cuenta las fuentes de información de la que disponen los turistas sobre los productos y servicios ofrecidos, puesto que éstas son un importante factor de influencia sobre la imagen de los destinos (Li, Pan, Zhang y Smith, 2009; Llodrà, Martínez, Jiménez e Izquierdo, 2015; Coromina y Camprubí, 2016).

## **2.2.El turismo cultural en espacios rurales**

Durante las últimas décadas los espacios rurales se han convertido en lugares atractivos para la práctica de actividades turístico-culturales (Ivars, 2000; Royo y Serarols, 2005; Pulido y López, 2012), así como aquellas vinculadas al disfrute del ocio y tiempo libre (Cambrils, 2002, pp.103-104; López Palomeque, 2008, p.29). Así, parece claro que existe de forma cada vez más presente un interés por los desplazamientos de carácter turístico y excursionista hacia lugares con un predominante componente rural, principalmente con el objetivo de disfrutar de un entorno paisajístico privilegiado, visitar recursos culturales y patrimoniales, así como de realizar actividades de ocio en un entorno rural (Ivars, 2000; Pillet, 2012; Solsona, 2014)

Esta extensión de las actividades turísticas hacia los espacios rurales tiene que ver con determinados factores y transformaciones acontecidos en la actividad turística (López Palomeque, 2008, pp.38-39; Vera, López, Marchena y Antón, 2011, p.139), destacando los cambios sociales de las sociedades desarrolladas urbanas, lo que ha producido la necesidad de establecer vínculos nostálgicos y de evasión de su mundo cotidiano a través de la realización de viajes a los espacios rurales, frente a la práctica del saturado y masivo turismo de sol y playa (Sharpley y Sharpley, 1997; Callizo, 1997). Asimismo, buena parte de estos espacios han sufrido importantes transformaciones en su tejido social y productivo que han puesto de manifiesto las distintas problemáticas que éstos venían sufriendo tiempo atrás y con un carácter cada vez más acusado (Hall y Michael, 2007; Nieto y Cárdenas, 2017), lo que les ha llevado a tomar partido en el desarrollo de infraestructuras, servicios y productos vinculados a la actividad turística, con el objetivo de diversificar la economía rural y obtener nuevas soluciones de futuro para su desarrollo (Cánoves, Herrera y Villarino, 2005). En el caso de Europa Occidental y más concretamente de España, autores como Sharpley y Sharpley (1997), Morán (2002),

Gordo (2011) o Nieto y Cárdenas (2017) consideran que los distintos programas de subvenciones comunitarias desarrollados desde principios de la década de 1990, han materializado las intenciones de la Unión Europea de implantar en los espacios rurales actividades económicas ligadas al ocio con el objetivo de diversificar sus economías. Estas iniciativas irían ligadas a implementar acciones de Desarrollo Local a través del turismo y su capacidad de complementar y dinamizar la economía de los espacios rurales (Ivars, 2000; Hall y Michael, 2007; López Palomeque, 2008; Vera et al. 2011, p.138; Solsona, 2014; Sánchez, Gallardo y Ceña, 2014). No obstante, la literatura también matiza dichas aportaciones, puesto que la apuesta por el turismo en los espacios rurales en ocasiones no ha resultado ser todo lo satisfactoria que se hubiese deseado, ya sea por la aplicación de políticas de planificación erróneas o planteamientos demasiado optimistas (Swarbrooke, 1996; Ivars, 2000; Barke, 2004; Hall y Michael, 2007; Pulido y Cárdenas, 2011), dejándose de lado el imprescindible componente de sostenibilidad y de beneficios para la población local que debe poseer esta tipología turística (Bramwell, 1994; Lane, 1994, Morán, 2002, Pulido y López, 2012). Trabajos como el aportado por Lane y Kastenholz (2015) han analizado la evolución del turismo en espacios rurales en los países desarrollados, destacando los puntos débiles de esta tipología turística, así como las propuestas necesarias para implantar un “turismo rural de nueva generación”, que tenga en cuenta principalmente nuevas estrategias de planificación orientadas hacia la gestión de forma profesional integral, sostenible e inteligente de los destinos. En el caso de España, autores como Pulido y Cárdenas (2011), Cánoves, Garay y Duro (2012) y De Uña y Villarino (2017) detectan que el turismo en espacios rurales se encuentra en una nueva fase de consolidación y reconversión que debe tener en cuenta de forma imprescindible aspectos como la sostenibilidad, la gobernanza, así como la correcta planificación y ordenación de las actividades turísticas, los cuales ya se encontraban presentes en el diagnóstico y soluciones que planteaba el Plan Integral de Turismo Rural realizado por Turespaña (ITE, 2014).

### **2.3. El turismo literario y su vinculación con las iniciativas “Villa del Libro”**

El turismo literario se define como una modalidad turística que tiene como finalidad la visita de espacios relacionados con la literatura, concretamente, aquellos lugares

destacados por su vinculación con autores literarios y sus vidas, obras o personajes de ficción, estableciéndose un intercambio de acontecimientos reales y/o imaginarios (Squire, 1994, 1996; Herbert, 2001; Butler, 2002; Magadán y Rivas, 2010). Autores como Squire (1994, 1996), Herbert (2001) y Hoppen, Brown y Fyall (2014) exponen que el turismo literario puede enmarcarse como una modalidad de turismo cultural y patrimonial, pudiendo convertirse las actividades turísticas vinculadas a la literatura en productos de turismo cultural tras afrontar el pertinente proceso de *comodificación* de los recursos literarios (Cohen, 1988; McKercher y Du Cros, 2002, pp.124-127; Vera, et al. 2011, pp.87-88; Recuero et al. 2016, pp.103-104). Asimismo, autores como Squire (1994), Herbert (1996, 2001), Robinson y Andersen (2003), Benedicto (2011), Yinnakis y Davies (2012) o Pillet (2014) exponen que el turismo literario puede permitir complementar el desarrollo económico de las comunidades locales que deseen poner en valor los recursos literarios de los que disponen. Esta idea se encuentra íntimamente ligada al desarrollo de los llamados *microclusters turísticos* (Michael, 2003, 2007), pequeños destinos turísticos rurales que en aras de favorecer su desarrollo económico y social, concentran una serie de empresas turísticas complementarias y muy especializadas en un nicho de mercado concreto, con el objetivo de constituir productos turísticos específicos para estos destinos.

Así pues, las iniciativas *Villas del Libro* pueden considerarse desde fechas más recientes como una variante del turismo literario (Hoppen et al., 2014), así como claro ejemplo de *microclusters turísticos*, siendo además descritas por Seaton (1996a, 1996b) como “un modelo ejemplar de turismo rural sostenible”. Este autor llevó a cabo las primeras investigaciones sobre estos destinos turísticos, cuyo origen y desarrollo se situó en la década de 1960 en Hay-on-Wye (Gales, Reino Unido), lugar donde se comenzaron a reconvertir antiguas propiedades en librerías dedicadas a la compraventa de libros antiguos y de segunda mano, lo que permitió a dicha población iniciar un resurgir en un entorno rural aislado y en declive. De esta forma, se consiguió asentar un comercio exclusivo de libros y antigüedades, así como a la implantación de un festival literario de prestigio internacional, con el consiguiente desarrollo turístico (Seaton, 1996a, 1996b, 1999). Tras Hay-on-Wye, en las décadas de 1980 y 1990 distintas poblaciones europeas siguieron la estela de la localidad galesa y emprendieron nuevas iniciativas literarias (Seaton 1996b, 1999). Ya en la primera década del siglo XXI, el crecimiento de las iniciativas *Villas del Libro* a lo largo del continente europeo fue de gran importancia. No

obstante, dicha proliferación de Villas del Libro a nivel internacional no se ha traducido en un incremento de las investigaciones a nivel turístico sobre ellas, existiendo únicamente un informe (McShane, 2002) en el que se recogen distintos aspectos de las Villas del Libro existentes en ese momento.

### **3. Caso de estudio: La Villa del Libro de Urueña**

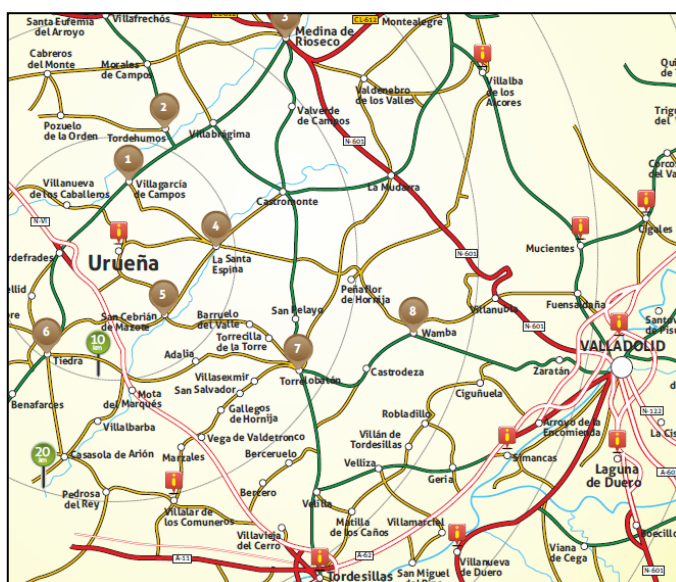
Dadas las insuficientes investigaciones turísticas acerca de las Villas del Libro, así como de la escasa importancia que se le ha otorgado a la investigación del turismo literario en España hasta fechas muy recientes (Pérez Redondo, 2017, p.125), los trabajos existentes sobre la Villa del Libro de Urueña resultan ser muy escasos. La salvedad la marca el trabajo realizado por Bedate, Sanz y Herrero (2001) acerca de una investigación empírica consistente en detectar las características de los turistas culturales de Castilla y León, previa a la declaración de Urueña como Villa del Libro, además de una investigación acerca de la imagen de destino de Urueña en forma de Trabajo de Fin de Grado (Reguera, 2014). No obstante, gracias al trabajo de Manrique (2006) es posible conocer cómo fue desarrollado el proyecto “Urueña, Villa del Libro” con el objetivo cumplido de designar a la localidad en 2007 como la primera Villa del Libro de España. Así, Manrique (2006) destaca la inspiración del proyecto de Urueña sobre las Villas del Libro previamente asentadas en Europa, su apoyo eminentemente público por parte de la Diputación de Valladolid, y el objetivo de convertir a la villa castellana en centro de la dinamización comarcal, así como de foco de atracción y encuentro para profesionales e interesados en la cultura. Según se desprende de Manrique (2006), Urueña fue designada como Villa del Libro tras un estudio en el que se tuvieron en cuenta distintos criterios para su elección, tales como ser una población por debajo de 1.000 habitantes, contar con respaldo institucional suficiente, o disponer de fácil accesibilidad desde Valladolid, así como desde la capital de España.

En este sentido, habiéndose realizado el trabajo de campo pertinente, es posible observar las particularidades y atractivos de esta villa castellana, la cual posee una privilegiada ubicación geográfica en el extremo suroccidental del páramo elevado de los Montes Torozos, con vistas hacia el norte de la meseta castellana y la comarca de Tierra de Campos, que en conjunto con su imponente recinto amurallado y su castillo, la hacen situarse en un paisaje de especial belleza. Asimismo, el Conjunto Histórico-Artístico de



Urueña cuenta con otros bienes patrimoniales excepcionales, tales como la Ermita de la Anunciada de estilo románico, la renacentista Iglesia de Santa María del Azogue, así como distintas edificaciones civiles monumentales de los siglos XV, XVI y XVIII, además de distintas construcciones populares de carácter tradicional.

Imagen 3.1: Ubicación de Urueña en la provincia de Valladolid



Fuente: Diputación Provincial de Valladolid

En cuanto a la oferta y servicios culturales y turísticos que ofrece Urueña, en la localidad se ubica el Centro Etnográfico Fundación Joaquín Díaz, de gran prestigio internacional; el Centro E-LEA Miguel Delibes, sede de la Villa del Libro; el Museo del Cuento; el Museo de la Música Luis Delgado; el Museo de Campanas Quintana; y la sala de exposiciones Espacio DiLab. Asimismo, Urueña cuenta actualmente con trece librerías y talleres de encuadernación, cuatro establecimientos de alojamiento rural, seis establecimientos de restauración, además de otros establecimientos de oferta complementaria dedicados a la venta de antigüedades y productos tradicionales, entre otros. Asimismo, destacar también que el propio destino emplea distintas herramientas digitales para informar, promocionar y difundir la imagen del mismo. Por un lado, el Ayuntamiento de Urueña a través de la web Urueña.es (2018) permite consultar toda la información necesaria para la visita a la localidad en materia de atractivos turísticos, oferta cultural, servicios básicos, etcétera. Asimismo, el consistorio dispone de perfiles activos en Facebook y Twitter donde publica información de interés tanto para turistas



como residentes. Por otro lado, la Diputación de Valladolid mediante la web [Provinciadevalladolid.com](http://Provinciadevalladolid.com) (2018) proporciona información conjunta para todos los destinos turísticos de la provincia, incluida la Villa del Libro de Urueña. En último lugar, otras instituciones y establecimientos del destino poseen información digital para el visitante, como es el caso de la web de la Fundación Joaquín Díaz [Funjdiaz.net](http://Funjdiaz.net) (2018), o el caso de la web de la Asociación de Pueblos más Bonitos de España, [Lospueblosmasbonitosdeespana.org](http://Lospueblosmasbonitosdeespana.org) (2018) de la que el destino forma parte.

#### **4. Metodología**

La parte empírica del presente trabajo de investigación se ha desarrollado a través del empleo de una encuesta como técnica de recogida de datos cuantitativos, los cuales han sido posteriormente analizados mediante la aplicación de la estadística univariante y bivalente. En este sentido, la encuesta fue diseñada a partir de la elaboración de un cuestionario dirigido a los visitantes del caso estudiado, la Villa del Libro de Urueña, el cual fue realizado in situ en el destino entre los meses de octubre y diciembre de 2017, tal y como se muestra en la ficha técnica de la tabla 4.1. Asimismo, dicho cuestionario se estructuraba en tres bloques temáticos distintos: el primero de ellos contenía preguntas acerca de los datos básicos de los encuestados; el segundo consistía en albergar las preguntas sobre todos los aspectos relacionados con la visita a Urueña; mientras que el tercer bloque consistió en preguntas acerca de la satisfacción del visitante mediante una Escala de Likert del 1 al 5. Tras la realización del cuestionario, todas las respuestas y los datos recogidos fueron trasladados al programa informático de codificación y análisis SPSS, donde se estableció una base de datos con cada una de las variables y sus respectivos ítems introducidos. A partir de la codificación de los datos, se procedió a realizar el análisis estadístico de éstos.

Tabla 4.1: Ficha técnica de la encuesta realizada

|                                                                    |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de encuesta realizada:</b>                                 | Encuesta cara a cara realizada a pie de calle                                                         |
| <b>Herramienta de recogida de datos:</b>                           | Cuestionario dividido en bloques temáticos                                                            |
| <b>Lugar de realización:</b>                                       | Urueña (Valladolid, España)                                                                           |
| <b>Población de estudio:</b>                                       | Visitantes (turistas y excursionistas) de la Villa del Libro de Urueña en el último trimestre de 2017 |
| <b>Tipo de muestreo empleado:</b>                                  | Muestreo probabilístico de carácter aleatorio sistemático                                             |
| <b>Tamaño poblacional:</b>                                         | 4.391 visitantes (datos año 2016)                                                                     |
| <b>Margen de error muestral:</b>                                   | ±6%                                                                                                   |
| <b>Nivel de confianza:</b>                                         | 95%                                                                                                   |
| <b>Variabilidad:</b>                                               | 50%                                                                                                   |
| <b>Tamaño de la muestra:</b>                                       | Diseñada: 252; Realizada:258                                                                          |
| <b>Cuestionarios respondidos adecuadamente:</b>                    | 209                                                                                                   |
| <b>Porcentaje de respuesta:</b>                                    | 81%                                                                                                   |
| <b>Fecha de realización:</b>                                       | Octubre, noviembre y diciembre de 2017                                                                |
| <b>Software de codificación y análisis de los datos recogidos:</b> | IBM SPSS V22.0                                                                                        |
| <b>Técnicas de análisis de los datos empleadas:</b>                | Univariante: Análisis de frecuencias<br>Bivariante: Análisis de correlaciones                         |

Fuente: elaboración propia

## 5. Resultados

A continuación se muestran los resultados obtenidos del análisis cuantitativo realizado a partir de frecuencias y correlaciones. En primer lugar, se procede a detallar las frecuencias y porcentajes obtenidos acerca de las principales fuentes de información que emplean los

visitantes de Urueña de forma previa a su traslado al destino. Debe mencionarse que las fuentes de información seleccionadas para su análisis en este destino en concreto han sido adaptadas a partir de las directrices elaboradas por Rodrigues, Macedo y Sánchez (2017), determinando en su investigación la existencia de fuentes orgánicas, esto es, aquellas que se vinculan a la transmisión voluntaria por parte de otros individuos familiares o amigos que ya poseen experiencias en el destino (boca-oreja tradicional y digital); y fuentes inducidas, vinculadas a las iniciativas de promoción turística que realizan las empresas y/o instituciones turísticas (Internet, prensa/radio/TV, información turística). Estas fuentes de información en su conjunto influyen en la imagen del destino que tienen los propios turistas, siendo, según los autores, las fuentes orgánicas las que mayor impacto poseen, junto con el uso de Internet.

Así, a través de la tabla 5.1 es posible apreciar que mayoritariamente los visitantes de Urueña se habían informado previamente sobre el destino exclusivamente a través de otra persona cercana que les había recomendado la visita (31,1%). En segundo lugar, la búsqueda de información a través de páginas de Internet alcanzó un 15,8%, mientras que en tercer lugar destaca la información a través de otras opciones de carácter minoritario (15,3%). En cuarto lugar se encuentran aquellos visitantes que se informaron tanto a través de otra persona como mediante la búsqueda en Internet (12%), mientras que en quinto y sexto lugar se encuentran los visitantes que se informaron mediante alguna oficina de turismo distinta de la de Urueña (7,2%), y los que se informaron a través de medios de comunicación tradicionales (6,2%). El resto de opciones escogidas por los visitantes resultaron minoritarias y por debajo del 5%, incluyendo aquellos que se informaron exclusivamente a través de redes sociales.

Tabla 5.1: Principales fuentes de información de los visitantes a Urueña

|                                    | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|------------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Internet                           | 33         | 15,8       | 15,8              | 15,8                 |
| Redes sociales                     | 3          | 1,4        | 1,4               | 17,2                 |
| Otra persona                       | 65         | 31,1       | 31,1              | 48,3                 |
| Prensa/Radio/TV                    | 13         | 6,2        | 6,2               | 54,5                 |
| Oficinas de Turismo                | 15         | 7,2        | 7,2               | 61,7                 |
| Otras opciones                     | 32         | 15,3       | 15,3              | 77,0                 |
| Internet y otra persona            | 25         | 12,0       | 12,0              | 89,0                 |
| Redes sociales y otra persona      | 2          | 1,0        | 1,0               | 90,0                 |
| Otra persona y prensa              | 6          | 2,9        | 2,9               | 92,8                 |
| Otra persona y oficinas de turismo | 1          | ,5         | ,5                | 93,3                 |
| Otra persona y otras opciones      | 6          | 2,9        | 2,9               | 96,2                 |
| Internet y oficinas de turismo     | 2          | 1,0        | 1,0               | 97,1                 |
| Internet y redes sociales          | 6          | 2,9        | 2,9               | 100,0                |
| Total                              | 209        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fuente: elaboración propia a partir de SPSS

Por otro lado, también es posible desgranar estos resultados agrupando todas aquellas respuestas que contengan una fuente de información determinada, ya sea en exclusiva o en conjunto con otras. De este modo, la fuente de información más común entre los visitantes de Urueña es a través de otra persona, con un 50,4% de visitantes que respondieron esta opción ya fuese en exclusiva o en combinación con otras fuentes de información. En segundo lugar se encuentran todos aquellos visitantes que se informaron a través de Internet, siendo éstos un 31,7% del total de visitantes de Urueña, mientras que en tercer lugar se encuentran los visitantes que seleccionaron otras fuentes de información

minoritarias no presentes en el cuestionario (18,2%). Por último, los visitantes que consultaron información en exclusiva o en conjunto con otras formas a través de prensa, radio o TV fueron el 9,1% sobre el total, a través de otras oficinas de turismo el 8,7%, y los que emplearon las redes sociales como forma de información sólo alcanzan el 5,3% sobre el total de visitantes. Cabe mencionar que el porcentaje de visitantes que emplearon una única fuente de información es del 77%, mientras que el 23% restante seleccionó en el cuestionario dos fuentes de información simultáneas.

Tabla 5.2: Frecuencias y porcentajes acerca de la recomendación del destino por los visitantes

|                                   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| 1: completamente en desacuerdo    | 0          | 0          | 0                 | 0                    |
| 2: bastante en desacuerdo         | 0          | 0          | 0                 | 0                    |
| 3: ni de acuerdo ni en desacuerdo | 0          | 0          | 0                 | 0                    |
| 4: bastante de acuerdo            | 36         | 17,2       | 17,2              | 17,2                 |
| 5: completamente de acuerdo       | 173        | 82,8       | 82,8              | 100,0                |
| Total                             | 209        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fuente: elaboración propia a través de SPSS

En cuanto a los datos reflejados en la tabla 5.2, es posible comprobar que el 82,8% de los visitantes se mostraron completamente de acuerdo con la afirmación “recomendaré visitar la Villa del Libro de Urueña a amigos, familiares o conocidos”, y un 17,2% estaban bastante de acuerdo con ésta, no existiendo ningún visitante que manifestara disconformidad con ella. Por tanto, se demuestra que los visitantes de Urueña se muestran muy proclives a recomendar la visita a través del boca-oreja a otras personas de su entorno cercano.

Tabla 5.3: Frecuencias y porcentajes acerca de la recomendación del destino por los visitantes en redes sociales

|                                   | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-----------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| No utiliza redes sociales         | 60         | 28,7       | 28,7              | 28,7                 |
| 1: completamente en desacuerdo    | 10         | 4,8        | 4,8               | 33,5                 |
| 2: bastante en desacuerdo         | 12         | 5,7        | 5,7               | 39,2                 |
| 3: ni de acuerdo ni en desacuerdo | 27         | 12,9       | 12,9              | 52,2                 |
| 4: bastante de acuerdo            | 40         | 19,1       | 19,1              | 71,3                 |
| 5: completamente de acuerdo       | 60         | 28,7       | 28,7              | 100,0                |
| Total                             | 209        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fuente: elaboración propia a través de SPSS

Por otro lado, en la tabla 5.3 se reflejan los resultados derivados de las respuestas de los visitantes acerca de si recomendarán la visita a Urueña a través de las redes sociales, esto es, mediante el boca-oreja digital. De entrada, los datos reflejan que un 28,7% de los visitantes de Urueña no emplean ningún tipo de red social, por lo que éstos no respondieron a la escala de 1 a 5. De igual manera, cabe destacar que también un 28,7% de los visitantes de Urueña se mostraron completamente de acuerdo con recomendar la visita a través de redes sociales, mientras que un 19,1% de los visitantes se mostraban bastante de acuerdo con ello. Igualmente, debe destacarse que el 12,9% de los visitantes a Urueña no se mostró ni de acuerdo ni en desacuerdo con la afirmación mencionada, mientras que un 5,7% se mostraba bastante de acuerdo con ésta, y un 4,8% decía estar completamente en desacuerdo con la misma.

De esta forma, debe destacarse también que ha sido posible determinar que la demanda de visitantes que posee la Villa del Libro de Urueña se sitúa mayoritariamente entre los 45 y los 64 años, representando algo más de la mitad de todos los visitantes que acuden

al destino. Debe destacarse también que existe una importante presencia de visitantes que poseen entre 35 y 44 años (20,1%), así como una llamativa y elevada visita a la localidad de población igual o mayor a 65 años (14,4%). Por el contrario, los visitantes más jóvenes, de entre 18 y 24 años, representan una clara minoría respecto a los intervalos de edad más avanzados (6,7%), por lo que puede afirmarse claramente que las visitas a Urueña se corresponden mayoritariamente con personas adultas de edad media y avanzada.

En relación a esto último, pero a través de un análisis de correlaciones, se ha podido determinar también que existe cierta tendencia entre los visitantes de Urueña a que, conforme más elevada sea su edad, disminuye su uso de las redes sociales y por tanto, de recomendar a otras personas la visita a través de estas herramientas digitales. En este sentido, se detectó una correlación de -0,367 entre ambas variables, esto es, de carácter inverso y de intensidad moderada. Si se interpretan los resultados de las pruebas chi-cuadrado mostradas en la tabla 5.4, se puede comprobar que la cifra resultante es del todo significativa ( $p\text{-valor} < 0,05$ ), por lo que es posible afirmar que la edad de los visitantes y la recomendación de visitar el destino a través de redes sociales se encuentran muy relacionadas.

Tabla 5.4: Pruebas chi-cuadrado para la correlación entre “Edad” y “Recomendar visita en redes sociales”

|                              | Valor  | gl | Sig.<br>asintótica<br>(bilateral) |
|------------------------------|--------|----|-----------------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson      | 63,615 | 25 | ,000                              |
| Razón de verosimilitudes     | 63,288 | 25 | ,000                              |
| Asociación lineal por lineal | 27,947 | 1  | ,000                              |
| N de casos válidos           | 209    |    |                                   |

Fuente: elaboración propia a partir de SPSS

## **6. Conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación**

En la presente comunicación se ha puesto de manifiesto la importancia que poseen las distintas fuentes de información que emplean los visitantes antes de trasladarse a un destino turístico, con especial mención a las fuentes digitales, que poseen cada vez un mayor protagonismo. En el caso de destinos como la Villa del Libro de Urueña, se ha demostrado el imprescindible papel que juega la transmisión de información boca-oreja tradicional, siendo la principal fuente de información empleada por los visitantes, seguido de las distintas páginas web en las que aparece información sobre el destino. Ambas fuentes de información también son empleadas en conjunto por los visitantes, lo que demostraría que éstos optan por reforzar su conocimiento sobre el destino con información adicional a la proporcionada por su entorno más cercano.

Sin embargo, debe indicarse también que ha resultado llamativo el escaso interés que los visitantes de Urueña muestran hacia las redes sociales, tanto como fuente de información previa a su realización del viaje, como forma de recomendación del destino hacia personas de su entorno. De esta forma, es posible determinar que en este caso el boca-oreja tradicional se encuentra mucho más implantado en Urueña que el boca-oreja digital. Así, se ha demostrado que el hecho de que el destino en cuestión sea principalmente visitado por personas de entre 45 y 64 años, con un importante porcentaje de visitantes mayores de 65 años, mientras que resulta minoritaria la presencia de los visitantes más jóvenes (18 a 24 años), se encuentra vinculado al menor uso en las redes sociales y su escaso empleo como forma de recomendación a personas del entorno por parte de los visitantes del destino, ya que parece demostrarse que son los visitantes más jóvenes los que emplean con mayor asiduidad este tipo de herramientas. Por tanto, de esta investigación se deduce que el considerable empleo de fuentes de información tradicionales sobre la Villa del Libro de Urueña tiene que ver con que la mayor parte de sus visitantes resultan ser de edad más avanzada, y no tanto con los esfuerzos que el destino realiza en esta materia. No obstante, desde este trabajo se recomienda al destino seguir haciendo esfuerzos en la digitalización de sus fuentes de información, de forma que se permita realizar una mayor influencia sobre los visitantes a través de fuentes orgánicas e inducidas de carácter digital. No obstante, también se recomienda a los responsables del destino mantener la presencia en canales de información como oficinas



de turismo presenciales, medios de comunicación tradicionales, ferias de turismo u otros, ya que aunque puedan considerarse fuentes de información minoritarias, la presencia en éstos puede resultar positiva para distintos colectivos y potenciales visitantes.

En cuanto a las limitaciones presentadas en este trabajo, destacar que la mayor parte de éstas han tenido que ver con la falta de recursos económicos y temporales para la realización de una encuesta de mayores dimensiones, habiendo permitido realizar una investigación más extensa y con un mayor detalle en el análisis de los resultados.

Finalmente, destacar que dicho trabajo ha pretendido seguir avanzando en las investigaciones en torno a los espacios rurales con grandes posibilidades turístico-culturales. Igualmente, la investigación pretende servir de atractivo para establecer nuevas investigaciones de mayor profundidad en torno a las fuentes de información en destinos rurales, así como acerca de las Villas del Libro y las posibilidades que éstas plantean a modo de conglomerado turístico internacional, donde las nuevas tecnologías de la información y la comunicación pueden jugar un papel imprescindible para su desarrollo.

### **Bibliografía y webgrafía**

Barke, M. (2004). Rural Tourism in Spain. *International Journal of Tourism Research*, 6, 136-149.

Bedate Centeno, A.M., Sanz Lara, J.A., y Herrero Prieto, L.C. (2001). Turismo cultural y patrimonio histórico: aplicación multivariante al estudio de la demanda. *Estudios Turísticos*, 150, 113-132.

Benedicto Jimeno, E. (2011). La recuperación de los antiguos caminos reales y sus rutas literarias como producto turístico. El caso de los valles del Huerva y Jiloca (Aragón). *Cuadernos de Turismo*, 27, 39-55.

Bramwell, B. (1994). Rural tourism and sustainable rural tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 2 (1), 1-6.

Booktown.net. (2018). *International Book Towns*. Recuperado el 5 de junio de 2018 de <http://www.booktown.net/>.

Butler, R. (2002). Turismo literario, p.655. En: Jafari, J. (Ed.), *Enciclopedia del Turismo*. Madrid: Síntesis.

Callizo Soneiro, J. (1997). Potencialidades turísticas de las áreas interiores. Conflictos y cautelas. En *Los turismos de interior: el retorno a la tradición viajera*, (751 pp.). Madrid: Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid.

Cambrils, J. C. (2002). La planificación turística en los espacios naturales y rurales. En *Turismo en espacios naturales y rurales II*, (341 pp.). Valencia: Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia.

Cánoves Valiente, G., Herrera Jiménez, L., y Villarino Pérez, M. (2005). Turismo rural en España: paisajes y usuarios, nuevos usos y nuevas visiones. *Cuadernos de Turismo*, 15, 63-76.

Cánoves Valiente, G., Garay, L., y Duro, J.A. (2012). Turismo rural en España: Avances y retrocesos en los últimos veinte años. *Papers de turisme*, 51, 7-21.

Cohen, E. (1988). Authenticity and Commoditization in Tourism. *Annals of Tourism Research*, 15 (3), 371-386.

Coromina, L., y Camprubí, R. (2016). Analysis of tourism information sources using a Mokken Scale perspective. *Tourism Management*, 56, 75-84.

De Uña Álvarez, E., y Villarino Pérez, M. (2017). Estrategias adaptativas en destinos turísticos de interior (Cañón del Sil, Galicia, NW España). *Cuadernos de Turismo*, 40, 657-660.

Dey, B., y Sarma, M.K. (2010). Information source usage among motive-based segments of travelers to newly emerging tourist destinations. *Tourism Management*, 31, 341-344.

Funjdiaz.net. (2018). *Fundación Joaquín Díaz*. Recuperado el 5 de junio de 2018 de <http://www.funjdiaz.net/>.

Gordo Gómez, P. (2011). Las políticas territoriales de desarrollo rural de la Unión Europea: un balance de veinte años en Castilla y León. *Estudios de economía aplicada*, 2 (1), 7-30.

Gretzel, U., y Yoo, K. H. (2008). Use and impact of online travel reviews. *Information and Communication Technologies in Tourism 2008*, 35-46.

Hall, C.M., y Michael, E.J. (2007). Issues in Regional Development. En *Micro-Clusters and Networks: The Growth of Tourism*, (177 pp.). Ámsterdam: Elsevier.

Herbert, D. (1996). Artistic and literary places in France as tourist attractions. *Tourism Management*, 17 (2), 77-85.

Herbert, D. (2001). Literary places, Tourism and the Heritage experience. *Annals of Tourism Research*, 28 (2), 312-333.

Ho, C., Lin, M., y Chen, H. (2012). Web users' behavioural patterns of tourism information search: From online to offline. *Tourism Management*, 33, 1468-1482.

Hoppen, A., Brown, L. y Fyall, A. (2014). Literary tourism: Opportunities and challenges for the marketing and branding of destinations? *Journal of Destination Marketing and Management*, 3 (1), 37-47.

ITE, (2014). *Plan Integral de Turismo Rural*. Madrid: Instituto de Turismo de España.

Ivars Baidal, J.A. (2000). Turismo y espacios rurales: conceptos, filosofías y realidades. *Investigaciones geográficas*, 23, 59-88.

Lane, B. (1994). What is Rural Tourism? *Journal of Sustainable Tourism*, 2 (1), 7-21.

Lane, B., y Kastenholz, E. (2015). Rural tourism: the evolution of practice and research approaches – towards a new generation concept? *Journal of Sustainable Tourism*, 23 (8-9), 1133-1156.

Li, X., Pan, B., Zhang, L., y Smith, W.W. (2009). The effect of online information search on image development: Insights from a mixed-methods study. *Journal of Travel Research*, 48 (1), 45-57.

Llodrà Riera, I., Martínez Ruiz, M.P., Jiménez Zarco, A.I., e Izquierdo Yusta, A. (2015). A multidimensional analysis of the information sources construct and its relevance for destination image formation. *Tourism Management*, 48, 319-328.

López Palomeque, F. (2008). Delimitación conceptual y tipologías de turismo rural. En *El Turismo rural*, (330 pp.). Madrid: Síntesis.

Lospueblosmasbonitosdeespana.org. (2018). *Los pueblos más bonitos de España*. Recuperado el 5 de junio de 2018 de <https://www.lospueblosmasbonitosdeespana.org/>.

Magadán Díaz, M., y Rivas García, J. (2010). El libro como patrimonio cultural y atractor turístico. En: *Investigaciones, métodos y análisis del turismo*, (pp.68-100). Oviedo: Septem Ediciones.

Manrique Martínez, J. (2006). Urueña, de burgo feudal a Villa del Libro: una acción íntegra de aprovechamiento patrimonial en Valladolid. *Boletín Arkeolan*, 14, 421-442.

McKercher, B., y Du Cros, H. (2002). *Cultural Tourism: The Partnership between Tourism and Cultural Heritage Management*. Nueva York: The Haworth Press.

McShane, P. (2002). *To further Australia's understanding and involvement in the international booktown movement through a program of visits and interviews*. Canberra: The Winston Churchill Memorial Trust of Australia.

Michael, E.J. (2003). Tourism Micro-Clusters. *Tourism Economics*, 9 (2), 133-145.

Michael, E.J. (2007). Introduction. En *Micro-Clusters and Networks: The Growth of Tourism*, (177 pp.). Ámsterdam: Elsevier.

Morán Rodríguez, M.A. (2002). El turismo en los espacios rurales y naturales de Castilla y León, como base del desarrollo rural. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 22, 219-248.

- Nieto Masot, A., y Cárdenas Alonso, G. (2017). 25 años de políticas europeas en Extremadura: turismo rural y método LEADER. *Cuadernos de Turismo*, 39, 389-416.
- Pérez Redondo, R.J. (2017). Un viaje desde lo imaginario a lo real. Una aproximación al perfil del turista literario en España. *methaodos. revista de ciencias sociales*, 5 (1), 119-129.
- Pillet Capdepón, F. (2012). El turismo de interior en la España peninsular: el patrimonio territorial como destino turístico. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 59, 345-366.
- Pillet Capdepón, F. (2014). El paisaje literario y su relación con el turismo cultural. *Cuadernos de Turismo*, 33, 297-309.
- Provinciadevalladolid.com. (2018). *Turismo Provincia de Valladolid*. Recuperado el 5 de junio de 2018 de <http://www.provinciadevalladolid.com/>.
- Pulido Fernández, J.I., y Cárdenas García, P.J. (2011). El turismo rural en España: Orientaciones estratégicas para una tipología aún en desarrollo. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 56, 155-176.
- Pulido Fernández, J.I., y López Sánchez, Y. (2012). La necesidad de modelos turísticos sostenibles en espacios rurales y naturales. En *Turismo responsable, sostenibilidad y desarrollo local comunitario*, (400 pp.). Córdoba: Universidad de Córdoba, Cátedra Intercultural.
- Recuero Virto, N., Blasco López, F., y García de Madariaga Miranda, J. (2016). *Marketing del turismo cultural*. Madrid: ESIC.
- Reguera San José, A.I. (2014). *Urueña, Villa del Libro. Aproximación a la imagen de un destino turístico* (Trabajo Fin de Grado). Universidad de Valladolid.
- Robinson, M., y Andersen, H.C. (2003). Reading Between the Lines: Literature and the Creation of Touristic Spaces. En: *Literature and Tourism: Essays in the Reading and Writing of Tourism*, (pp.1-38). Londres: Thomson.

- Rodrigues Soares, J.R., Macedo Castro Gabriel, L.P., y Sánchez Fernández, M.D. (2017). A influência das fontes de informação na escolha dos turistas académicos: o caso de Santiago de Compostela. *Investigaciones Turísticas*, 14, 130-153.
- Royo Vela, M., y Serarols Tarrés, C. (2005). El turismo rural-cultural: un modelo de gestión del marketing turístico a nivel local basado en la medida de la imagen del destino. *Cuadernos de turismo*, 16, 197-222.
- Sánchez Zamora, P., Gallardo Cobos, R., y Ceña Delgado, F. (2014). Rural areas face the economic crisis: Analyzing the determinants of successful territorial dynamics. *Journal of Rural Studies*, 35, 11-25.
- Seaton, A. (1996a). Hay-on-Wye, the mouse that roared: book towns and rural tourism. *Tourism Management*, 17 (5), 379-382.
- Seaton, A. (1996b). *Book towns and rural tourism development: Hay-on-Wye 1961-1996*. Glasgow: Scottish Enterprise and the Scottish Tourism Research Unit, University of Strathclyde.
- Seaton, A. (1999). Book towns as tourism developments in peripheral areas. *The International Journal of Tourism Research*, 1, 389-399.
- Sharpley, R., y Sharpley, J. (1997). *Rural Tourism: An Introduction*. Londres: International Thomson Business Press.
- Solsona Monzonís, J. (2014). Análisis prospectivo del turismo rural: el caso de la Comunitat Valenciana. *Cuadernos de Turismo*, 34, 313-334.
- Sparks, B., y Pan, G.W. (2009). Chinese Outbound tourists: Understanding their attitudes, constraints and use of information sources. *Tourism Management*, 30, 483-494.
- Squire, S.J. (1994). The Cultural Values of Literary Tourism. *Annals of Tourism Research*, 21 (1), 103-120.

Squire, S.J. (1996). Literary tourism and Sustainable tourism: promoting 'Anne of Green Gables' in Prince Edward Island. *Journal of Sustainable Tourism*, 4 (3), 119-129.

Swarbrooke, J. (1996). Culture, tourism and the sustainability of rural areas in Europe. En: *Tourism and Culture: Managing Cultural Resources for the Tourist*, (488 pp.). Newcastle: The Centre for Travel and Tourism (University of Northumbria), Business Education Publisher.

Urueña.es. (2018). *Urueña, página web oficial del Ayuntamiento de Urueña. Uno de los pueblos más bonitos de España*. Recuperado el 5 de junio de 2018 de <http://www.urueña.es/>.

Vera Rebollo, J.F. (coord.), López Palomeque, F., Marchena Gómez, M., y Antón Clavé, S. (2011). *Análisis territorial del turismo y planificación de destinos turísticos*. Valencia: Tirant lo Blanch.

Vermeulen, I. E., y Seegers, D. (2009). Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism Management*, 30, 123-127.

Xiang, Z., y Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*, 31, 179-188.

Xiang, Z., Wang, D., O'Leary, J.T., y Fesenmaier, D.R. (2015). Adapting to the Internet: trends in travelers' use of the web for trip planning. *Journal of Travel Research*, 54 (4), 511-527.

Ye, Q., Law, R., Gu, B., y Chen, W. (2011). The influence of user-generated content on traveler behavior: An empirical investigation on the effects of e-word-of-mouth to hotel online bookings. *Computers in Human Behavior*, 27 (2), 634-639.

Yinnakis, J. N. y Davies, A. (2012). Diversifying rural economies through literary tourism: A review of literary tourism in Western Australia. *Journal of Heritage Tourism*, 7 (1), 33-44.

## LA CIUDAD DE CÁCERES COMO CENTRO DIFUSOR DE TURISTAS HACIA EL ENTORNO RURAL

José Manuel Sánchez Martín, Juan Ignacio Rengifo Gallego, Luz María Martín Delgado

Universidad de Extremadura

luzmariamd@unex.es

### Resumen

La movilidad en destino adquiere cada vez mayor protagonismo en el análisis turístico, ya que es un comportamiento típico de los turistas y sirve para que el desarrollo turístico se expanda por el territorio. Extremadura no es ajena a esta tendencia, y para corroborarlo, se ha tomado como ejemplo el análisis de los movimientos de viajeros hospedados en Cáceres. Los resultados obtenidos muestran que los turistas están dispuestos a viajar siempre que el lugar de visita reúna ciertos recursos de calidad, algo que, en muy pocas ocasiones, puede ser más importante que el propio tiempo de desplazamiento. Éste suele tener un umbral crítico en la isocrona de los 60 minutos en viaje de ida.

**Palabras clave:** Análisis de redes, Ciudad Patrimonio de la Humanidad, entorno rural, movilidad en destino, turismo

### The city of Cáceres as a hub from which tourists are redirected towards rural destinations

### Abstract

Tourist mobility at the destination has an ever growing importance in tourist analysis because it is a typical behaviour of tourists and it facilitates the spread of tourist development. Extremadura is not alien to this trend and, in order to corroborate this assumption, the analysis here uses as a case study the mobility of travellers staying in the city of Cáceres. The results show that tourists are willing to move provided the place they are visiting meets certain quality criteria—something that on rare occasions may be more important than journey time itself. Journey time usually has a critical threshold that verges on 60 minutes for a one-way trip. Therefore, in light of this behavioural pattern, there exist some towns that may benefit from tourist mobility.

**Key words:** Network analysis, World Heritage Cities, rural environment, mobility at destination, tourism.



## 1. INTRODUCCIÓN.

La movilidad que conlleva el desarrollo turístico se ha incrementado a medida que se consolidaba la actividad. Por ello, la evolución experimentada por este parámetro ha estado marcada por la seguida en las infraestructuras de transporte. En algunos destinos interiores, como Extremadura, han resultado clave las mejoras llevadas a cabo en la accesibilidad, concretadas en la construcción de autovías, ya que, lamentablemente, otros medios diferentes a la carretera carecen de calidad y son inapropiados para su uso como medio de transporte turístico. Tal es el caso del ferrocarril, con el que el desplazamiento entre unos cuantos destinos se convierte en una odisea, y del avión, con muy pocas conexiones y poco competitivo respecto al vehículo particular.

Por tanto, si partimos de la base de que el principal, y casi exclusivo, medio de comunicación que permite una movilidad efectiva en la región es la carretera, tiene gran trascendencia la mejora de la accesibilidad que se ha producido en las últimas décadas y que ha afectado, al igual que en otros espacios, a las principales ciudades y, también, al medio rural.

Los espacios rurales se han caracterizado desde hace décadas por tener carencias y déficits de accesibilidad (Yubero Bernabé y García Hernández, 2016), hecho que ha retrasado sobremanera su desarrollo en el plano social, económico y demográfico.

En el caso de Extremadura, las mejoras de accesibilidad por carretera se han centrado en la construcción y puesta en servicio de la autovía A-5 (Madrid – Lisboa) entre 1990 y 1993; la autovía A-66 (Gijón – Sevilla), que en el tramo recorrido en Extremadura se ha dilatado entre 2001- y 2008; a ellas, que son los principales ejes de comunicación por carretera, se le han unido a partir de 2010 las autovías EX A-1 (Navalmoral de la Mata – Moraleja) y EX A-2 (Miajadas – Villanueva de la Serena) (Sánchez Martín y Rengifo Gallego, 2017).

Estas vías de comunicación rápida han contribuido a la mejora de accesibilidad entre las principales ciudades, pero también han contribuido a facilitar el acceso a otros entornos. La consecuencia inmediata ha sido que se ha facilitado el acceso desde los principales centros emisores a los focos receptores más desarrollados y, a la vez, se ha fomentado la movilidad de los turistas hacia otros lugares, favoreciendo con ello el desarrollo y articulación del territorio turístico. A la postre, esta mejora ha posibilitado al

acercamiento de los principales destinos finales que eligen los turistas que viajan a Extremadura y ha facilitado dispersar a los turistas por las zonas rurales que se hallan mejor comunicadas y que poseen importantes recursos turísticos, aunque no tan excepcionales como los que caracterizan a núcleos como Cáceres, declarado por la UNESCO Ciudad Patrimonio de la Humanidad (UNESCO, 1986).

## **2. METODOLOGÍA.**

### **2.1. El caso de estudio.**

Dado que conocer el desplazamiento entre los lugares de pernoctación elegidos por los turistas y los desplazamientos que realizan desde el destino para conocer otros lugares resulta de especial interés para el análisis, la planificación y el diseño de productos turísticos, en esta contribución se plantea medir la capacidad de dispersión turística que tiene la ciudad que recibe mayor número de turistas de Extremadura, Cáceres.

Existen numerosos antecedentes históricos que refuerzan la calidad de los atractivos turísticos que atesora la ciudad, como la declaración de Cáceres como Conjunto Monumental el 21 de enero de 1949 y la posterior declaración de Tercer Conjunto Monumental de Europa en 1968, y se completa con la declaración de la Ciudad Vieja como Patrimonio Mundial de la UNESCO en la Asamblea General celebrada en París en 1986 (Rengifo Gallego, et al, 2015).

Son numerosos los autores que han corroborado la existencia de una clara relación causal entre la consecución del título de Ciudad Patrimonio de la Humanidad y desarrollo turístico ulterior (Troitiño Vinuesa, 2009) (Mondéjar Jiménez y Gómez Borja, 2009), así como otros investigadores han puesto de relieve el enorme cambio que se ha producido en el turismo de la ciudad de Cáceres desde su nombramiento (Rengifo Gallego, et al, 2015).

Actualmente, casi 313.000 turistas visitan la ciudad de Cáceres y realizan alrededor de 520.000 pernoctaciones, lo que incide en un considerable impacto económico para este destino. A él se le añade un impacto derivado hacia algunos núcleos, muchos de ellos con eminente carácter rural, hacia los que se dirigen los turistas una vez han alcanzado su destino. Por ello, se debe entender que el importante volumen de turistas que llega a Cáceres genera, además, un impacto económico en otros lugares.

Tabla 1: Viajeros y pernoctaciones en la ciudad de Cáceres (2017)

|                               | Viajeros<br>TOTALES | Pernoctaciones<br>TOTALES | Estancia<br>media |
|-------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------|
| Establecimientos<br>hoteleros | 268 489             | 436 903                   | 1,63              |
| Alojamientos rurales          | 3 338               | 5 626                     | 1,69              |
| Campamentos de turismo        | 19 052              | 41 970                    | 2,20              |
| Apartamentos turísticos       | 22 051              | 35 810                    | 1,62              |
| <b>TOTAL</b>                  | <b>312 930</b>      | <b>520 309</b>            | <b>1,66</b>       |

Fuente: Observatorio de Turismo de Extremadura

Según los datos recabados por el Observatorio de Turismo de Extremadura, durante el año 2017, prácticamente el 90% de los turistas hospedados en Cáceres hacían desplazamientos hacia otros núcleos de población, por lo que se impone un estudio que permita determinar la movilidad de los turistas en destino, cuestión que resulta enormemente novedosa en el caso de la ciudad de Cáceres al no haberse estudiado con carácter previo.

## 2.2. Fuentes de información.

La consecución del objetivo propuesto en la investigación precisa la obtención de una información de base y fidedigna que posibilite un análisis riguroso y objetivo. Para ello recurrimos a las encuestas recogidas y facilitadas por el Observatorio de Turismo de Extremadura (Dirección General de Turismo, Junta de Extremadura), asumiendo como válida su metodología. El tamaño de la muestra seleccionada es de 1.453 encuestas, recogidas entre turistas y excursionistas que visitaron las oficinas de turismo de Extremadura y seleccionando aquellas cuyos encuestados afirmaban que pernoctaban en la ciudad de Cáceres, desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2017, siguiendo la ficha técnica siguiente:

Tabla 2: Ficha técnica de la encuesta

|                       |                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Universo:             | Turistas que han pernoctado en la ciudad de Cáceres en 2017 (312 930)                                                                                                                                      |
| Tamaño de la muestra: | 1453 encuestas (turistas hospedados en la ciudad de Cáceres)                                                                                                                                               |
| Muestreo:             | Aleatorio simple entre los turistas y excursionistas que han pasado por las oficinas de turismo localizadas en Extremadura y que han pernoctado en la ciudad de Cáceres                                    |
| Nivel de confianza:   | 95%                                                                                                                                                                                                        |
| Tipo de encuesta:     | Cuestionario en papel cumplimentado por los turistas encuestados en la Red de Oficinas de Turismo de Extremadura, y enviado posteriormente por el personal de dicha Red mediante documento de Google Docs. |
| Error muestral:       | Para un nivel de confianza del 95%, y para el caso más desfavorable ( $p=q=0,50$ ) el error muestral máximo es del 2,56%.                                                                                  |
| Fecha de realización: | 1 de enero de 2017 a 31 de diciembre de 2017                                                                                                                                                               |

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, la base cartográfica que se ha tomado para su integración en un Sistema de Información Geográfica es la proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) correspondiente a la Base Topográfica Nacional a escala 1:100 000, en su versión de 2017.

### 2.3. Técnicas de análisis.

Se han utilizado dos tipos de técnicas bien diferenciadas. Por un lado, se han efectuado cálculos estadísticos de corte descriptivo, como distribuciones de frecuencia y tablas de contingencia, que han permitido conocer no solo aspectos relativos a la movilidad de los turistas en destino, sino también otros referidos a las características socioeconómicas y de preferencias que manifiestan. Este análisis superficial se ha completado con otro

basado en la matriz de correlación y en la regresión lineal, con el objetivo de analizar de forma conjunta dos parámetros simultáneamente. Por otro lado, se ha optado por realizar un análisis de redes con el fin de determinar las rutas óptimas y el menor tiempo de desplazamiento utilizado.

La combinación de ambos tipos de técnicas permite tener una idea bastante realista, aunque aproximada, de la movilidad interna que presentan los turistas que se alojan en la ciudad de Cáceres, así como la detección de los destinos más visitados por parte de ellos, lo que nos permite comprender la casuística de la movilidad.

En lo referido al análisis estadístico sobre los datos alfanuméricos se ha procedido a elaborar una simple distribución de frecuencias, método sencillo pero muy utilizado en la literatura para determinar variables univariantes (Montiel et al, 1997; Parra, 2007; Rodríguez, 2014), a la vez que se ha recurrido a la realización de tablas de contingencia que permitan determinar la movilidad y las características del turista, enfocadas en nuestro caso a la tipología turística practicada. En cambio, el análisis de redes ha servido para calcular el tiempo mínimo de desplazamiento entre Cáceres y el resto de núcleos de población hacia los que se dirigían los turistas, tomando como referencias claras los lugares que presentaban al menos 30 respuestas válidas. Además, cabe señalar que, dadas las carencias de la cartografía utilizada, ha sido imposible incluir las restricciones de velocidad respecto a la genérica que se dan en ciertos tramos. Por ello, todas las autovías tienen asignada una velocidad de 120 Km/h; mientras que las carreteras nacionales cuentan con 100 Km/h; las carreteras autonómicas por su parte tienen asignado 90 Km/h y, por último, las travesías urbanas, se han limitado a 50 Km/h. No obstante, ante la dificultad de obtener valores más precisos, se ha recurrido de forma complementaria a la guía Michelin (<http://www.viamichelin.es>) para obtener el tiempo de desplazamiento, tomando como referencia de viaje el domingo a las 9:00. Los datos obtenidos han permitido calcular el tiempo de desplazamiento desde Cáceres hasta cualquier núcleo de población, posibilitando con ello la determinación de isocronas hasta cualquier punto de Extremadura. Asimismo, se ha procedido a implementar en cada uno de ellos los resultados de la distribución de frecuencias.

### 3. Resultados.

#### 3.1. Perfil de la demanda turística de la ciudad de Cáceres.

El perfil que presentan los turistas que visitan la ciudad de Cáceres muestra que, de forma mayoritaria, tiene entre 36 y 65 años. Se trata de un intervalo muy amplio, en el que destacan los viajeros que integran la cohorte de 46 a 55 años (28,6%), seguidos por aquéllos que cuentan con 56 a 65 años (24,5%) y 36 a 45 (23,4%). No predomina, por tanto, un grupo etario, sino que se distribuye de forma uniforme en grupos variados, si bien, los jóvenes son menos representativos, ya que los menores de 36 años suponen el 12,7% sobre el total.

Además, suelen viajar en pareja (51,8%) y con familiares (18,3%), destacando el escaso peso que tienen quienes viajan en grupo organizado (5,9%). Al mismo tiempo, las pernoctaciones que realizan en Extremadura son muy variables, ya que oscilan entre un exiguo 3% que asegura que pernocta una única noche, hasta el 28,4% que lo hace durante más de 5, siendo lo más normal una permanencia de 4 noches (19,1%), en todos los casos promediadas para el conjunto del año y en el conjunto de alojamientos, en los que se incluye la casa de familiares o amigos.

Tabla 3: Perfil de la demanda turística de la ciudad de Cáceres

| Edad               |       | Grupo            |       | Pernoctaciones  |       |
|--------------------|-------|------------------|-------|-----------------|-------|
| Entre 18 y 25 años | 2,4%  | Con amigos/as    | 14,1% | 1 noche         | 3,0%  |
| Entre 26 y 35 años | 10,3% | Con familiares   | 18,3% | 2 noches        | 14,1% |
| Entre 36 y 45 años | 23,4% | Viaje organizado | 5,9%  | 3 noches        | 16,9% |
| Entre 46 y 55 años | 28,6% | En pareja        | 51,8% | 4 noches        | 19,1% |
| Entre 56 y 65 años | 24,5% | Solo/a           | 9,8%  | 5 noches        | 12,2% |
| Más de 65 años     | 10,6% | NS / NC          | 0,1%  | Más de 5 noches | 28,4% |
| NS / NC            | 0,3%  |                  |       | NS / NC         | 6,3%  |

Fuente: Elaboración propia

Las motivaciones que esgrime la demanda para viajar hasta Cáceres, centro de operaciones sobre el que posteriormente realizan otros viajes por el resto de Extremadura, son variadas, y en la mayor parte de los casos no son excluyentes sino complementarias, como se deduce del análisis detallado de esta pregunta de respuesta múltiple.

Considerando el atractivo del destino principal de viaje, y consecuentemente del lugar de pernoctación, Cáceres, resulta lógico que las visitas culturales sean las que cuenten con mayor porcentaje de respuestas, pues casi el 90% de los viajeros que responden, así lo manifiestan. A esta motivación se le añaden también la gastronomía, como un claro complemento al disfrute cultural (46,7%) y la práctica de turismo rural (46,9%), mientras que otras motivaciones como la práctica turística en ríos y gargantas (23,1%) y observación de aves (16,6%) son mucho menos representativas. Se pone así de manifiesto un claro complemento entre diferentes tipologías turísticas.

Este análisis somero de las motivaciones que esgrime el turista para viajar a Cáceres, hace suponer que es una demanda eminentemente cultural, aunque no se cierra a experiencias vinculadas al turismo rural. De hecho, cabe remarcar que muchos núcleos rurales cuentan con un importante atractivo cultural, además de natural, por supuesto. Todo ello indica que, posiblemente, los turistas que decidan viajar por otros lugares de Extremadura buscarán la presencia de un rico patrimonio cultural.

Tabla 4: Motivaciones para viajar a Cáceres según la demanda turística

| Motivaciones                           | Porcentaje |
|----------------------------------------|------------|
| Aprender español                       | 1,9%       |
| Caza                                   | 0,2%       |
| Gastronomía                            | 46,7%      |
| Observación de aves                    | 16,6%      |
| Observación del cielo                  | 2,8%       |
| Participación en eventos               | 2,3%       |
| Práctica deportiva                     | 5,2%       |
| Turismo en ríos y gargantas o embalses | 23,1%      |
| Turismo rural                          | 46,9%      |

|                                                 |       |
|-------------------------------------------------|-------|
| Visita a bodegas                                | 6,7%  |
| Visitar escenarios de películas                 | 2,6%  |
| Visitar minas o cuevas y formaciones geológicas | 4,7%  |
| Visitas culturales                              | 89,7% |

Fuente: Elaboración propia

### 3.2. Movilidad interna de turistas

Los desplazamientos internos que realizan los turistas están condicionados, en cierto modo, por el tiempo que tardan en efectuar el recorrido. No obstante, la relación no es tan intensa como podría pensarse, pues, interviene también la capacidad de atracción que tienen los destinos. Si se aplica esta máxima a nuestro caso de estudio, se observa que la correlación que existe entre la distancia y la decisión de viajar desde el lugar de pernoctación a otros espacios es negativa, con un coeficiente cifrado en -0,479, hecho que coincide con el coeficiente que se obtiene al sustituir la distancia por el tiempo de desplazamiento (-0,475). Como puede apreciarse en la matriz de correlación adjunta, no son coeficientes muy determinantes, de lo que se deduce que deben existir, como es el caso, otros elementos que actúen como atractores para el viaje. En este sentido y considerando el perfil de la demanda, queda claro que la riqueza de patrimonio cultural, ya sea en núcleos urbanos o rurales, actúa como revulsivo.

Tabla 5: Matriz de correlación

|                                                                | Distancia | Minutos | % NO viaja | % SÍ viaja |
|----------------------------------------------------------------|-----------|---------|------------|------------|
| Distancia                                                      | 1         | ,851**  | ,479*      | -,479*     |
| Minutos                                                        | ,851**    | 1       | ,475*      | -,475*     |
| % NO viaja                                                     | ,479*     | ,475*   | 1          | -1,000**   |
| % SÍ viaja                                                     | -,479*    | -,475*  | -1,000**   | 1          |
| ** La correlación es significativa al nivel 0,01 (unilateral). |           |         |            |            |
| * La correlación es significativa al nivel 0,05 (unilateral).  |           |         |            |            |

Fuente: Elaboración propia



La movilidad que tienen los turistas que se alojan en la ciudad de Cáceres es elevada, pues, como mínimo, casi el 90% de los mismos hace algún desplazamiento, muy condicionado por el reclamo que ejercen los recursos vinculados al turismo cultural más afamados. Prueba de ello es que entre los destinos que cuentan con un mayor porcentaje de turistas desplazados desde Cáceres se encuentran: Mérida (Ciudad Patrimonio de la Humanidad), Trujillo y Plasencia, que coinciden con las ciudades más visitadas de Extremadura, como ha constatado el Observatorio de Turismo de Extremadura a lo largo de los últimos 5 años. El porcentaje de atracción que ejercen esas ciudades es muy notable, ya que más del 50% de los turistas que pernoctan en Cáceres se dirigen a una o varias de ellas. Además, tienen en común un rápido acceso por autovía cuyo desplazamiento se sitúa en el caso menos favorable a menos de una hora en trayecto de ida.

A pesar de que estos son los núcleos con mayor capacidad de atracción, no se puede pasar por alto el caso de Guadalupe (Patrimonio de la Humanidad), que pese a estar a más de 2 horas de Cáceres es capaz de atraer al 34,6% de los turistas hospedados en la capital provincial. En una situación muy similar se encuentran otros núcleos de población, que cuentan con un importante patrimonio cultural como sucede en el caso de Hervás, Zafra o incluso Badajoz, principal urbe extremeña. En todas ellas el desplazamiento desde Cáceres tiene una duración comprendida entre 60 y 90 minutos y son capaces de atraer a algo más del 20% de los turistas que se hospedan en la capital de la provincia cacereña. Otras localidades, como Alcántara, Jerez de los Caballeros o Valencia de Alcántara, pese a su indudable atractivo cultural, atraen a un porcentaje inferior de turistas desde la ciudad de Cáceres.

Tabla 6: Movilidad interna de los turistas alojados en la ciudad de Cáceres

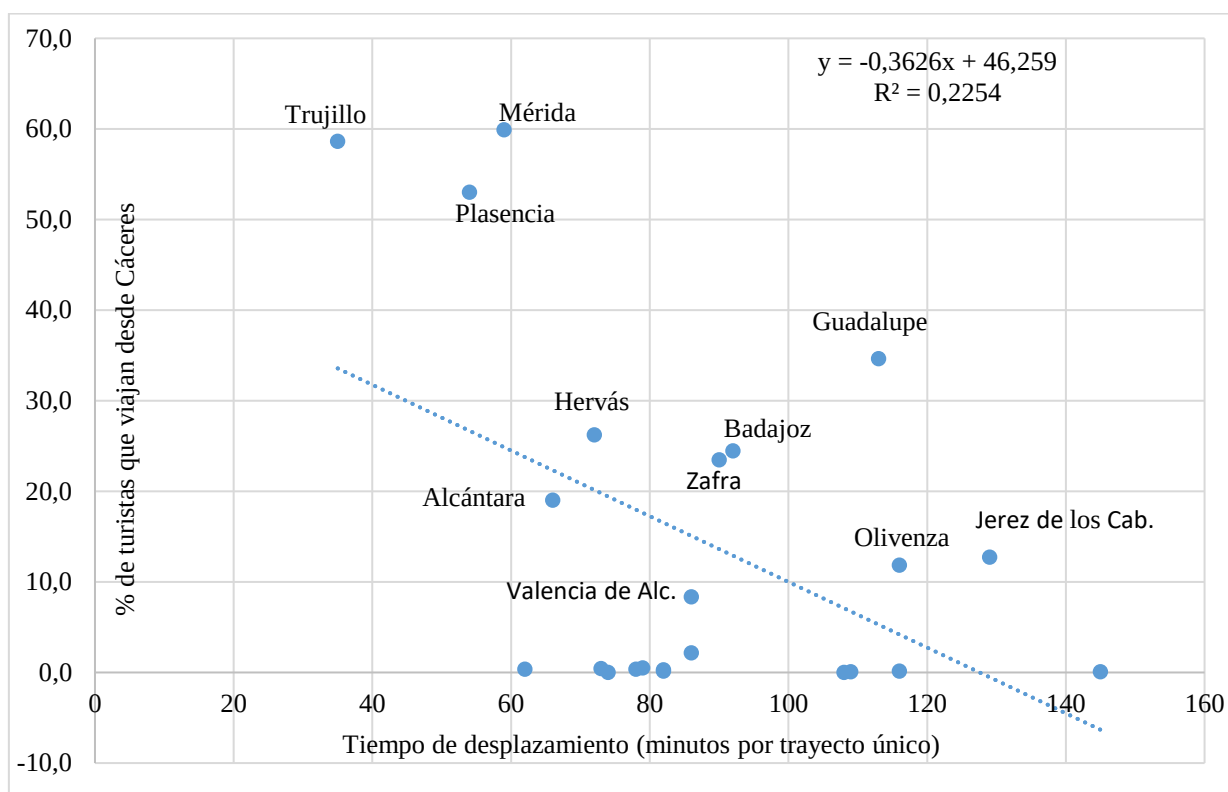
| Destino             | Distancia | Minutos | % NO viaja | % SÍ viaja |
|---------------------|-----------|---------|------------|------------|
| Alange              | 100       | 73      | 99,6       | 0,4        |
| Alcántara           | 65        | 66      | 81,0       | 19,0       |
| Badajoz             | 92        | 90      | 76,5       | 23,5       |
| Baños de Montemayor | 123       | 74      | 100,0      | 0,0        |
| Coria               | 78        | 62      | 99,7       | 0,3        |

|                           |     |     |       |      |
|---------------------------|-----|-----|-------|------|
| Don Benito                | 86  | 82  | 99,9  | 0,1  |
| Guadalupe                 | 124 | 113 | 65,4  | 34,6 |
| Herrera del Duque         | 163 | 145 | 99,9  | 0,1  |
| Hervás                    | 120 | 72  | 73,8  | 26,2 |
| Hornachos                 | 144 | 108 | 100,0 | 0,0  |
| Jerez de los Caballeros   | 174 | 129 | 87,3  | 12,7 |
| Llerena                   | 172 | 116 | 99,9  | 0,1  |
| Medellín                  | 111 | 78  | 99,7  | 0,3  |
| Mérida                    | 76  | 59  | 40,1  | 59,9 |
| Monesterio                | 173 | 109 | 99,9  | 0,1  |
| Olivenza                  | 129 | 116 | 88,2  | 11,8 |
| Plasencia                 | 86  | 54  | 47,0  | 53,0 |
| Santos de Maimona, Los    | 131 | 86  | 97,9  | 2,1  |
| Trujillo                  | 45  | 35  | 41,4  | 58,6 |
| Valencia de Alcántara     | 92  | 86  | 91,7  | 8,3  |
| Villafranca de los Barros | 119 | 79  | 99,5  | 0,5  |
| Villanueva de la Serena   | 88  | 82  | 99,7  | 0,3  |
| Zafra                     | 136 | 92  | 75,6  | 24,4 |

Fuente: Elaboración propia

El análisis de la tabla precedente, así como el del gráfico de dispersión a que da lugar, no ofrece dudas acerca de los destinos principales a los que se dirigen los turistas hospedados en la ciudad de Cáceres. Prevalecen dos aspectos bien diferenciados: la proximidad, ya que a mayor duración del desplazamiento suele reducirse el porcentaje de viajeros y la riqueza de patrimonio cultural que posee. No obstante, cabe remarcar que, si el atractivo es lo suficientemente bueno o goza de un estatus especial, como sucede en Guadalupe, el tiempo de desplazamiento tiene menor importancia.

Figura 1: Distancia y porcentaje de turistas desplazados desde Cáceres



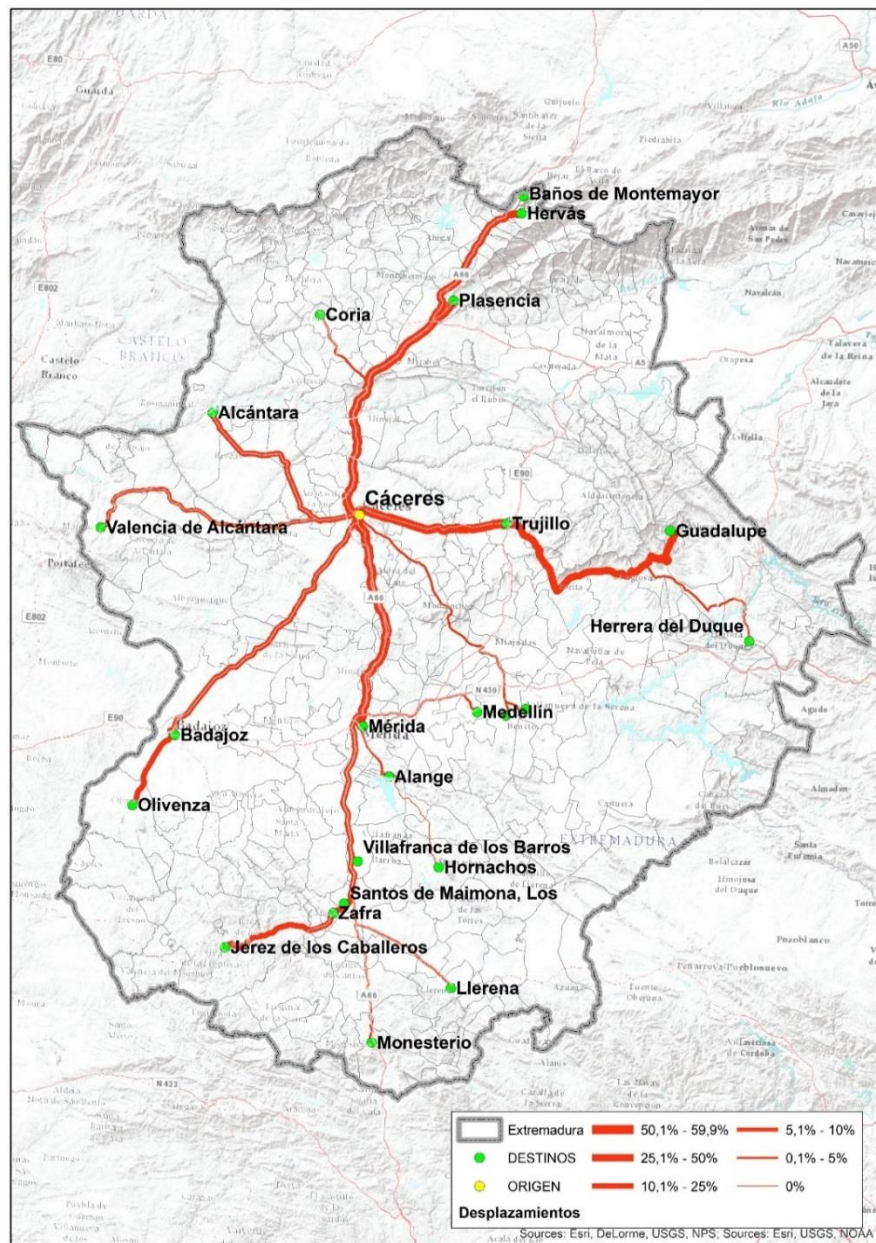
Fuente: Elaboración propia

De igual modo, también se observa que hay núcleos que se encuentran en una zona de paso hacia destinos culturales en pleno despegue, como sucede con Zafra, que no son tan visitados por los turistas que proceden de Cáceres. En este sentido es posible mencionar a Villafranca de los Barros o Los Santos de Maimona, ambos núcleos con un porcentaje de visitas inferior al 2%. En cambio, bajo esas mismas circunstancias, el turista se desplaza a lugares más lejanos siempre que los atractivos culturales sean notables, como sucede con Jerez de los Caballeros, que dista más de 30 minutos de Zafra. Comportamientos muy similares se observan en Badajoz y Olivenza, que distan 26 minutos entre ellos y en el último caso se el desplazamiento desde Cáceres se prolonga casi 2 horas. A pesar de ello, el porcentaje de turistas que se desplazan desde la capital cacereña hasta Badajoz representa el 23,5%, mientras que a Olivenza se traslada el 11,8%.

Otro caso significativo es el que representa el desplazamiento hacia el norte de Cáceres, donde una parte importante de los que viajan hasta Plasencia prosiguen viaje hacia

Hervás, que dispone de una de las juderías mejor conservadas del país, como lo demuestra el hecho de que a la primera viaja el 53% de los turistas que pernoctan en Cáceres y a la segunda, lo hace más del 26%, a pesar de que distan entre ellas 18 minutos y, desde la ciudad de pernoctación, 74.

Figura 2: Porcentaje de turistas alojados en Cáceres que visitan otros lugares



Fuente: Elaboración propia

#### 4. Conclusiones.

El estudio realizado permite extraer interesantes conclusiones, sobre todo si se considera que el caso analizado afecta a la ciudad de Extremadura que atrae a un mayor volumen de turistas. Entre ellas podemos destacar:

- La demanda turística que tiene la comunidad autónoma posee, pese a tener muy claras sus preferencias sobre el destino elegido para pernoctar, un interés notable por conocer otros espacios de Extremadura. De hecho, cabe recordar que según la fuente consultada, casi el 90% de los turistas que pernocta en la ciudad de Cáceres viajan a otros núcleos de población.
- El perfil de la demanda que visita la capital cacereña es de una persona madura, que suele viajar en pareja o con la familia y tiene una marcada preferencia por realizar visitas culturales, aunque también está abierto a experiencias en el mundo rural. Estas características condicionan, en cierto modo, la movilidad en destino que realizan, pues está muy dirigida hacia los pueblos y ciudades que atesoran mayor patrimonio cultural y que, además, gozan de cierta reputación.
- La mayor movilidad afecta a los núcleos mejor comunicados por autovía, aunque intervienen dos factores de peso que condicionan la movilidad. El primero es la duración del desplazamiento y el segundo, la riqueza patrimonial que atesora el lugar. Sobre la duración del viaje, se observa de manera inequívoca que el mayor número de desplazamientos se concentra en la isocrona de 60 minutos, aunque también se detecta que en ese entorno se encuentran las ciudades más visitadas de Extremadura. Asimismo, destaca que el volumen de turistas desplazados decrece proporcionalmente al incremento del tiempo de viaje, salvo casos muy excepcionales, como sucede en el núcleo de Guadalupe. Respecto a la riqueza patrimonial como elemento de atracción cabe señalar que es fundamental, sobre todo si cuenta con algún tipo de distinción por parte de la UNESCO o de otras administraciones, como es el caso de los Conjuntos Históricos.
- En definitiva, tras este estudio queda patente que los grandes centros de atracción turística actúan como difusores de viajeros hacia otros entornos, siempre que reúnan un patrimonio rico y, preferentemente, se hallen bien comunicados.

Agradecimientos.

Esta publicación se encuadra dentro de las investigaciones llevadas a cabo durante la ejecución del proyecto “Diseño y elaboración de productos estratégicos diferenciados para la potenciación del turismo rural en Extremadura. De la detección de problemas a la propuesta de soluciones basadas en criterios geoestadísticos”, cuya clave es IB 16040, y se encuentra financiado por la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

### **Bibliografía.**

- Mondéjar Jiménez, J. y Gómez Borja, M. (2009). *Turismo cultural en ciudades Patrimonio de la Humanidad*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Montiel A.M.; Rius, F. y Barón, F.J. (1997). *Elementos básicos de Estadística Económica y Empresarial*. Madrid: Prentice Hall.
- Parra, E. (2007). *Estadística para Turismo*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Rengifo Gallego, J., Campesino Fernández, A.-J., y Sánchez Martín, J. (2015). El turismo en la ciudad de Cáceres (1986-2010): un cuarto de siglo emblemático. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 67, 375-401.
- Rodríguez González, P. y Santana Turégano, M.A. (2014). Consumo turístico y desigualdad social en España. *Pasos: Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 12(1), 29-51.
- Sánchez Martín, J. y Rengifo Gallego, J. (2017). Los espacios naturales protegidos y su capacidad de atracción turística: referencias al Parque Nacional de Monfragüe (Extremadura-España). En APDR, *Intellectual Capital and Regional Development: New Landscapes and Challenges for Planning the Space* (págs. 1196-1206). Covilhã: Universidade Beira Interior.

Troitiño Vinuesa, M. (2009). *Ciudades Patrimonio de la Humanidad: Patrimonio, Turismo y Recuperación Urbana*. Sevilla.: Universidad Internacional de Antalucía-Junta de Andalucía.

UNESCO. (1986). *Wordl Heritage*. Recuperado el 18 de mayo de 2018, de <https://whc.unesco.org/en/decisions/3797>

Yubero Bernabé, C. y García Hernández, M. (2016). Turismo en Albarracín y Comarca. Acción pública local y dinámica. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 36(1), 173-194.  
doi:[http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_AGUC.2016.v36.n1.52718](http://dx.doi.org/10.5209/rev_AGUC.2016.v36.n1.52718)

## EL DISEÑO DE ITINERARIOS CULTURALES EN EXTREMADURA Y LA LOCALIZACIÓN DE LOS BIENES INSCRITOS EN EL PATRIMONIO MUNDIAL DE LA UNESCO

José Manuel Sánchez Martín, Juan Ignacio Rengifo Gallego, Luz María Martín Delgado

Universidad de Extremadura

luzmariamd@unex.es

### Resumen

El análisis de la movilidad que realizan los turistas, una vez que acceden al destino, tiene notable interés para el diseño de productos e itinerarios turísticos, pues se parte de los movimientos pendulares que realizan y no se diseñan de forma inconexa. Dicho análisis denota ciertas preferencias, puestas de manifiesto antes de la configuración de un itinerario, entre las que el turista sopesa dos aspectos clave: la capacidad de atracción del recurso y el tiempo de desplazamiento. Con el fin de ilustrar esta afirmación se estudian específicamente los movimientos que se producen entre las localidades de Extremadura que cuentan con bienes culturales englobados en el Patrimonio de la Humanidad, sobre los que no se ha configurado ninguna ruta o itinerario desde la administración regional. Los resultados muestran que la demanda realiza los desplazamientos, a pesar de que falta el diseño de un producto específico y diferenciado, como sucede en otros casos. Se comprueba además que las Ciudades Patrimonio de la Humanidad, como principales focos de atracción, desempeñan un papel complementario al enviar turistas a entornos rurales con riqueza patrimonial.

**Palabras clave:** Análisis de redes, Patrimonio de la Humanidad, movilidad en destino, itinerario turístico.

### Modelling cultural itineraries in Extremadura and location the goods inscribed on the basis of World Heritage Sites

### Abstract

The analysis of tourist mobility, once at their destination, is of paramount interest when designing tourist products and modelling itineraries because they are based on the pendular journeys tourists make—rather than being designed at random. This analysis suggests they have certain preferences, which are taken into consideration before planning a journey. At this point tourists weigh two key factors: how attractive the destination is and the journey time. In order to illustrate this statement this paper specifically analyses tourist mobility between the towns in Extremadura that have some



cultural property on the World Heritage list but are not part of a specific route or itinerary among those designed by the regional government.

Results show that travellers (demand) make the journeys despite the lack of a specific, differentiated product (itinerary)—as opposed to what is often the case in other places. Results also indicates that World Heritage Cities, being the main tourist attractions, play a complementary role by redirecting tourists to rural areas with notable cultural properties.

**Keywords:** Network analysis, World Heritage, mobility at destination, tourist itineraries

## 1. INTRODUCCIÓN.

El patrimonio cultural se ha convertido a lo largo de las últimas décadas en un atractivo de primer orden para muchos turistas, dando lugar a una modalidad específica, el turismo cultural. La puesta en valor de la cultura como recurso turístico se remonta a la década de los años 60 (Tresserras, 2001), aunque a partir del presente siglo toma un impulso mucho mayor, sobre todo en las zonas interiores, carentes de sol y playa.

Por ese motivo, muchas comunidades autónomas han realizado una apuesta por su desarrollo, considerando las tendencias actuales de la demanda turística.

Como consecuencia de ello, se ha aprovechado el enorme potencial que poseen los bienes culturales para sustentar un modelo de desarrollo turístico centrado en la difusión de los principales emblemas de cada entorno. Entre ellos, los bienes culturales inscritos en el la lista del Patrimonio Mundial tienen un papel destacado, por lo que las administraciones competentes en la materia, han redoblado sus esfuerzos para alentar el crecimiento turístico.

La expansión de la cultura como producto turístico ha facilitado el diseño y la creación de rutas e itinerarios turístico-culturales, que han sido potenciados por organismos regionales, nacionales e internacionales (Calderón, Arcila y López, 2018).

Extremadura no ha sido ajena a esta tendencia y en su portal oficial de turismo (<http://www.turismoextremadura.com/viajar/turismo/es/ven-a-extremadura/Patrimonio-de-la-Humanidad/>) se da cumplida información relativa a los lugares declarados Patrimonio de la Humanidad centrado en tres lugares privilegiados: Cáceres, Mérida y Guadalupe. Sin embargo, en dicho portal se observa una promoción individualizada, carente de los vínculos necesarios para la generación de una ruta cultural o itinerario turístico que se sirva de su nivel de reconocimiento para generar un producto que

entendemos clave, “El Patrimonio Cultural de la Humanidad”. Contrasta que, en cambio, aparezcan otras rutas referidas a la “Vía de la Plata”, “los Descubridores”, “Vino Ribera del Guadiana”, “Jamón ibérico Dehesa de Extremadura”, “Coria, Las Hurdes y Sierra de Gata” y “Zafra, Jerez de los Caballeros y Fregenal de la Sierra” que, aunque cuentan con atractivos excelentes, no disponen del reconocimiento tan notorio por parte de la UNESCO.

A raíz de esta carencia, se propone una breve investigación que indague si realmente puede ser atractiva la creación de un itinerario de este tipo considerando la movilidad de los turistas que pernoctan en las ciudades extremeñas que disponen de bienes culturales Patrimonio de la Humanidad.

## **2. METODOLOGÍA.**

### **2.1. El caso de estudio.**

Extremadura cuenta con un importante legado cultural y natural (Rengifo y Sánchez, 2013, 2017; Sánchez, Sánchez y Rengifo, 2013), en el que sobresalen tres bienes culturales que han sido declarados por la UNESCO Patrimonio Mundial de la Humanidad. Se trata la Ciudad Vieja de Cáceres (1986), el Conjunto Arqueológico de Mérida (1993) y el Real Monasterio de Santa María de Guadalupe (1993). Sus características principales son:

- La Ciudad Vieja de Cáceres presenta un recinto amurallado de origen almohade, oculto en parte de su trazado por construcciones más recientes. La zona intramuros se caracteriza por tener el típico trazado medieval, donde se entremezclan estrechas calles con plazuelas.
- El Conjunto Arqueológico de Mérida ocupa una superficie de 36,87 ha, por lo que es uno de los más extensos e importantes del país. En el recinto protegido se incluyen numerosos monumentos que pertenecen a la antigua cultura romana, si bien, también se conservan restos de la época visigoda y musulmana.
- El Real Monasterio de Santa María de Guadalupe representa un claro ejemplo del devenir de la arquitectura religiosa acaecido en nuestro país, siendo un conjunto en el que prevalecen los estilos gótico y mudéjar, aunque también aparecen elementos renacentistas, barrocos y neoclásicos.

Esta importante riqueza cultural, así como el reconocimiento que posee por parte de la UNESCO, tiene un evidente atractivo para los turistas que se desplazan desde muchos puntos del país, e incluso desde el extranjero, para disfrutar este patrimonio.

Evidentemente, los tres lugares disponen de otros elementos complementarios que sirven para completar la oferta de la que hacen gala.

Dada la capacidad de atracción que tienen, se ha asentado sobre ellos una importante capacidad de hospedaje, sobre todo en lo referido a establecimientos hoteleros y extrahoteleros. Además, disponen de un volumen considerable de plazas en restaurantes de diferentes categorías.

En sendos tipos de oferta destacan Cáceres y Mérida, dado que su capacidad para atraer visitantes es sensiblemente superior al estar incluidas en el selecto grupo de Ciudades Patrimonio de la Humanidad, circunstancia que no se da en Guadalupe. Esta afirmación se sustenta en los datos aportados por la Dirección General de Turismo de la Junta de Extremadura correspondientes a 2017. Según esta fuente oficial, Cáceres disponía de 3.160 plazas, de las que 2.443 pertenecían a establecimientos hoteleros; 538 a campamentos de turismo; 175 a apartamentos turísticos y tan solo 4 a alojamiento rural. En cambio, Mérida contaba con 2577 plazas de alojamiento, entre las que predominan claramente las hoteleras (2068) sobre las extrahoteleras (509). En Guadalupe, por el contrario, existen 775 plazas, de las que 418 son hoteleras, 270 extrahoteleras y 87 rurales. Como se observa, existe una clara diferenciación en la planta de alojamientos, en las que destacan las ciudades sobre el núcleo rural, habida cuenta también de que no interviene exclusivamente el tamaño de la población, sino el propio atractivo, pues Cáceres y Mérida son Ciudades Patrimonio de la Humanidad, mientras que Guadalupe tan solo tiene protegido el Monasterio.

Así mismo, el volumen de viajeros y de pernoctaciones que acaparan muestra una clara diferencia entre ellas, siendo Cáceres la que capta mayor número de viajeros (312 930) y de pernoctaciones (520 309), a la vez que goza de la estancia media más elevada (1,66). Con valores inferiores se encuentra Mérida, ya que atrae a 260.153 viajeros, que acumulan 387.748 pernoctaciones, mientras que la estancia media no alcanza los 1,5 días. Obviamente, Guadalupe está a un nivel notoriamente más bajo, pues a pesar de que los datos se refieren al conjunto del territorio que abarca el Geoparque de Villuercas, Ibores, Jara, no alcanza los 35.000 viajeros, situándose las pernoctaciones en 56.744, aunque la estancia media se aproxima a la registrada en la ciudad de Cáceres (1,63).

A pesar de estas notables variaciones en algunos indicadores turísticos, son un fiel reflejo de que el patrimonio cultural es uno de los principales atractivos con los que cuenta la región.

Tabla 1: Viajeros y pernoctaciones (2017)

|                                                                                                                                   |                            | <b>Plazas</b> | <b>Viajeros</b> | <b>Pernoc-<br/>taciones</b> | <b>Estancia<br/>media</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------|-----------------|-----------------------------|---------------------------|
| <b>Cáceres</b>                                                                                                                    | Establecimientos hoteleros | 2443          | 268489          | 436 903                     | 1,63                      |
|                                                                                                                                   | Alojamientos rurales       | 4             | 3338            | 5 626                       | 1,69                      |
|                                                                                                                                   | Campamentos de turismo     | 538           | 19 052          | 41 970                      | 2,20                      |
|                                                                                                                                   | Apartamentos turísticos    | 175           | 22 051          | 35 810                      | 1,62                      |
|                                                                                                                                   | <b>TOTAL</b>               | <b>3160</b>   | <b>312 930</b>  | <b>520 309</b>              | <b>1,66</b>               |
| <b>Guadalupe*</b>                                                                                                                 | Establecimientos hoteleros | 418           | 20 512          | 28 146                      | 1,37                      |
|                                                                                                                                   | Alojamientos rurales       | 87            | 10 727          | 20 002                      | 1,86                      |
|                                                                                                                                   | Campamentos de turismo     | 200           | 778             | 1192                        | 1,53                      |
|                                                                                                                                   | Apartamentos turísticos    | 70            | 2874            | 7404                        | 2,58                      |
|                                                                                                                                   | <b>TOTAL</b>               | <b>775</b>    | <b>34 891</b>   | <b>56 744</b>               | <b>1,63</b>               |
| <b>Mérida</b>                                                                                                                     | Establecimientos hoteleros | 2068          | 243 512         | 364 027                     | 1,49                      |
|                                                                                                                                   | Alojamientos rurales       | 0             | -               | -                           | -                         |
|                                                                                                                                   | Campamentos de turismo     | 346           | 3632            | 3686                        | 1,01                      |
|                                                                                                                                   | Apartamentos turísticos    | 163           | 13 009          | 20 035                      | 1,54                      |
|                                                                                                                                   | <b>TOTAL</b>               | <b>2577</b>   | <b>260 153</b>  | <b>387 748</b>              | <b>1,49</b>               |
| *Los datos de plazas se refieren a Guadalupe, el resto, al conjunto de municipios que compone el Geoporque Villuercas-Ibores-Jara |                            |               |                 |                             |                           |

Fuente: Observatorio de Turismo de Extremadura

## 2.2. Fuentes de información.

Las fuentes de información utilizadas para realizar esta investigación han sido varias. Entre ellas se encuentra la Dirección General de Turismo de la Junta de Extremadura, que ha suministrado la información referida a la oferta y demanda correspondiente al año 2017, así como el Instituto Geográfico Nacional, que ha aportado la Base Topográfica Nacional a escala 1:100000 (BTN100), caracterizada por una resolución espacial de 20 metros.

Sendos tipos de datos, alfanuméricos y cartográficos, se han integrado en un Sistema de Información Geográfica que ha permitido realizar los análisis oportunos para obtener una explicación espacial a los datos alfanuméricos y a los resultados estadísticos realizados.

Respecto a los datos alfanuméricos obtenidos, cabe destacar que se han utilizado un total de 2819 encuestas, respondidas entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2017 por turistas alojados en las 3 localidades analizadas. La fiabilidad de los resultados es elevada, como puede deducirse de la siguiente ficha técnica.

Tabla 2: Ficha técnica de la encuesta

|                       |                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Universo:             | Turistas que han pernoctado en la zona de estudio durante 2017 (~ 600 000)                                                                                                                                 |
| Tamaño de la muestra: | 2819 encuestas.                                                                                                                                                                                            |
| Muestreo:             | Aleatorio simple entre los turistas que han pasado por las oficinas de turismo localizadas en Extremadura y que han pernoctado en las ciudades de referencia                                               |
| Nivel de confianza:   | 95%                                                                                                                                                                                                        |
| Tipo de encuesta:     | Cuestionario en papel cumplimentado por los turistas encuestados en la Red de Oficinas de Turismo de Extremadura, y enviado posteriormente por el personal de dicha Red mediante documento de Google Docs. |

|                       |                                                                                                                          |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Error muestral:       | Para un nivel de confianza del 95%, y para el caso más desfavorable ( $p=q=0,50$ ) el error muestral máximo es del 1,8%. |
| Fecha de realización: | 1 de enero de 2017 a 31 de diciembre de 2017                                                                             |

Fuente: Elaboración propia

### 2.3. Técnicas de análisis.

Las técnicas que se han utilizado en la presente investigación se centran en estadística descriptiva y análisis de redes. En lo referido al análisis estadístico sobre los datos alfanuméricos se ha realizado una distribución de frecuencias, método sencillo pero muy utilizado en la literatura para determinar variables univariantes (Montiel et al, 1997; Parra, 2007; Rodríguez, 2014). El análisis de redes se ha utilizado para calcular la ruta más rápida para desplazarse entre los núcleos de Cáceres, Mérida y Guadalupe hasta los destinos que han determinado los turistas en las encuestas que hemos utilizado como fuente.

Para garantizar la fiabilidad de la información utilizada, se han tomado como respuestas de destinos válidos aquellas que incluían al menos 30 respuestas y las rutas se han verificado también utilizando el generador de rutas de Michelin.

### 3. Resultados.

Cada una de las tres ciudades que disponen de bienes culturales Patrimonio de la Humanidad tiene una capacidad diferente para derivar turistas hacia el entorno.

No obstante, existen ciertos nexos comunes a todas ellas que, a la postre, permiten identificar los itinerarios que siguen los turistas, por lo que se deduce que debe generarse un producto integrado que sea capaz de aumentar la capacidad de atracción. Prueba de ello es que, si seleccionamos los destinos a los que viajan al menos el 10% de los turistas desde los tres núcleos de pernoctación, se repiten las mismas localidades de visita, siendo el porcentaje de turistas que se desplaza hacia ellas la principal variación que se observa.

Tabla 3: Turistas que viajan hacia otros destinos de Extremadura

| Cáceres | Destino           | Minutos | Viajeros (%) | Guadalupe | Destino           | Minutos | Viajeros (%) | Mérida | Destino           | Minutos | Viajeros (%) |
|---------|-------------------|---------|--------------|-----------|-------------------|---------|--------------|--------|-------------------|---------|--------------|
|         | Mérida            | 59      | 59,9         |           | Trujillo          | 78      | 55,6         |        | Cáceres           | 59      | 63,2         |
|         | Trujillo          | 35      | 58,6         |           | Cáceres           | 112     | 53,6         |        | Trujillo          | 59      | 47,0         |
|         | Plasencia         | 54      | 53,0         |           | Plasencia         | 109     | 37,5         |        | Badajoz           | 46      | 35,3         |
|         | Guadalupe         | 113     | 34,6         |           | Mérida            | 107     | 35,9         |        | Zafra             | 46      | 33,8         |
|         | Hervás            | 72      | 26,2         |           | Hervás            | 166     | 18,1         |        | Plasencia         | 98      | 33,8         |
|         | Zafra             | 92      | 24,4         |           | Zafra             | 142     | 17,7         |        | Guadalupe         | 107     | 26,7         |
|         | Badajoz           | 90      | 23,5         |           | Badajoz           | 140     | 12,9         |        | Jerez de los Cab. | 83      | 19,2         |
|         | Alcántara         | 66      | 19,0         |           | Olivenza          | 168     | 10,1         |        | Olivenza          | 73      | 17,3         |
|         | Jerez de los Cab. | 129     | 12,7         |           | Jerez de los Cab. | 180     | 8,9          |        | Hervás            | 116     | 15,4         |
|         | Olivenza          | 116     | 11,8         |           | Alcántara         | 177     | 8,1          |        | Alcántara         | 104     | 8,1          |

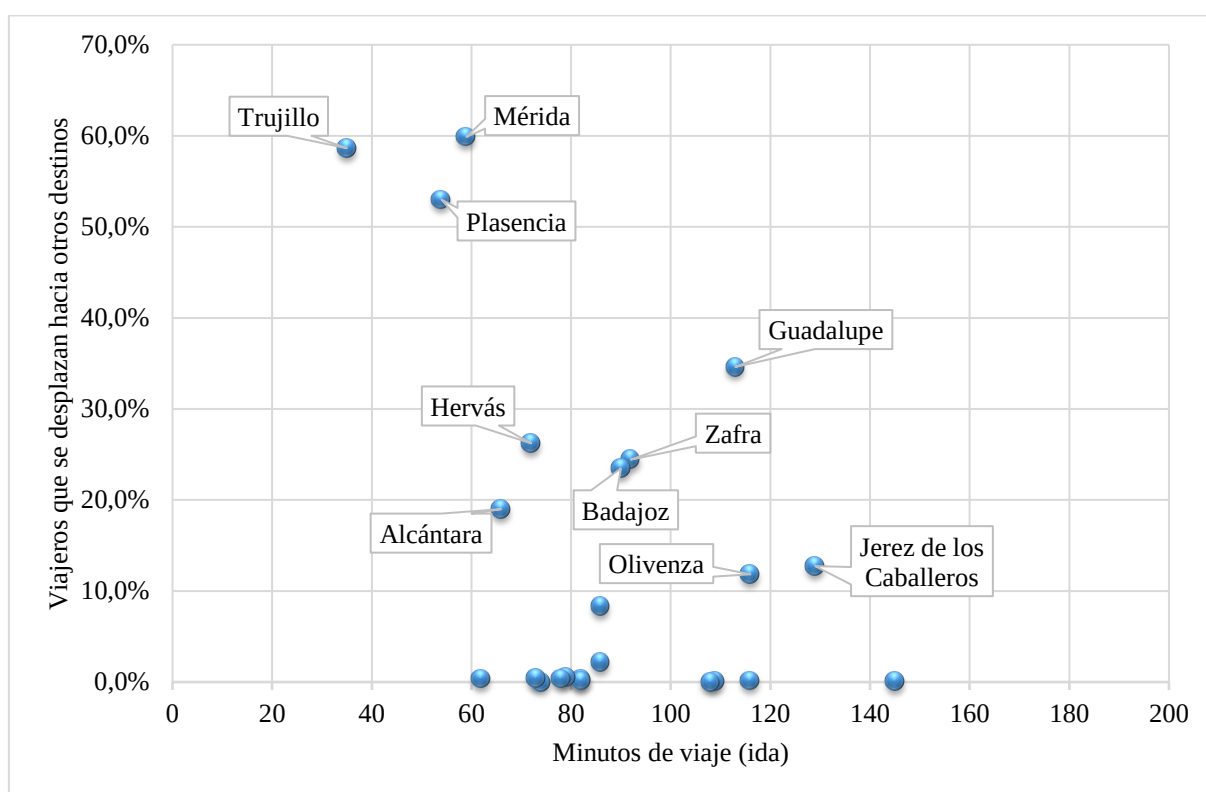
Fuente: Elaboración propia

Según los datos recogidos en la tabla precedente, existe un flujo intenso de turistas entre los tres núcleos protegidos por la UNESCO, si bien, tanto Cáceres como Mérida forman un tándem muy destacado, a los que se une también Trujillo y Plasencia. Guadalupe, en cambio, pese a contar con un importante volumen de visitantes procedentes de las ciudades Patrimonio de la Humanidad, no alcanza valores tan significativos. Se pone así de relieve que la demanda que visita estos espacios históricos genera sus propios

itinerarios en zonas que se encuentran relativamente próximas, exceptuando, nuevamente, Guadalupe, que dista casi dos horas de los núcleos históricos que reciben mayor número de turistas.

A pesar de las ciudades mencionadas anteriormente, que acaparan el mayor número de visitantes procedentes de las localidades de pernoctación analizadas, no se puede obviar la importancia que tienen otras, poseedoras también de un rico patrimonio, a la vez que bien comunicadas en la mayor parte de los casos. Es el caso de Hervás, Zafra, Badajoz, Jerez de los Caballeros, Olivenza o Alcántara, si bien la capacidad de atracción que posee cada una de ellas depende del núcleo de partida, por lo que se precisa un análisis específico para cada una de ellas.

Figura 1: Movilidad de los turistas que pernoctan en Cáceres.



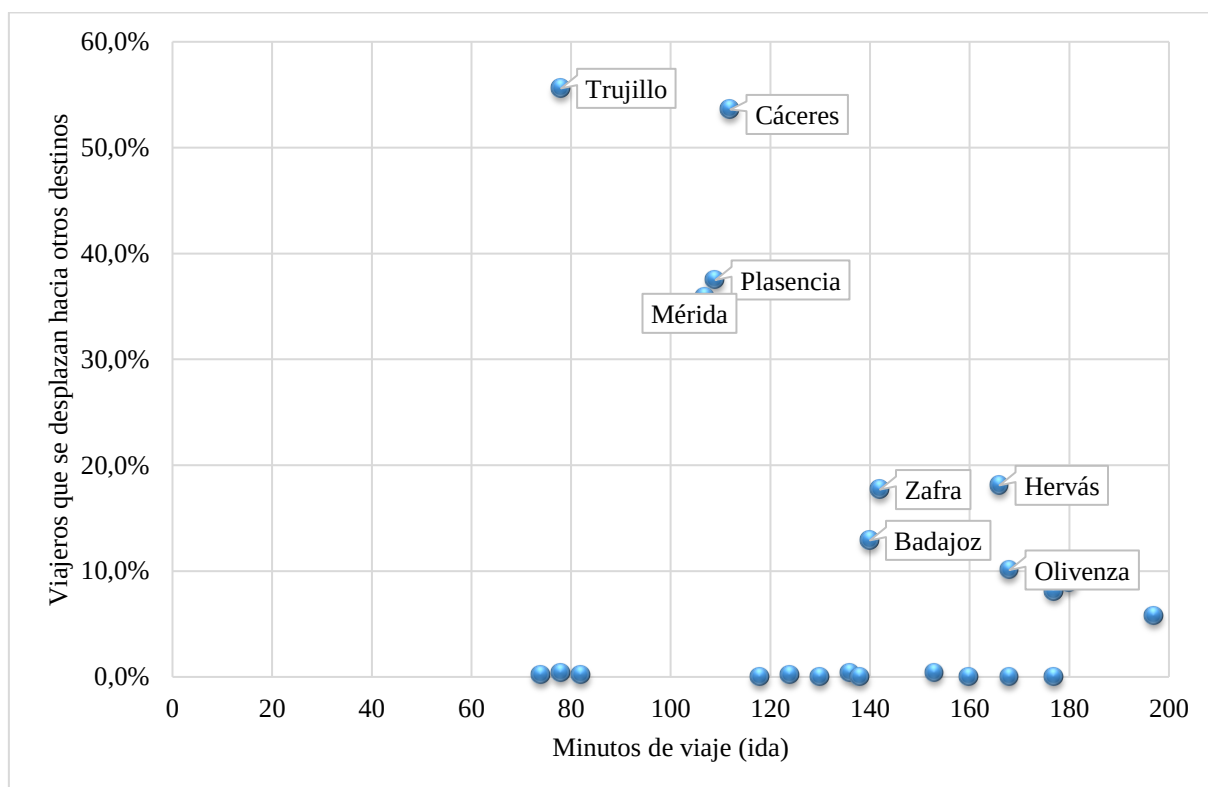
Fuente: Elaboración propia

Una parte considerable de los turistas hospedados en Cáceres se desplaza a otros lugares que disponen de atractivos culturales de interés. Destacan, ante todo, los viajeros que visitan las ciudades de Mérida, Trujillo y Plasencia, pues más del 50% de los turistas que



visita la capital cacereña se dirige como mínimo a uno de estos lugares. Coinciden además en encontrarse en la isocrona de los 60 minutos en viaje de ida, lo que implica desplazamientos cortos. También contrasta que Guadalupe, pese a estar situada a casi dos horas de Cáceres, sea visitada por el 34,6% de los viajeros que allí pernoctan. Se entiende así el papel tan importante que desempeña la disponibilidad de patrimonio para captar turistas, si bien, incide de manera directa la proximidad y la facilidad de acceso, de hecho, se observa que los núcleos que distan entre 1 y 2 horas, son menos visitados.

Figura 2: Movilidad de los turistas que pernoctan en Guadalupe.

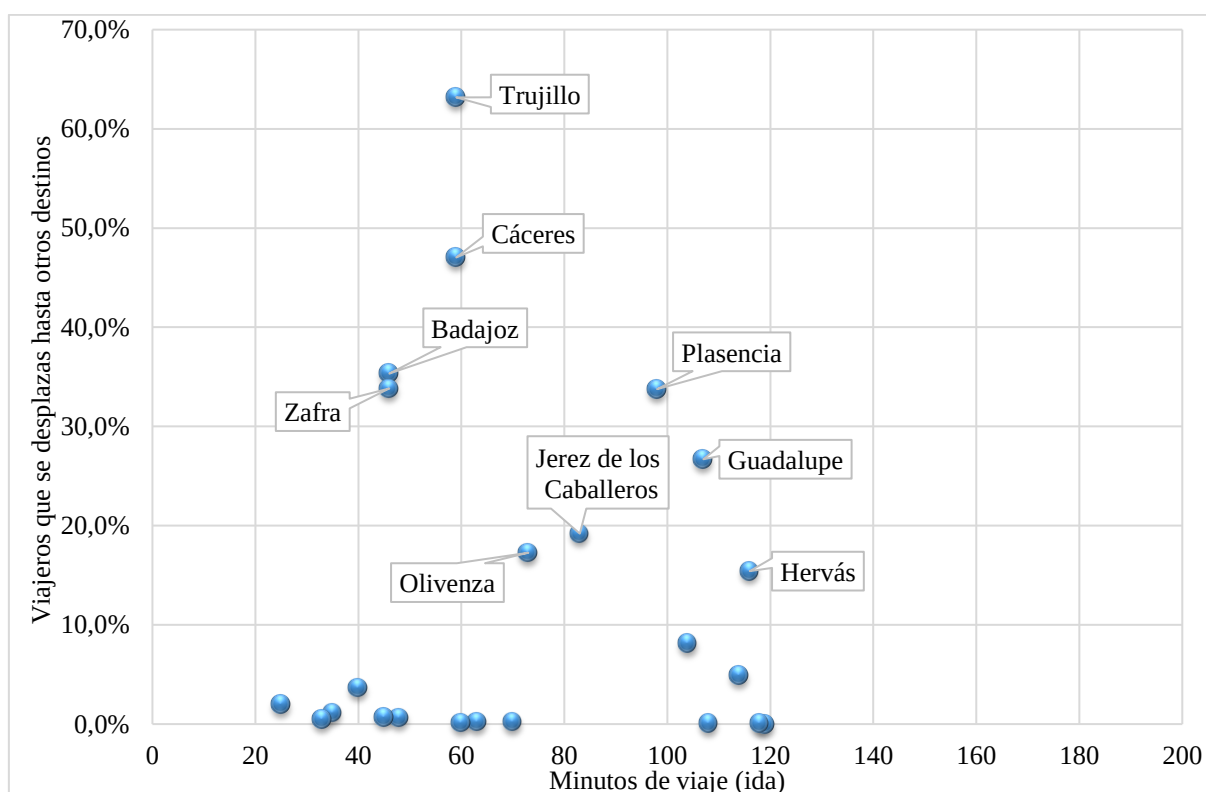


Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los desplazamientos de turistas alojados en Guadalupe corrobora que, pese a la distancia, las ciudades de Trujillo, Cáceres, Plasencia y Mérida son más visitadas, las primeras por más del 50% y las segundas por más del 30%. El resto de las ciudades que atraen visitantes, aunque en mucha menor medida (10%-20%) se localizan a más de 2 horas solo para el desplazamiento en el viaje de ida, lo que en parte justifica el menor interés por parte de la demanda.

El 63% de los turistas que visitan la ciudad de Mérida se desplazan también a Cáceres, lo que demuestra el fuerte vínculo que existe entre ambas. A ellas se une también Trujillo, que atrae al 47% de los viajeros que pernoctan en Mérida. No obstante, Badajoz, Zafra y Plasencia también acaparan un porcentaje elevado de visitantes que proceden de la capital autonómica, con valores superiores al 30%, caracterizadas no solo por un rico patrimonio, sino también por una accesibilidad a través de autovía, que en las dos primeras ciudades se circunscribe a la isocrona de 45 minutos, mientras que, en la última, este valor se duplica. Guadalupe ya aparece más descolgada al recibir casi el 27% de turistas procedentes de Mérida.

Figura 3: Movilidad de los turistas que pernoctan en Mérida

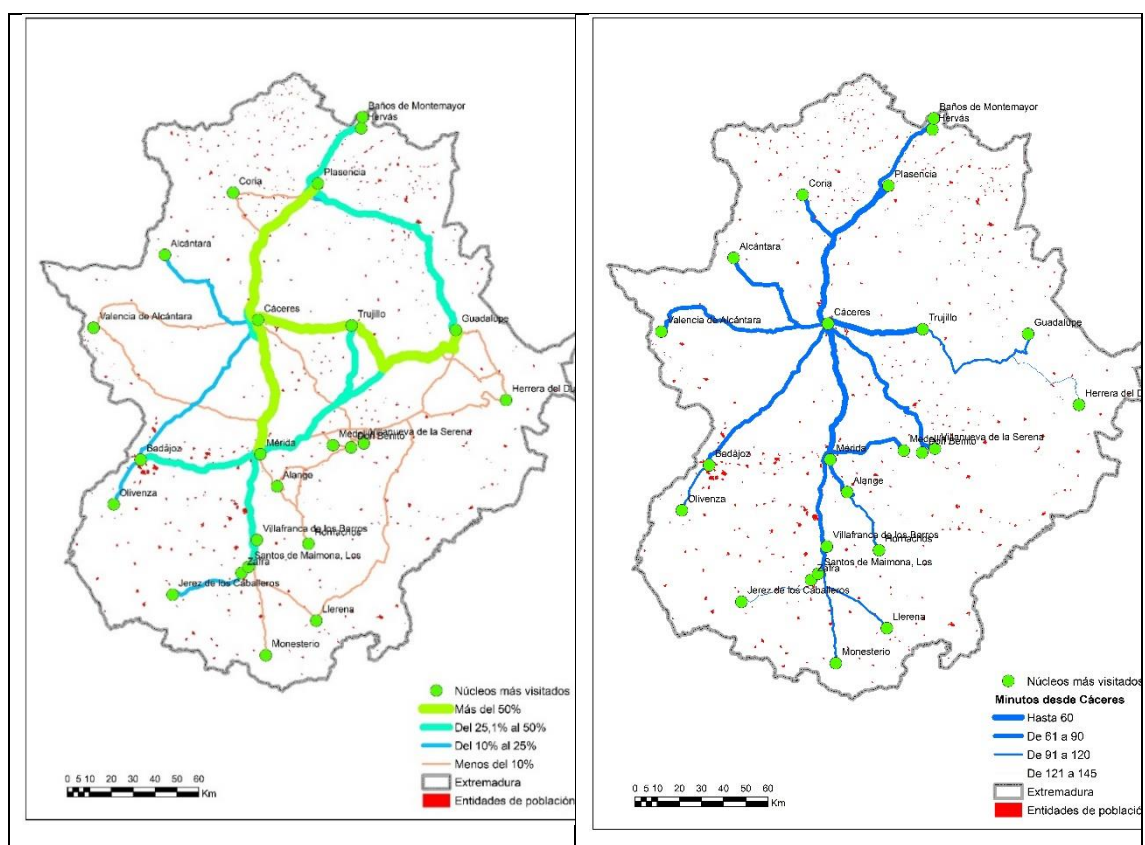


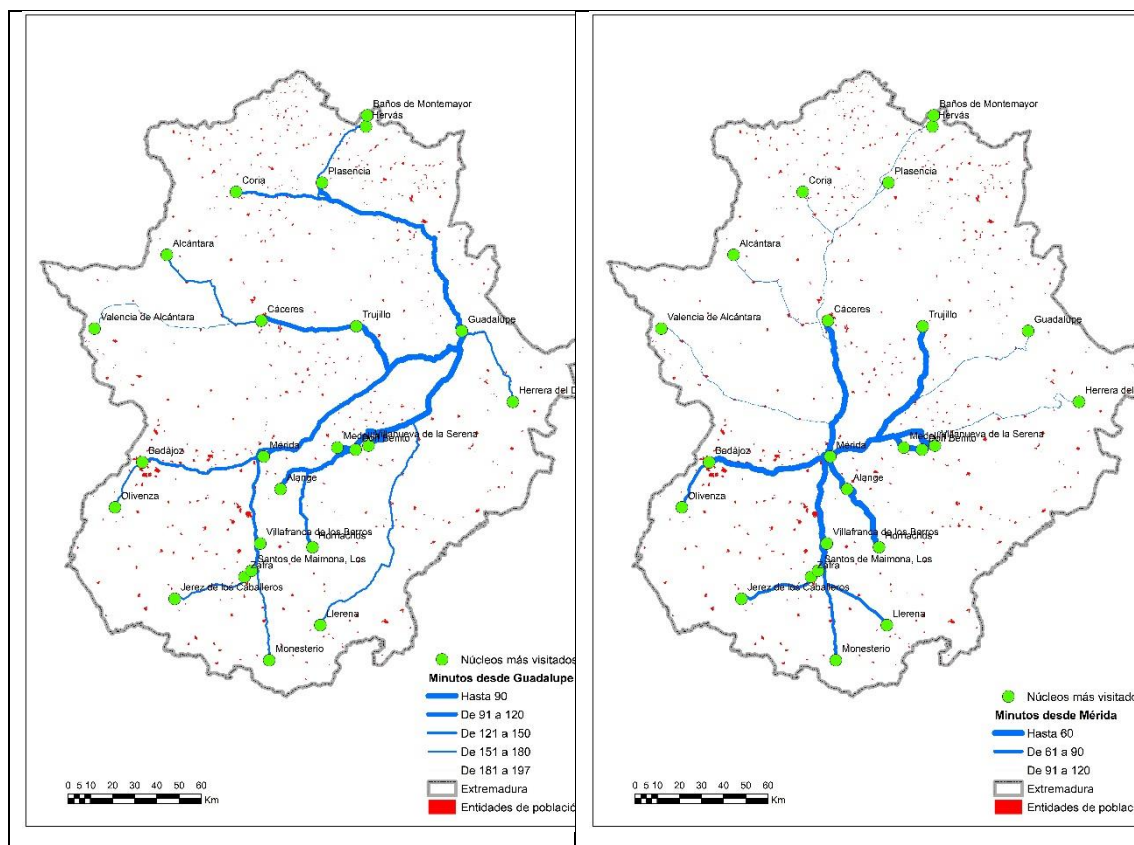
Fuente: Elaboración propia

Como se puede comprobar, existen dos factores primordiales que justifican la creación de itinerarios turísticos. El primero resulta obvio, la presencia de patrimonio cultural de calidad, y la segunda, es la accesibilidad medida a través de la duración del trayecto, pero también considerando que la demanda prefiere desplazarse por autovías, más rápidas, pero sobre todo más seguras.

No obstante, cada una de las ciudades tomadas de referencia presenta una casuística diferenciada que viene marcada por la calidad de las vías de comunicación, circunstancia que repercute directamente en el tiempo de desplazamiento. Así, tanto Cáceres como Mérida tienen una ventaja primordial sobre Guadalupe, al disponer ambas de autovía, que les permite enlazar de forma rápida con otros destinos culturales.

Figura 4: Movilidad (en % de personas) de los visitantes que pernoctan en Cáceres, Guadalupe y Mérida





Fuente: Elaboración propia

El análisis anterior refuerza la idea de que los turistas se desplazan a lugares comunes, si bien, hoy, carecen de un producto turístico diseñado específicamente para el disfrute del rico patrimonio cultural que atesoran acompañado por otros atractivos de interés. Por ello, como se observa tras el análisis de la movilidad interna que practican los turistas alojados en los núcleos que disponen de bienes culturales Patrimonio de la Humanidad, se deduce que tienen un radio de acción relativamente reducido, por lo que cualquier producto debe orientarse partiendo de la base de que el desplazamiento no debería superar 1 hora en recorrido de ida, aunque podría ser mayor si dispone de recursos muy notables.

Los resultados obtenidos para la ciudad de Cáceres muestran la presencia de un claro itinerario con Mérida, Plasencia y Trujillo, situados a menos de 1 hora y con porcentajes de visitantes que superan el 50%. Además, puede establecerse otro claro itinerario con Guadalupe, que pese a localizarse a casi 2 horas, reúne un rico patrimonio, así como en el entorno de la autovía A-66, con Hervás y Zafra como lugares destacados, al igual que Badajoz, que penaliza estar comunicado por carretera nacional.

Guadalupe, por su parte, tiene una ruta turística muy bien definida con Trujillo y Cáceres, aunque están distantes y las comunicaciones no se realizan por autovía. En ambos casos, más del 50% de los turistas que pernoctan en la ciudad, se desplazan a sendas localidades. Además, Plasencia y Mérida, forman una segunda ruta, con un tiempo de desplazamiento también elevado, aunque resulta menos atractiva para la demanda, ya que apenas el 35% de ella se desplaza a dichas localidades. Hervás, Zafra o Badajoz, acaparan menos visitas desde ese punto, dado que el desplazamiento supera las 2 horas en trayecto de ida.

La ciudad de Mérida también presenta marcados itinerarios, ya que una parte considerable de la demanda que pernocta en la ciudad se desplaza a Cáceres y a Trujillo, configurando un triángulo interesante, donde los desplazamientos se sitúan alrededor de 1 hora. En ese mismo intervalo de tiempo se encuentra Badajoz y Zafra, que atraen a algo más del 33% de los turistas, al igual que Plasencia.

Como se observa, existen muchas opciones para configurar itinerarios culturales, que podrían ampliarse si se da la cobertura oportuna y se es capaz de configurar un producto turístico atractivo.

#### **4. Conclusiones.**

Tras la realización de este somero análisis sobre la movilidad que tienen los turistas que se alojan en las 3 ciudades de Extremadura que disponen de bienes culturales protegidos por la UNESCO, se extraen las siguientes conclusiones:

- Cáceres y Mérida acaparan buena parte de la demanda turística cultural de Extremadura, aunque Guadalupe aparece distanciada.
- La movilidad que desarrollan los turistas que se alojan en dichas ciudades es elevada, pues prácticamente el 90% realiza salidas hacia diversos lugares, precisamente los que gozan de un importante atractivo cultural, pese a no estar protegidos por la UNESCO.
- Existe un itinerario muy bien definido que abarca los flujos que se producen entre Cáceres, Mérida y Plasencia, a los que se une Trujillo. Incluso se detecta otro muy significativo entre los turistas que pernoctan en Guadalupe, ya que se desplazan hacia Trujillo y Cáceres.

- Se ha comprobado que a medida que aumenta el tiempo de desplazamiento, el porcentaje de turistas que viajan hacia esos lugares decae. En este sentido, cabe mencionar que la isocrona de los 60 minutos en viaje de ida marca una barrera, a partir de la cual, el número de desplazamientos se reduce de forma significativa.
- Considerando esos aspectos, resulta factible crear itinerarios turísticos tomando como referencia los principales centros polarizadores de la demanda.

### Agradecimientos.

Esta publicación se encuadra dentro de las investigaciones llevadas a cabo durante la ejecución del proyecto “Diseño y elaboración de productos estratégicos diferenciados para la potenciación del turismo rural en Extremadura. De la detección de problemas a la propuesta de soluciones basadas en criterios geoestadísticos”, cuya clave es IB 16040, y se encuentra financiado por la Consejería de Economía e Infraestructuras de la Junta de Extremadura y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

### Bibliografía.

- Calderón-Puerta, D., Arcila-Garrido, M., & López-Sánchez, J. (2018). Las Rutas e Itinerarios Turístico-Culturales en los Portales Oficiales de Turismo de las Comunidades Autónomas Españolas. *Revista de Estudios Andaluces*(35), 123-145.
- Mondéjar Jiménez, J., & Gómez Borja, M. (2009). *Turismo cultural en ciudades Patrimonio de la Humanidad*. Cuenca: Universidad de Castilla-La Mancha.
- Parra, E. y. (2007). *Estadística para Turismo*. Madrid: Mc Graw-Hill.
- Rengifo Gallego, J., & Sánchez Martín, J. (2017). El patrimonio en Extremadura: un mecanismo para la cooperación transfronteriza. *Polígonos. Revista de Geografía*(29), 223-248.

- Rengifo Gallego, J., & Sánchez Martín, J. y. (2013). Análisis del desarrollo del turismo rural en la provincia de Cáceres en los inicios del siglo XXI. *Pasos. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural*, 615-630.
- Rengifo Gallego, J., Campesino Fernández, A.-J., & Sánchez Martín, J. (2015). El turismo en la ciudad de Cáceres (1986-2010): un cuarto de siglo emblemático. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 67, 375-401.
- Sánchez Martín, J., & Rengifo Gallego, J. (2017). Los espacios naturales protegidos y su capacidad de atracción turística: referencias al Parque Nacional de Monfragüe (Extremadura-España). En APDR, *Intellectual Capital and Regionl Development: New Landscapes and Challenges for Planning the Space* (págs. 1196-1206). Covilã: Universidade Beira Interior.
- Sánchez Martín, J., Sánchez Rivero, M., & Rengifo Gallego, J. (2013). La evaluación del potencial para el desarrollo del turismo rural. Aplicación metodológica sobre la provincia de Cáceres. (A. d. Españoles, Ed.) *Geofocus. Revista Internacional de Ciencia y Tecnología de la Información Geográfica*, 13(1), 99-130.
- Tresserras, J. (2001). *Gestión del patrimonio cultural*. . Barcelona: Ariel.
- Troitiño Vinuesa, M. (2009). *Ciudades Patrimonio de la Humanidad: Patrimonio, Turismo y Recuperación Urbana*. Sevilla.: Universidad Internacional de Antalucía-Junta de Andalucía.
- UNESCO. (1986). *Wordl Heritage*. Recuperado el 18 de mayo de 2018, de <https://whc.unesco.org/en/decisions/3797>
- Yubero Bernabé, C., & García Hernández, M. (2016). Turismo en Albarracín y Comarca. Acción pública local y dinámica. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 36(1), 173-194.  
doi:[http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_AGUC.2016.v36.n1.52718](http://dx.doi.org/10.5209/rev_AGUC.2016.v36.n1.52718)

## **LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN APLICADAS A LA GESTIÓN TURÍSTICA DEL PATRIMONIO**

Sara Coello Gaviño, José Antonio López Sánchez

Instituto Universitario de Investigación para el Desarrollo Social Sostenible. Universidad de Cádiz

scoellog@gmail.com

### **Resumen**

El patrimonio está sometido a una presión cada vez mayor para ser adaptado a un uso turístico, en gran parte debido al auge del turismo cultural. Es preciso el uso de medios que permitan, no solo encontrar el equilibrio entre explotación turística y conservación del patrimonio, sino, además, mejorar el rendimiento de ambas disciplinas. La incorporación de las tecnologías de la información aporta multitud de ventajas a todos los procesos en que se ve envuelto nuestro patrimonio, incluyendo la documentación e investigación, la conservación, la puesta en valor y la difusión y, como no puede ser de otro modo, la puesta en uso como recurso turístico.

Este artículo se centra en la aportación que la tecnología ha hecho a la explotación del patrimonio como recurso turístico, haciendo énfasis en aquellas técnicas que han permitido reducir el tradicional desencuentro entre gestores turísticos y gestores patrimoniales.

**Palabras clave:** Patrimonio, turismo, cultura, tecnología, educación, 3D, realidad aumentada, realidad virtual, geolocalización, dron, sensor, robot

### **Abstract**

Cultural heritage is under increasing pressure due to the need to be adapted for tourism purposes, largely as a result of the boom that cultural tourism is experiencing. It is necessary to use means that allow not only find the balance between the exploitation of tourist resources and heritage conservation, but also improve the performance of both disciplines. The incorporation of information technologies brings a multitude of advantages to all the processes in which cultural heritage is involved, mainly documentation and research, conservation, value enhancement and promotion and, as it can not be otherwise, the use of cultural heritage as a tourist resource.

This article focuses on the contribution that technology has made to the exploitation of cultural heritage as a tourist resource, emphasizing those techniques that have reduced the ongoing mismatch between tourism management and heritage management.

**Key words:** Heritage, tourism, culture, technology, education, 3D, augmented reality, virtual reality, geo-location, drone, sensor, robot



## 1. INTRODUCCIÓN

Turismo y patrimonio han sido materias que históricamente han seguido caminos distintos sin un punto de encuentro. Pero circunstancias como los cambios en los gustos de los consumidores debido a la coyuntura histórica y social, que conlleva la necesidad de abordar nuevos productos turísticos, están llevando a una nueva forma de turismo que ha implicado al ámbito del patrimonio cultural en su más amplia definición. Pero poner en conexión ambos sectores no es fácil, especialmente por la fragilidad del patrimonio cultural y por la complejidad del sector turístico.

Los objetivos que se marcan en este estudio están relacionados con el hecho de evidenciar las aportaciones que las nuevas tecnologías hacen a la gestión turística del patrimonio relacionadas con la accesibilidad cultural, geográfica y cognitiva. Así, como, en valorar los beneficios que genera la aplicación de nuevas tecnologías en bienes patrimoniales en temas claves como pueden ser la conservación, la reducción del deterioro, la contaminación sobre el monumento y la mejora en la difusión del patrimonio.

Para lograr los objetivos planteados, se pretende realizar una investigación de carácter cualitativo basada en el análisis documental y bibliográfico destinada a la obtención de información a través de fuentes secundarias de información, para conocer la relación entre la gestión turística del patrimonio y las nuevas tecnologías. Se ha utilizado una gran cantidad de literatura previa sobre la temática, como obras de referencia, artículos en revistas especializadas e informes de organismos oficiales, páginas webs, prensa, ...

El turismo cultural está cobrando cada vez más importancia en nuestro país. Según el Anuario de Estadísticas Culturales publicado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, “el 16,8% de los viajes por recreo o vacaciones realizados por los residentes en España en 2016 se iniciaron principalmente por motivos culturales. Es decir, 14,4 millones de desplazamientos, a los que hay que sumar ocho millones de turistas extranjeros que el pasado año visitaron España con la misma motivación, cifra que supone el 12,5% del total de viajes de ocio realizados por los visitantes procedentes de otros países”. En el caso concreto de la Comunidad Autónoma de Andalucía, tal y como se cita en la publicación Turismo cultural de Andalucía, realizada por su Consejería de Turismo y Deporte en 2016, “las cualidades propias del turismo cultural (su baja

estacionalidad, la realización de actividades complementarias como las compras o el disfrute de la gastronomía, su elevado gasto por persona y día, etc.) lo convierten en una tipología turística con un marcado carácter estratégico para la Comunidad”. Según esa misma publicación, “en 2016 Andalucía ha recibido un total de 8,3 millones de turistas cuya motivación principal consistía en disfrutar de sus vacaciones realizando turismo cultural. Respecto a 2015, y una vez actualizadas las estimaciones correspondientes a dicho año, el turismo cultural ha crecido a una tasa del +12,1%”, lo que demuestra que la apuesta por este tipo de turismo ha llevado a un incremento de turistas con respecto al año anterior,

El patrimonio está adquiriendo un interés creciente como impulsor de innumerables economías locales, que ven en su cultura y en el turismo la solución a sus problemas. Esto puede suponer un riesgo importante para las pequeñas economías locales si se concentra todo el esfuerzo en la actividad turística sin las debidas medidas de protección del patrimonio. El turismo excesivo o mal gestionado puede poner en peligro al patrimonio natural y cultural. Según Hernández (2002) “las perspectivas económicas son bastante prometedoras y han convertido a este turismo en un producto, que si no se sabe gestionar bien, puede incluso poner en peligro su propia supervivencia e identidad”.

El turismo cultural aporta numerosas ventajas: la restauración de monumentos, la preservación del sitio, la revalorización de un pasado y unas señas de identidad y un impulso económico general en la población y en el territorio. Pero debe ser cuidadoso tanto con los bienes culturales y con el entorno en el que se desarrolla, como con las personas que disfrutan de este tipo de turismo ya que “el entorno ecológico, la cultura y los estilos de vida de las comunidades anfitrionas, se pueden degradar al mismo tiempo que la propia experiencia del visitante”. (Consejo Internacional de Monumentos y Sitios, 1976).

La gestión de los bienes culturales, que se basó tradicionalmente en su conservación y en su protección, abre nuevas vías para crear productos turísticos de base patrimonial. Los nuevos turistas dedican una buena parte de su tiempo de ocio a experimentar patrimonio y cultura, no quedándose en la simple visita al monumento o a la asistencia de un evento artístico en un destino turístico: “El turismo urbano cultural en Europa ha crecido de manera espectacular en la última década y se prevé que siga haciéndolo. De hecho, la

cultura es la principal motivación del turismo urbano, especialmente el vinculado con las visitas al patrimonio y los museos, aunque ganan importancia el estilo de vida y las actividades “(Fresneda, 2008, p.2). Además, sirve como nexo de unión entre el visitante y el visitado: “Para el Consejo de Europa, el turismo cultural es concebido principalmente desde una perspectiva humanista como una relación entre visitantes y visitados, encuentro entre personas y encuentro de lugares de memoria e inspiración. El turismo cultural tiene así la misión de servir de puente de comunicación real entre los pueblos”. (Ruiz, 1997, p. 44).

Para minimizar los efectos nocivos que el turismo cultural puede tener sobre nuestro patrimonio, sin renunciar a sacarle el máximo partido desde el punto de vista turístico, es preciso contar con herramientas tecnológicas que presten su ayuda en todos los procesos relacionados con la gestión del patrimonio: documentación, investigación, conservación, puesta en valor, difusión y educación. “Los destinos turísticos culturales se enfrentan a los retos impuestos por esta nueva concepción de destino turístico donde el desarrollo de una infraestructura tecnológica de vanguardia adquiere un peso capital, ya que la misma debe garantizar la eco-eficiencia del destino, mejorar la conexión entre destinos, personas y servicios, crear conexiones emocionales entre el visitante y el destino, etc., y, para en el caso de los destinos culturales, facilitar y mejorar la interpretación del patrimonio”. (Caro, Luque y Zayas, 2015, p.1). Es necesaria la transición hacia propuestas más ligadas a la tecnología en todo lo que afecta al patrimonio de nuestro país si queremos seguir apostando por el turismo cultural como fuente de riqueza.

## **2. EDUCACIÓN Y PATRIMONIO**

El patrimonio histórico, por su capacidad de motivación a los alumnos, tiene grandes posibilidades didácticas. Mediante el contacto directo con los bienes culturales, se mejora el aprendizaje de las disciplinas académicas y se capta la atención de los alumnos hacia los contenidos a estudiar a través de la visualización tanto de bienes muebles como de bienes inmuebles, así como del contacto con nuestro patrimonio etnográfico e inmaterial. “Vivir de cerca” el patrimonio cultural se convierte en el mejor medio de proteger y difundir nuestra cultura, en todas sus manifestaciones. “En un país que se abre a la

globalización, se requiere generar en niños y jóvenes procesos de aprendizaje que partan de la valoración de lo propio y de lo cercano”. (Hevia, Hirmas y Peñafiel, 2002, p.10). Además, eleva el nivel cultural de los discentes y contribuye a su formación como ciudadanos, ya que este contacto con el patrimonio les ayuda a conocer otras culturas, a respetarlas y a defender el patrimonio.

El uso del patrimonio como recurso didáctico se convierte en una herramienta para acercar a los ciudadanos a los bienes de la población donde viven (patrimonio local), para que se identifiquen con él, lo reconozcan como propio y sean conscientes de la importancia de destinar recursos económicos a estos bienes. Así mismo se debe colaborar de forma activa no sólo en su conservación sino también en su difusión. "El verdadero valor del patrimonio es que sea reconocido como valioso por los miembros de la sociedad en la que está inserto". (Velasco, 200, p.239).

Habitualmente, la utilización que se hace del patrimonio cultural como recurso educativo es claramente insuficiente, limitándose en la mayoría de los casos a la simple visita guiada, en la que, muy a menudo, el discurso depende única y exclusivamente del buen hacer del guía que los acompañe, convirtiéndose el profesorado en un simple espectador más. Es necesario aunar fuerzas tanto desde el ámbito educativo como patrimonial para conseguir que este acercamiento de los estudiantes al patrimonio se haga de forma atractiva y lúdica, proponiendo actividades orientadas a las capacidades de cada tipo de alumno. Además, estas actividades deberían realizarse a lo largo de todos los ciclos educativos, apoyadas en aquellas herramientas a las que están habituados los escolares en su día a día: smartphones, tablets, etc. En las aulas, se ha pasado de la incorporación de las tecnologías de la información y el conocimiento (TICs) a las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TACs) y esto debería tenerse presente a la hora de mostrarse el patrimonio cosa que en la actualidad no sucede. Según Moya (2013), “el progreso tecnológico y el desarrollo de sistemas informáticos de las últimas décadas, unido a su impacto en nuestra vida cotidiana, ha provocado un replanteamiento de las metodologías de enseñanza-aprendizaje en las aulas, permitiéndose la incorporación en las aulas de las TICs y las TACs”.

Por otra parte, los responsables de nuestro patrimonio deben replantearse el modelo de puesta en valor y difusión del patrimonio para lo cual deberían construir salas de

interpretación adecuadas, con planteamientos museográficos válidos para estos objetivos (el mensaje que se transmite debe ser sencillo y directo, huyendo de tecnicismos) y diseñar, conjuntamente con los centros educativos, las actividades a desarrollar. Y no olvidar hacerlo, facilitando al máximo la accesibilidad para todos, incluidos los alumnos con necesidades especiales, siendo clave para esto el uso de las nuevas tecnologías.

La incorporación de las tecnologías de la información a la enseñanza es un hecho. “La relación entre la educación de calidad y la incorporación de las TIC parte del principio de realidad de que ellas llegaron para quedarse”. (Valencia et al., 2016, p.10)

El uso de realidad virtual para permitir conocer bienes patrimoniales de todo el mundo potencia las inquietudes culturales de los alumnos. Un ejemplo de iniciativas de este tipo es el museo virtual *Kremer*, que permite visualizar al detalle la colección propiedad de la familia *Kremer* en un museo enteramente virtual, es decir, no existe en la realidad, usando gafas de realidad virtual.



La colección *Kremer* ha puesto en marcha el programa *TKC Mighty Masters*, con el que ha llevado dispositivos de realidad virtual a colegios de La India, para permitir la visita de sus alumnos a dicho

museo.

Ilustración 2. Alumnos hindús visualizando la colección Kremer

Fuente: <http://www.thekremercollection.com/the-kremer-museum/>

Es incontestable el valor educativo de *las impresiones 3D*, que juegan un papel importante para la difusión del patrimonio a través de las reproducciones a pequeña escala. El British Museum, usando técnicas de fotogrametría y renderizado en 3D, ha creado modelos digitales de sus principales obras, que pueden ser consultados a través de su página web o ser descargados para poder generar copias con impresoras 3D (Vincent, 2014).



Ilustración 3. Modelos en 3D en el British Museum

Fuente: <https://www.3dnatives.com/es/la-impresion-y-la-historia-191020172/>

A través de herramientas digitales se propicia el interés de los alumnos por el patrimonio, motivando que esa curiosidad les lleve a la búsqueda de actividades relacionadas con el turismo cultural. Queda patente que la tecnología permite el acercamiento al patrimonio a través de los cinco sentidos, lo que permite mejorar considerablemente sus posibilidades de difusión.

En la actualidad se está comenzando a desarrollar nuevas líneas de trabajo con esta tecnología y cómo veremos en el apartado siguiente esto posibilita, creando sinergia con el turismo, nuevas formas de acceder al patrimonio lo que facilita la llegada de un público que hasta la fecha tenía un difícil acceso bien porque lo tenía vetado por sus propias capacidades o bien por limitaciones de otro tipo.

### 3. TURISMO Y ACCESIBILIDAD

En la actualidad podemos ver de manera más frecuente la presencia del patrimonio cultural en la red y los museos virtuales, permitiendo superar barreras de tipo cultural, geográfico y físicos, por lo que son muy apropiados para todos, incluidas personas con problemas de movilidad que pueden acceder a recursos no catalogados como accesibles o personas con problemas de acceso a bienes patrimoniales por estar en situación de privación de libertad, hospitalizadas, etc.

Según Domínguez, Fraiz y Alen (2011), “a finales de los años ochenta surge otro término para hacer referencia al turismo para personas con capacidades restringidas, éste es turismo para todos (TpT), que se puede definir como el conjunto de actividades orientadas al turismo y ocio que se realizan en el tiempo libre del individuo, al que pueden acceder todas las personas al margen del diferente grado de capacidad/discapacidad, consiguiendo

una integración total y por lo tanto una realización individual y social a causa de la interacción del usuario con el entorno”. El concepto turismo para todos accesible(TpTA) “no se basa en la creación separada de servicios para personas con discapacidad, sino que persigue la total integración o inclusión de las personas con necesidades especiales, particularmente las personas discapacitadas y los mayores, en el sector turístico” (Leinder, 2006, p.1).

En entornos patrimoniales conseguir la accesibilidad es, la mayoría de las veces, muy difícil, por las características arquitectónicas de los monumentos y la fragilidad de las piezas. En este sentido las nuevas tecnologías son un elemento clave.

“Como ejemplo de ello lo podemos encontrar en nuestro país, donde se ha creado el consorcio *MUSACCES*, especializado en museología, museografía e integración social, compuesto por 84 investigadores de las universidades Complutense de Madrid (UCM), Nacional de Educación Distancia (UNED) y Autónoma de Madrid (UAM) con el objetivo de acercar el patrimonio artístico y cultural del Museo del Prado a los invidentes, las personas con deficiencia auditiva y a quienes, por estar reclusos en instituciones penitenciarias, no pueden acercarse directamente a la Colección”. (La Información, 2016)

También es posible, con el uso de las tecnologías de la información, reproducir a través de realidad virtual zonas no accesibles (por su arquitectura en sí, o por presentar riesgos estructurales o para la salud). “En el marco del proyecto ROVINA, se han desarrollado robots que han accedido a las catacumbas de Santa Priscilla (Roma), un ambiente contaminado por gases, para generar documentación digital sobre estos entornos patrimoniales que, a su vez, permiten su visita virtual”. (Ionnides, Magnenat y Papagianakis, 2017, p.77).

Las estrategias de impresión en 3D nos permiten conocer los bienes patrimoniales a partir del tacto. Un ejemplo de ellos es el proyecto *Tooteko*, en el que se combinan diversas técnicas: el modelado 3D, la impresión en 3D y sensores para crear una réplica de un bien patrimonial con la que el



Ilustración 4. Elementos de Tooteko



visitante puede interactuar, de modo que le llega información sonora de la parte concreta de la misma que el visitante está tocando. “El funcionamiento es simple, a través de un anillo en uno de los dedos se activan los sensores, ofreciendo información en audio en un móvil al turista con necesidad especial, permitiendo el conocimiento del bien patrimonial” (Agnano, Valletta, Guerra, Vernier, 2015). Estas nuevas formas de relacionarse con los bienes patrimoniales se traducen finalmente en un acceso al patrimonio que se convierte en toda una experiencia turística, sin perder de vista que, tal y como sugiere Guttentag (citado por Caro, Luque y Zayas, 2015, p.10) “el turista cultural como cualquier turista quiere ver la versión original del bien y busca experiencias en el viaje. Por tanto, siempre hay que tener presente que no son un sustituto a la experiencia, sino un complemento a la misma.”

#### 4. NUEVAS EXPERIENCIAS TURISTICAS PATRIMONIALES

Uno de los grandes retos a los que se enfrenta el gestor a la hora de difundir el patrimonio y para lo que las tecnologías de la información son de gran utilidad, es la dinamización del patrimonio consiguiendo de esta forma desterrar la imagen estereotipada de que este tipo de recursos son aburridos y están en sitios pocos atractivos. “En este esfuerzo de tornar a los museos en un espacio para todos poco a poco, se ha logrado que la imagen estereotipada que todavía persiste de los mismos, como lugares donde se guardan cosas antiguas, aburridas y sin propósito, empiece a dar lugar a un ambiente más receptivo e interesante” (Morales y Freitag, 2014, p.32). En la actualidad el uso de videomapping permite mejorar considerablemente la experiencia turística del visitante en entornos patrimoniales, debido a la incorporación de música e imágenes en movimiento.

Un ejemplo de ello, el proyecto *Taüll1123*, que permite la proyección de pinturas restauradas digitalmente sobre el ábside de la iglesia Sant Climent de Taüll (Lleida). “Desde su inauguración en noviembre de 2013, la iniciativa Taüll1123 ha permitido incrementar en un 40% el número de visitantes” (Hoyesarte.com, 2014).

Ilustración 5. Videomapping en iglesia Sant Climent

Fuente: <https://vimeo.com/92616921>





De hecho la visita patrimonial ha sufrido una enorme revolución con el uso de *técnicas de realidad aumentada, recreación virtual y el storytelling*. La tecnología de realidad aumentada consiste en insertar gráficos virtuales en nuestro espacio físico real, de modo que lo real y lo virtual consigan mezclarse ofreciendo una imagen enriquecida o aumentada de la realidad. La recreación virtual de elementos patrimoniales que, o bien ha desaparecido o ha cambiado drásticamente, permite realizar un viaje en el tiempo y dar a conocer el bien patrimonial a los visitantes.

Un ejemplo de ello se tiene en el yacimiento de Baelo Claudia (Tarifa, Cádiz) donde se ha desarrollado una aplicación que permite visualizar a través de la cámara del dispositivo móvil las diferentes estructuras del monumento tal y como era en la época de mayor esplendor y graduar la transparencia de las capas que se superponen a la imagen real, lo que se ha denominado como “realidad seleccionada”. “La nueva aplicación, lista para descargar en versión de pago y demo (para probar en el dispositivo portátil), con versión en español e inglés, permite al usuario interpretar al detalle el patrimonio de este conjunto arqueológico único en Andalucía, con un balance de visitas que incrementa por año” (León, 2016).



Ilustración 6. Aplicación de realidad aumentada en Baelo Claudia.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=ShI-Qh5BqMw>

Como se puede observar los entornos patrimoniales también se han apuntado a la tendencia “*Bring your own device*” (BYOD), con el desarrollo de aplicaciones que el visitante puede descargar e instalar en sus propios dispositivos móviles. Uno de los problemas con los que se encuentra el usuario es la necesidad de tener espacio disponible en sus dispositivos y acceso a internet (esto último puede ser un problema especialmente para visitantes extranjeros, aunque se está solucionando con medidas como la de ofrecer wifi gratis). El museo de Toulouse ha sido pionero en esto con su aplicación “*Visita el museo de Toulouse*”, ya que funciona con sólo conectarse a la wifi del museo. “Los visitantes están geolocalizados, lo que permite la actualización de contenidos según avanzan por el museo” (Vázquez, 2018). Además, pensamos que a este tipo de tecnología

todavía no se le ha sacado todo su rendimiento, ya que con ella el gestor tiene una herramienta que le posibilita saber qué es lo que más le interesa al visitante y cuál es el recorrido que realiza gracias a la geoposición del teléfono móvil, en qué elementos existentes en el museo profundiza más el visitante y, se obtiene una base de datos con cada usuario cada vez que se da de alta. Estos datos servirán para la difusión del patrimonio y la personalización de futuras visitas atendiendo a parámetros como edad, sexo, etc. además de tener un público objetivo para futuras promociones interesados por el patrimonio.

Otra forma de enriquecer las visitas a museos y monumentos es a través de herramientas aplicadas al storytelling, entendiéndose como la narración de historias personales a través de medios digitales. Es decir, esto permite hacer visitas guiadas personalizadas en función del tipo de visitante.



Ilustración 7. Visita guiada con realidad aumentada. Proyecto CHES

Dentro del *proyecto Chess* se ha diseñado una guía móvil interactiva para la sala del periodo arcaico del Museo de la Acrópolis (Atenas, Grecia). Se determina el tipo de visitante con un cuestionario inicial través de una serie de parámetros (edad, estudios, sexo,...). En función de los datos recabados, se selecciona la historia y el personaje que, a través de un dispositivo móvil, nos acompañará en la visita, en la que se propondrán videos y juegos interactivos. “A través del *Chess Profiler*, se monitorea el comportamiento del visitante, sus interacciones, para ajustar los contenidos a su perfil durante el recorrido” (Pujol et al., 2013).

Como vemos estas iniciativas permiten la interacción entre visitante y patrimonio, pero sin ocasionar efectos nocivos sobre los bienes. La actividad turística tiene un impacto positivo en el patrimonio siempre y cuando esté bien planificada. Incluso da sentido a la investigación en los bienes patrimoniales, pero es preciso su protección y conservación, teniendo en cuenta la propia configuración de cada monumento.

## 5. CONSERVACIÓN: MINIMIZAR LOS EFECTOS DEL TURISMO EN LOS RECURSOS PATRIMONIALES

Las tecnologías de la información se han convertido en herramientas fundamentales para controlar el deterioro debido a la acción turística. Uno de los elementos actualmente en uso son las *wireless sensor networks (WSN)* o redes de sensores inalámbricos, que monitorizan distintos parámetros ambientales. En nuestro país son muchas las iniciativas llevadas a cabo en este sentido, como, por ejemplo, el sistema *Monitoring Heritage System (MHS)*, en la iglesia de San Martín de Castañeda (Zamora), donde a través de sensores inalámbricos controlan parámetros como la temperatura, humedad o el nivel de dióxido de carbono. “El sistema también permite realizar un acceso controlado al edificio con un sistema de códigos de barras y tarjetas magnéticas que facilita además el recuento de visitantes y puede regular la iluminación del interior del edificio creando diferentes ambientes y guiando la mirada del visitante hacia los elementos más destacados” (Casadomo.com, 2014).

El programa *Smart Heritage City (SHC)*, que integra datos recogidos por redes de sensores desplegados en el conjunto urbano de Ávila, para controlar los consumos de energía, los elementos de riesgo que afectan a los edificios y a su entorno y la ordenación del flujo de visitantes (Morales, 2017). Todo esto incide en una mejor conservación del monumento, menos contaminación y un mayor disfrute del patrimonio por parte del turista, así como en la optimización de recursos.



Ilustración 8. Vista aérea de Machu Pichu a través de un dron

Los drones son también una herramienta de gran utilidad para promocionar los destinos turísticos y las imágenes grabadas por ellos se convierten en una alternativa interesante cuando hablamos de patrimonio que no reúne las

condiciones para poder recibir a visitantes, por motivos de conservación. Según Derval (2014), “visitar lo inalcanzable podría convertirse en el gran atractivo turístico de los próximos años, gracias a los drones, si los profesionales del turismo somos capaces de adaptarnos a esta nueva realidad y sacarles todo el potencial.

Toda esta tecnología no solo debe servir para facilitar el acceso a más turistas al patrimonio o acercar el recurso de una manera más didáctica al potencial turista, sino fundamentalmente tiene que ser un instrumento con el que los profesionales del patrimonio y del sector turístico obtengan información para velar y explotar de manera sostenible de los recursos patrimoniales permitiendo un mejor desarrollo de la experiencia turista y a la vez una garantía de conservación para las generaciones venideras.

## **6. CONCLUSIONES**

El complicado binomio formado por patrimonio y turismo se ve mejorado de forma sustancial con la introducción de un elemento clave: las tecnologías de la información. En aras de la conservación de nuestro patrimonio, y de potenciar la explotación turística del mismo, fuente de riqueza de nuestro país, es preciso que los responsables de las administraciones públicas y los gestores culturales tomen consciencia de la necesidad de invertir en tecnología, de manera que seamos capaces de salvaguardar nuestro patrimonio mientras permitimos su uso turístico, pero siempre de una manera responsable.

Son muchas las herramientas tecnológicas disponibles y muchos los campos de acción relacionados con el patrimonio en que pueden ser aplicadas, como dejan claro iniciativas llevadas a cabo en todo el mundo a favor de la investigación, documentación, puesta en valor, difusión y puesta en uso desde el punto de vista turístico de nuestros bienes patrimoniales.

Hoy en día, debido a la enorme integración que estas herramientas tienen en nuestras vidas, es imprescindible su uso para la difusión de nuestra cultura. A través de ellas se mejora la accesibilidad al patrimonio de multitud de personas, consiguiendo un acceso más democrático a nuestros bienes patrimoniales.

Las nuevas tecnologías presentan un panorama muy esperanzador en lo relativo a la relación entre turismo y patrimonio, que especialmente en los últimos tiempos había generado desasosiego entre gestores patrimoniales en lo relativo a la conservación, ya que permiten el acceso a entornos patrimoniales minimizando los daños sobre los mismos.

Hay muchas mejoras que nos esperan en el futuro más próximo. El principal reto es conseguir una mayor implantación de estas herramientas en entornos patrimoniales, para

lo que es imprescindible el aumento de los presupuestos en tecnología y abrir paso a las empresas tecnológicas y a las startups, teniendo muy presente que se necesitan especialistas humanos para poder sacarles todo el partido. Esto se traduce en un reto interno para los organismos encargados de la gestión patrimonial y para los gestores turísticos, porque necesitarán profesionales especialistas en el uso y conocimiento de estas nuevas tecnologías que sean capaces de analizar la información recabada a través de los medios digitales, diseñar estrategias que permitan aumentar la interacción con el cliente para la personalización de las propuestas que se le ofrecen y establecer mecanismos de protección de los bienes patrimoniales.

Es, por tanto, el momento de unirse a estrategias digitales que nos permitan romper barreras físicas, geográficas y cognitivas, acercándonos al patrimonio como nunca antes se había hecho, ya que conocer nuestro patrimonio es la mejor manera de conocernos a nosotros mismos.

## BIBLIOGRAFÍA

- AGNANO, F.D.; BALLETTI, C.; GUERRA, F.; VERNIER P. (2015): “Tooteko: a case study of augmented reality for an accesible cultural heritage. Digitalization, 3D printing and sensors for an audio-tactile experience”. ISPRS - International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences, Volume XL-5/W4, 2015, pp.207-213.
  
- CARO HERRERO, J. L., LUQUE, A.; ZAYAS, B. (2015). Nuevas tecnologías para la interpretación y promoción de los recursos turísticos culturales. Pasos. Revista de Turismo Y Patrimonio Cultural, 13(4), 931–945.
  
- CARO HERRERO, J.L. (2012). “Fotogrametría y modelado 3D: un caso práctico para la difusión del patrimonio y su promoción turística”. En TuriTec2012. Congreso Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Málaga: Universidad de Málaga.
  
- CASADOMO.COM (2014): “MHS, una herramienta tecnológica para la conservación preventiva” <https://www.casadomo.com/2014/10/08/mhs-una-herramienta-tecnologica-para-la-conservacion-preventiva> (fecha de consulta 13/06/2018)
  
- CRAIG, ALAN B. (2013). Understanding Augmented Reality: Concepts and Applications. Newnes.
  
- CEREZO, A. Y GUEVARA, A. (2015). El papel estratégico de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el turismo. International Journal of Information Systems and Software Engineering for Big Companies (IJISEBC), Vol. 2, Num. 2, pp. 52-69.
  
- CONSEJERÍA DE TURISMO Y DEPORTE DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA: “Turismo cultural de Andalucía”. (2016)

- CONSEJO INTERNACIONAL DE MONUMENTOS Y SITIOS (ICOMOS): “Carta de Turismo Cultural”. (1976)
- DERVAL, N. (2014): “Los drones y sus aplicaciones en el campo turístico”. Hostelsur. [https://www.hosteltur.com/comunidad/003540\\_los-drones-y-sus-aplicaciones-en-el-campo-turistico.html](https://www.hosteltur.com/comunidad/003540_los-drones-y-sus-aplicaciones-en-el-campo-turistico.html) (fecha de consulta 12/06/2018).
- DOMÍNGUEZ VILA, T.; FRAIZ BREA, J.A.; ALÉN GONZÁLEZ, M.E.(2011): “Turismo y accesibilidad. Una visión global sobre la situación de España”. Cuadernos de Turismo, nº28, pp. 23-45.
- FINO, E. R.; MARTÍN-GUTIÉRREZ, J.; FERNÁNDEZ, M. D. M.; DAVARA, E. A. (2013). “Interactive Tourist Guide: Connecting Web 2.0, Augmented Reality and QR Codes”. Procedia Computer Science. 25: 338–344.
- FRESNEDA FUENTES, S. (2008): " La gestión del patrimonio cultural". Universidad de Sevilla.
- FRITZ, F.; SUSPERREGUI, A; LINAZA, M. T. (2005). “Enhancing cultural tourism experiences with augmented reality technologies”. En The 6th International Symposium on Virtual Reality, Archaeology and Cultural Heritage VAST , 1-6
- GONZÁLEZ, M. V. (2009). Gestión turística del Patrimonio Cultural: enfoques para un desarrollo sostenible del turismo cultural. Cuadernos de Turismo (23), 237-253.
- GUTTENTAG, D. A. (2010). “Virtual reality: Applications and implications for tourism”. Tourism Management, 31(5): 637–651
- HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, F. (2002): “El patrimonio cultural: la memoria recuperada”. Ed. TREA; Gijón.
- HEVIA RIVAS, R.; HIRMAS, C.; PEÑAFIEL, S. (2002): “Patrimonio y cultura local en la escuela, Guía de experimentación e innovación pedagógica”

<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001566/156618s.pdf> (fecha de consulta 12/06/2018).

- HOYESARTE.COM (2014):” Sant Climent de Taüll, premio al mejor proyecto multimedia “ <http://www.arqueologiamedieval.com/noticias/9418/sant-climent-de-taull-premio-al-mejor-proyecto-multimedia> (fecha de consulta 10/06/2018).
- IONNIDES, M.; MAGNENAT, N.; PAPAGIANAKIS, G. (2017): “Mixed Reality and Gamification for Cultural Heritage”. Springer.
- LA INFORMACIÓN: “Discapacidad. El consorcio Musaccess acercará el museo del Prado a personas con discapacidad” [https://www.lainformacion.com/arte-cultura-y-espectaculos/bibliotecas-y-museos/discapacidad-consorcio-musacces-acercara-personas\\_0\\_905310857.html](https://www.lainformacion.com/arte-cultura-y-espectaculos/bibliotecas-y-museos/discapacidad-consorcio-musacces-acercara-personas_0_905310857.html) (fecha de consulta 12/06/2018).
- LEIDNER, R. (2006): «Design for all in the economy: The example of tourism accessible for all in Europe», Newsletter Design For All Institute of India, Vol. 1 May 2006, núm. 4.
- LEIVA, J.L.; GUEVARA, A.; ROSSI, C.; AGUAYO, A. (2014). “Realidad Aumentada y Sistemas de Recomendación Grupales”. Estudios y Perspectivas en Turismo 23: 40-59.
- LEIVA OLIVENCIA, J.L.; GUEVARA PLAZA, A.; ROSSI JIMÉNEZ, C. (2012). “Sistemas de recomendación para realidad aumentada en un sistema integral de gestión de destinos”. Revista de análisis turístico, n.14: 69-81
- LEÓN, V. (2016): “Baelo Claudia tal cual era” [https://www.diariodecadiz.es/ocio/Baelo-Claudia\\_0\\_1088291412.html](https://www.diariodecadiz.es/ocio/Baelo-Claudia_0_1088291412.html) (fecha de consulta 09/06/2018).
- MÁRQUEZ GONZÁLEZ, C; CARO HERRERO, J.L (2012) “Aplicaciones de tecnología 3D para el turismo cultural y la difusión del patrimonio: realidad



aumentada vs realidad virtual”. En TuriTec2012. Congreso Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Málaga: Universidad de Málaga.

- MORALES, M.: “Big data’ para proteger la muralla de Ávila”  
[https://elpais.com/cultura/2017/06/21/actualidad/1498047062\\_122018.html](https://elpais.com/cultura/2017/06/21/actualidad/1498047062_122018.html) (fecha de consulta 13/06/2018)
- MORALES CARMONA, I.; FREITAG, V. (2014): “Los Museos en el Siglo XXI: nuevos retos, nuevas oportunidades”. Revista Digital do LAV, vol. 7, núm. 1, pp. 30-49
- MOYA LÓPEZ, M. (2013): “De las TICs a las TACs: la importancia de crear contenidos educativos digitales”. Revista DIM núm. 27, pp.1-15
- PUJOL, L.; KATIFORI A.; VAYANOU, M.; ROUSSOU M.; KARVOUNIS M.; KYRIAKIDI M.; Y. ; ELEFThERATOU, S., IOANNIDIS, Y. (2013): “From personalization to adaptivity- Creating immersive visits through interactive digital stroytelling at the acropolis Museum”. Workshop Proceedings of the 9th International Conference on Intelligent Environment pp. 541-554
- RUIZ BAUDRIHAYE, J. (1997):”El turismo cultural: luces y sombras”. Estudios Turísticos, núm. 134 (1997), pp. 43-54.
- VALENCIA MOLINA, T.; SERNA COLLAZOS, A.; OCHOA ANGRINO, S.; CAICEDO TAMAYO, A.M.; MONTES GONZÁLEZ, J.A.; CHÁVEZ VESCANCE, J.D. (2016):”Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica. Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente”, en  
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Competencias-estandares-TIC.pdf> (fecha de consulta 15/06/2018).
- VÁZQUEZ, J.A. (2018):“Visita el Museo de Toulouse con el móvil sin descargas ni apps”. <http://www.dosdoce.com/2018/02/07/visita-museo-toulouse-movil-sin-descargas-apps/> (fecha de consulta 20/06/2018).

- VELASCO, M. (2009): "Gestión turística del patrimonio cultural: enfoques para un desarrollo sostenible del turismo cultural", en <http://www.uco.es/~gt1tomam/master/gestion/velasco.pdf> (fecha de consulta 16/06/2018).
  
- VINCENT, J. (2014): "British Museum releases scans of artefacts to let you 3D print your own museum at home". Consultado en: <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/british-museum-releases-scans-of-artefacts-to-let-you-3d-print-your-own-museum-at-home-9837654.html> (fecha de consulta 18/06/2018)

## TECNOLOGÍAS APLICADAS AL TURISMO Y MARKETING DIGITAL (REPUTACIÓN, IMAGEN Y CONSUMIDOR)



# UN CASO DE ESTUDIO DE ANÁLISIS DE CONSUMO DE LOS BUFFETS EN HOTELES MEDIANTE BUSINESS INTELLIGENCE

Gabriel Mayol Gelabert

Universidad de Alicante. Doctorando en Turismo

gmayolg@gmail.com

## Resumen

En las últimas décadas el buffet ha sido uno de los servicios gastronómicos más habituales en el sector hotelero español. A través de una aplicación *Business Intelligence*, los gestores hoteleros pueden analizar los hábitos de consumo de sus clientes y así gestionar de forma más eficiente la optimización de consumos y costes. En este estudio se presenta el caso de 22 hoteles de una cadena hotelera de Mallorca.

**Palabras clave:** Business intelligence, hábitos de consumo, hoteles y costes, buffet..

## 1. INTRODUCCIÓN

Uno de los atractivos más importantes en los hoteles de *Todo Incluido* es la oferta de comida y bebida disponible para el cliente. El sector turístico dejó 1.048 millones de euros en alojamiento dentro del paquete turístico en el año 2017 (IES), lo cual evidencia la importancia de los servicios que estos paquetes ofrecen, siendo, como ya se ha comentado anteriormente, la oferta alimentaria la más valorada por los clientes que nos visitan.

La restauración dentro del sector turístico hotelero tiene una complejidad intrínseca derivada, principalmente, de la variedad de la clientela, los turnos de servicio y el volumen de productos. La feroz competitividad en el sector hace imprescindible la implementación de todas las técnicas y herramientas que optimicen la oferta y proporcionen al servicio una ventaja competitiva (Gallego, 2005).

El contexto de la sociedad de la información ha propiciado la necesidad de apropiarse de métodos mejores, más eficaces y más ligeros para extraer y transformar los datos de una empresa en información y, ulteriormente, distribuirla a lo largo de la cadena de valor; la Inteligencia de Negocios o el *Business Intelligence* (BI) responde a esta necesidad y, en una primera aproximación al concepto. Se puede señalar que se trata de un avance del sistema de soporte a las decisiones (*Decision Support Systems*, DDS).

El BI es la diferencia entre tomar decisiones fundamentadas en percepciones o subjetividades o hacerlo sobre la base de una información objetiva, precisa y contrastada.

Se trata del conjunto de estrategias, herramientas y acciones encaminadas a la creación y administración de conocimiento a través de datos existentes en una empresa (Ahumada-Tello, 2012; Tello y Velasco, 2016). Su objetivo fundamental es apoyar de modo sostenido y continuo a las organizaciones para que mejoren su competitividad, proporcionando la información necesaria para la toma de decisiones (Nedelcu, 2013).

Howard Dresner (1989) propuso una primera definición formal del BI señalando que son «conceptos y métodos para mejorar las decisiones de negocio mediante el uso de sistemas de soporte basados en hechos». Dicha definición derivó en otra de la misma autoría, que dice:

«El BI es un proceso interactivo para explorar y analizar información estructurada sobre un área —normalmente almacenada en un *datawarehouse*— para descubrir tendencias o patrones, a partir de los cuales derivar ideas y extraer conclusiones.

El proceso de *Business Intelligence* incluye la comunicación de los descubrimientos y efectúa los cambios.

Las áreas incluyen clientes, proveedores, productos, servicios y competidores».

Existen muchos tipos de definiciones y algunas ponen el acento en el valor final o en su objetivo, como la de Howson (2008) quién asevera que el BI faculta que las personas de todos los niveles de una empresa puedan tener acceso, interactuar y analizar información para administrar el negocio, descubrir oportunidades, mejorar el beneficio y, asimismo, operar de manera eficiente. En definitiva, la mayoría de las definiciones del BI lo describen como un grupo de tecnologías utilizadas para recopilar y usar de modo eficaz la información, con el cometido de lograr conocimiento de los datos y, por ende, mejorar las operaciones de una empresa.

El uso de la tecnología para el soporte a la toma de decisiones empezó a implementarse en los años noventa, convirtiéndose en una relevante manera de trabajar para las empresas y, así, alcanzar el éxito propuesto. Hoy en día, se le otorga un valor muy notable a la información como el principal conocimiento que mantiene a la empresa (Hsinchun, 2012; Muntean, 2013).

Para Conesa (2010, p. 20), los beneficios de un sistema de inteligencia de negocio son:

- «Crear un círculo virtuoso de la información (los datos se trasforman en información que genera un conocimiento que permite tomar mejores decisiones, que se traducen en mejores resultados y que generan nuevos datos).
- Permitir una visión única, conformada, histórica, persistente y de calidad de toda información.
- Crear, manejar y mantener métricas, indicadores claves de rendimiento, *Key Perfomance Indicator* (KPI) e indicadores claves de metas, *Key Goal Indicator* (KGI) fundamentales para la empresa.
- Aportar información actualizada tanto a nivel agregado como en detalle.
- Reducir el diferencial de orientación de negocio entre el departamento TI y la organización.
- Mejorar comprensión y documentación de los sistemas de información en el contexto de una organización.
- Mejorar de la competitividad de la organización como resultado de ser capaces de:
  - a) Diferenciar lo relevante sobre lo superfluo.
  - b) Acceder más rápido a información.
  - c) Tener mayor agilidad en la toma de las decisiones».

## 2. ANÁLISIS DE DATOS

En primer lugar, se realizará un análisis de las Estancias en el periodo estudiado, de mayo a octubre del 2017, por nacionalidades de los huéspedes. Así pues, nos fijaremos en la evolución de las estancias que los huéspedes de las diferentes nacionalidades han realizado en este periodo, ordenando los datos de forma ascendente.

Seguidamente, nos fijaremos en los gastos, en euros, que los hoteles, en su conjunto, realizaron en cada uno de los meses, para continuar con un análisis detallado de los gastos por producto en cada uno de los meses analizados.

Se han seleccionado los cinco productos con más gasto global para hacer un análisis comparativo de su evolución en el periodo estudiado.

Para finalizar, se han escogido los hoteles con mayor número de huéspedes para realizar una comparación entre las nacionalidades con mayor número de reservas y los productos en los que hay mayor gasto.

### **3. RESULTADOS**

El primer análisis hace referencia a las pernoctaciones en los hoteles analizados versus la totalidad de pernoctaciones en los hoteles de Mallorca. Así pues, del número total de pernoctaciones en nuestro estudio es de 2.600.197 lo que supone un 6,52 % del total de pernoctaciones en los hoteles de Mallorca según Ibestat. Este porcentaje supone una amplísima representación de la oferta total del parque hotelero mallorquín.

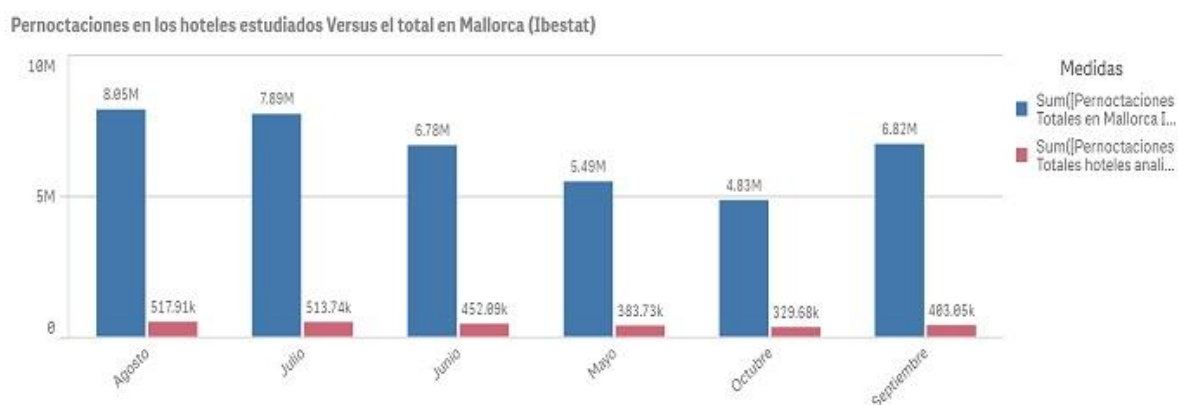
**Tabla 2.** Pernotaciones en los hoteles estudiados Versus el total en Mallorca (Ibestat)

| Meses en el estudio | Pernotaciones<br>Totales hoteles<br>analizados | Pernotaciones<br>Totales en Mallorca<br>Ibestat | % de representación de<br>nuestro estudio al total<br>de pernoctaciones en<br>Mallorca |
|---------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Mayo                | 383,727.00                                     | 5,489,709.00                                    | 6.98                                                                                   |
| Junio               | 452,086.00                                     | 6,778,933.00                                    | 6.67                                                                                   |
| Julio               | 513,740.00                                     | 7,888,077.00                                    | 6.51                                                                                   |
| Agosto              | 517,914.00                                     | 8,048,445.00                                    | 6.43                                                                                   |
| Septiembre          | 403,047.00                                     | 6,821,090.00                                    | 5.91                                                                                   |
| Octubre             | 329,683.00                                     | 4,834,758.00                                    | 6.82                                                                                   |
| <b>Total</b>        | <b>2,600,197.00</b>                            | <b>39,861,012.00</b>                            | <b>6.52</b>                                                                            |

**Fuente:** elaboración propia

La herramienta Qlik nos ayuda a comparar de una manera eficaz las pernoctaciones de nuestra muestra con la totalidad de pernoctaciones reportadas en el reporte de Ibestat.

**Gráfico 1.** Pernotaciones en los hoteles estudiados Versus el total en Mallorca (Ibestat) - *Business Intelligence* con el que se ha realizado el estudio.



**Fuente:** elaboración propia Qlik



En la siguiente tabla se muestran los datos de pernoctaciones en la isla de Mallorca en los meses estudiados según Ibestad. Como se aprecia, los alemanes son la nacionalidad que más noches se aloja en los hoteles de Mallorca seguida del Reino Unido y Francia.

**Tabla 3.** Pernoctaciones en los hoteles por Nacionalidad y Mes - total en Mallorca (Ibestat)

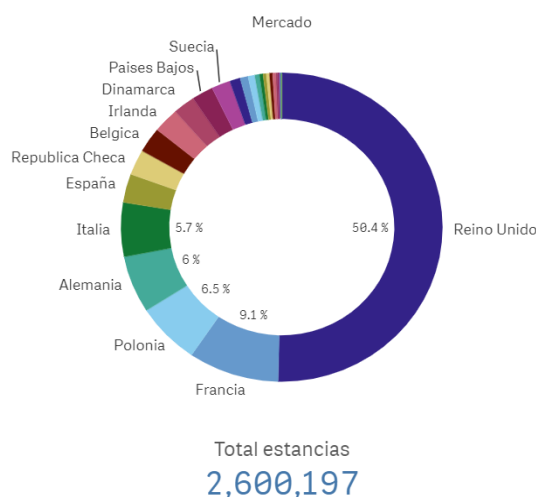
|              | Septiembre | Agosto    | Julio     | Junio     | Mayo      |
|--------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Alemania     | 3,034,769  | 3,078,681 | 3,008,758 | 2,938,155 | 2,512,242 |
| Austria      | 91,555     | 107,629   | 112,869   | 96,111    | 56,653    |
| Bélgica      | 94,742     | 95,578    | 124,047   | 65,237    | 75,883    |
| Dinamarca    | 98,506     | 125,325   | 193,507   | 97,092    | 76,153    |
| Finlandia    | 17,418     | 19,796    | 20,576    | 20,074    | 14,264    |
| Francia      | 280,055    | 414,487   | 327,289   | 255,088   | 235,037   |
| Grecia       | 1,322      | 2,496     | 233       | 2,103     | 132       |
| Irlanda      | 37,806     | 45,828    | 56,668    | 60,824    | 41,437    |
| Italia       | 9,494      | 252,221   | 153,855   | 75,133    | 29,159    |
| Luxemburgo   | 23,747     | 3,019     | 33,228    | 1,968     | 1,695     |
| Países Bajos | 155,339    | 297,847   | 242,136   | 140,546   | 165,249   |
| Polonia      | 87,001     | 99,994    | 95,677    | 73,821    | 50,575    |
| Portugal     | 75,254     | 106,993   | 8,164     | 68,742    | 40,666    |

|                           |           |           |           |           |           |
|---------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                           |           |           |           |           |           |
| Reino Unido               | 1,655,983 | 1,986,094 | 1,864,735 | 1,730,169 | 1,392,455 |
| República Checa           | 64,451    | 92,742    | 97,309    | 78,431    | 10,962    |
| Suecia                    | 220,859   | 223,633   | 282,205   | 196,462   | 196,555   |
| Resto de la Unión Europea | 88,113    | 99,499    | 90,975    | 55,383    | 27,476    |
| Noruega                   | 80,656    | 91,357    | 13,358    | 96,441    | 54,342    |
| Rusia                     | 98,087    | 128,543   | 146,609   | 98,867    | 47,908    |
| Suiza                     | 159,684   | 162,484   | 26,633    | 164,507   | 127,757   |
| Resto de Europa           | 4,863     | 56,564    | 6,054     | 47,652    | 39,458    |
| Estados Unidos            | 16,291    | 20,166    | 2,432     | 19,385    | 14,325    |
| Resto de América          | 18,896    | 21,812    | 20,436    | 20,221    | 12,779    |
| Países africanos          | 3,418     | 10,361    | 7,144     | 1,909     | 3,229     |
| Japón                     | 1,338     | 3,137     | 1,778     | 938       | 856       |
| Resto del mundo           | 25,979    | 51,472    | 59,578    | 22,695    | 20,992    |
| Residentes en España      | 24,625    | 423,514   | 37,996    | 333,265   | 225,026   |
| Total                     | 6,445,626 | 7,597,758 | 6,996,253 | 6,427,954 | 5,248,239 |

**Fuente:** elaboración propia

En nuestro estudio la herramienta Qlik nos facilita el análisis de las pernотaciones, así pues, en el primer grafico podemos apreciar las pernотaciones de todas las nacionalidades de nuestro estudio. Las estancias de los huéspedes del Reino Unido son las más numerosas y representan un 50.4% del total. Le siguen los franceses, polacos y alemanes con un 9.1%, 6.5% y 6% respectivamente. La reserva de españoles se encuentra en sexto lugar con 78.109 estancias registradas lo que supone 3% del total.

**Gráfico 2.** Total estancias mayo – octubre 2017



**Fuente:** elaboración propia Qlik

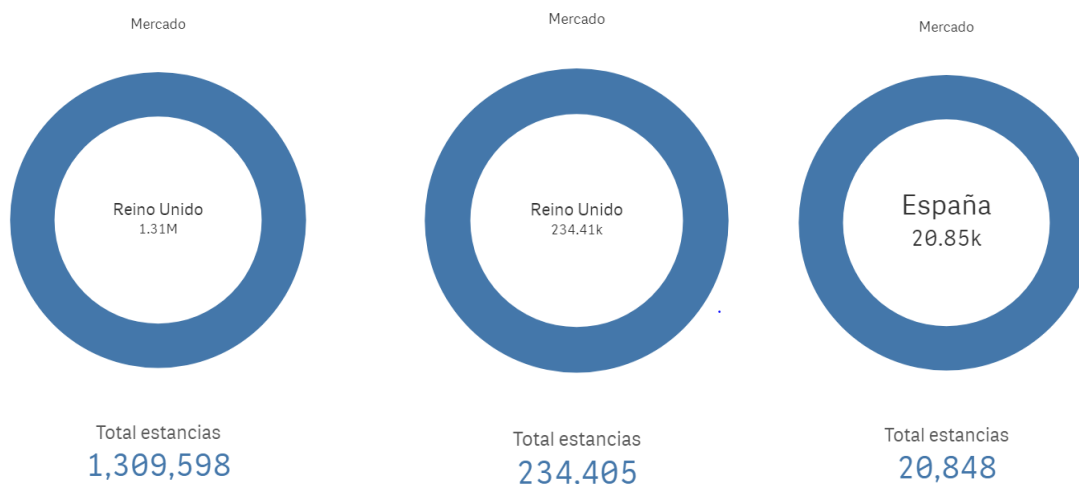
Sin embargo, la herramienta nos permite de forma fácil y efectiva seleccionar estas variables por mes y por nacionalidad para de forma rápida hacer un análisis más pormenorizado de las estancias. Por ejemplo, podemos seleccionar solamente las Pernотaciones de los nacionales del Reino Unido en el tiempo analizado, o seleccionar con un clic las pernотaciones de los nacionales del Reino Unido sólo en mayo o de los nacionales españoles en mayo.

**Gráfico 3.** Estancias RU/meses

**Gráfico 4.** Pernотaciones RU/mayo

**Gráfico 5.** Pernотaciones

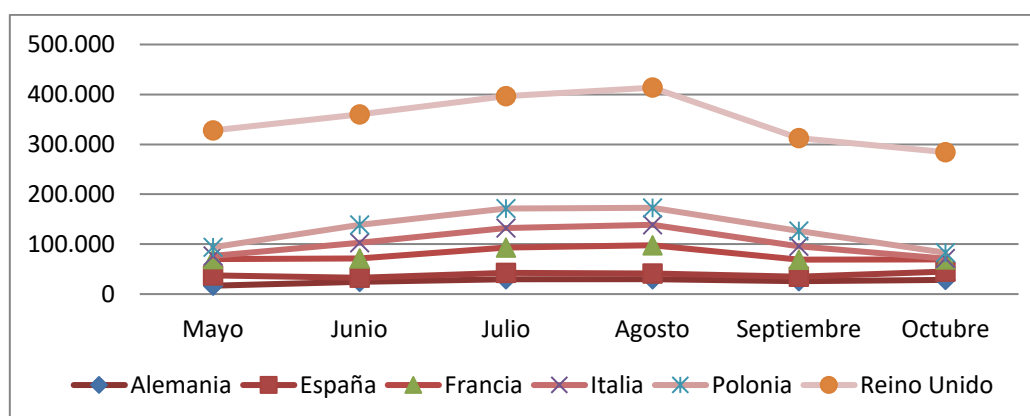
ES/mayo



**Fuente:** elaboración propia Qlik

Esta forma de análisis rápidos es muy eficaz a la hora de visualizar datos, por ejemplo, construyendo gráficos de líneas con los datos obtenidos. En el siguiente gráfico se muestra la evolución de las estancias de las nacionalidades que más pernoctan en los hoteles analizados. Vemos que las estancias de los huéspedes provenientes del Reino Unido son las más numerosas en todos los meses estudiados. En mayo hubo 234.405 estancias de huéspedes provenientes del Reino Unido, ese mismo mes los franceses registraron 32.344 estancias.

**Gráfico 6.** Evolución de las estancias por Países

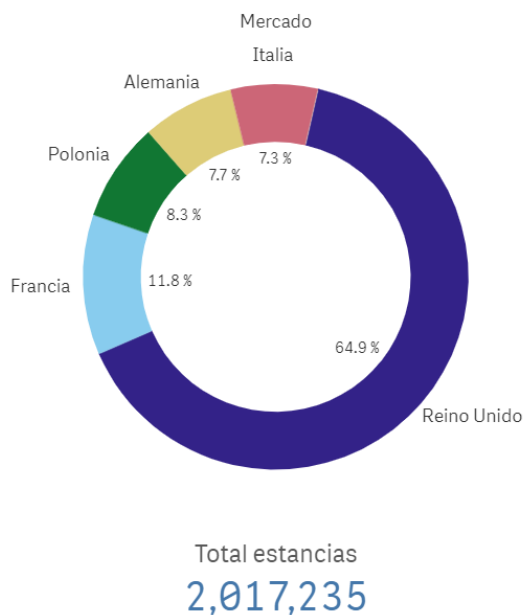


**Fuente:** elaboración propia

La interacción de la aplicación es tal que se puede seleccionar si nos interesan las cinco nacionalidades con más pernoctaciones en nuestro estudio, como vemos en el

siguiente gráfico los huéspedes precedentes del Reino Unido, Francia, Polonia, Alemania e Italia representan el 77,58 % del total de nacionalidades que pernoctaron en los hoteles de la muestra.

**Gráfico 7.** Nacionalidades con más estancias mayo – octubre 2017



**Fuente:** elaboración propia Qlik

A continuación, se muestran los resultados obtenidos del análisis del consumo de productos dentro del bufet. La herramienta de navegabilidad dentro del programa es absoluta, donde se llega a obtener el consumo de unidades por cada producto introducido en el buffet del establecimiento hotelero.

En la siguiente figura se muestra como la aplicación te deja seleccionar de forma rápida el consumo medio en euros por familia de productos en todos los hoteles, por lo que vemos que en el periodo estudiado la familia de las mantequillas y margaritas es la que mayor consumo medio tiene con 0,0126 euros por hotel/estancia.

**Gráfico 8.** Consumo medio en euros por familia de productos

Resumen (2) (1)

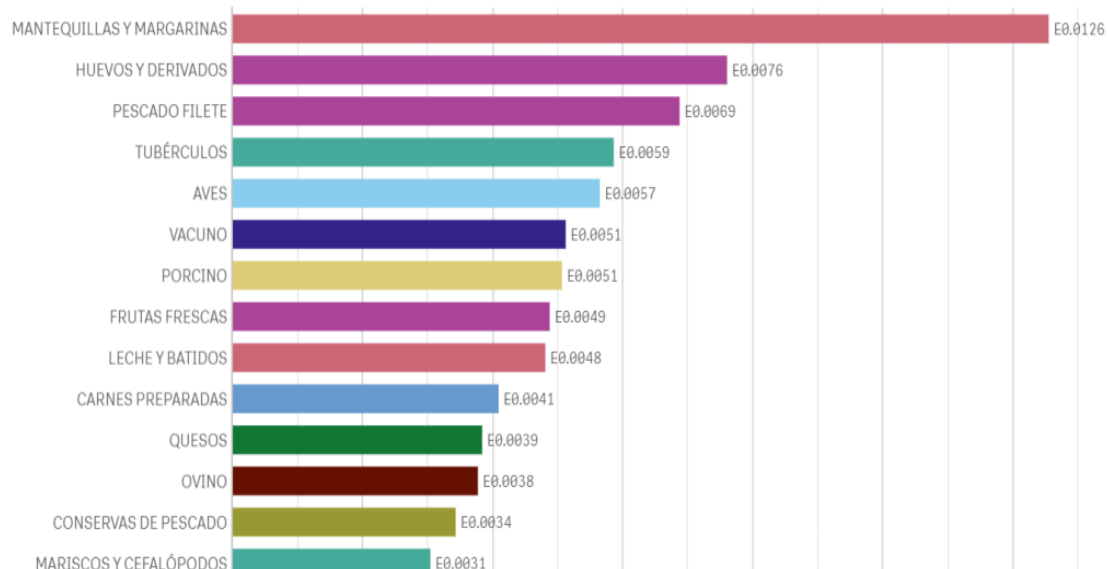
Q nacionalidad...

- Mayo
- Junio
- Julio
- Agosto
- Septiembre
- Octubre

FAMILIA

Q ANALISIS DE ...

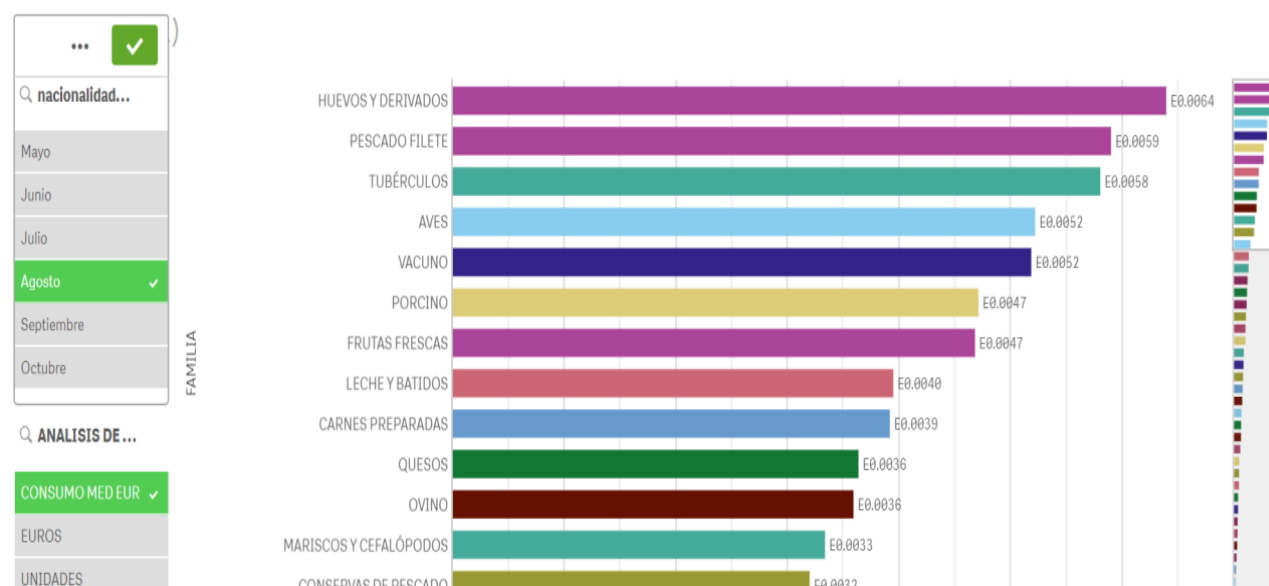
- CONSUMO MED EUR ✓
- EUROS
- UNIDADES
- CONSUMO MED UNI



**Fuente:** elaboración propia Qlik

Esto se reproduce en todos los meses excepto en agosto donde vemos que la familia de productos con un consumo en euros más elevado son los huevos y los derivados.

**Gráfico 9.** Consumo medio en euros por familia de productos-Agosto

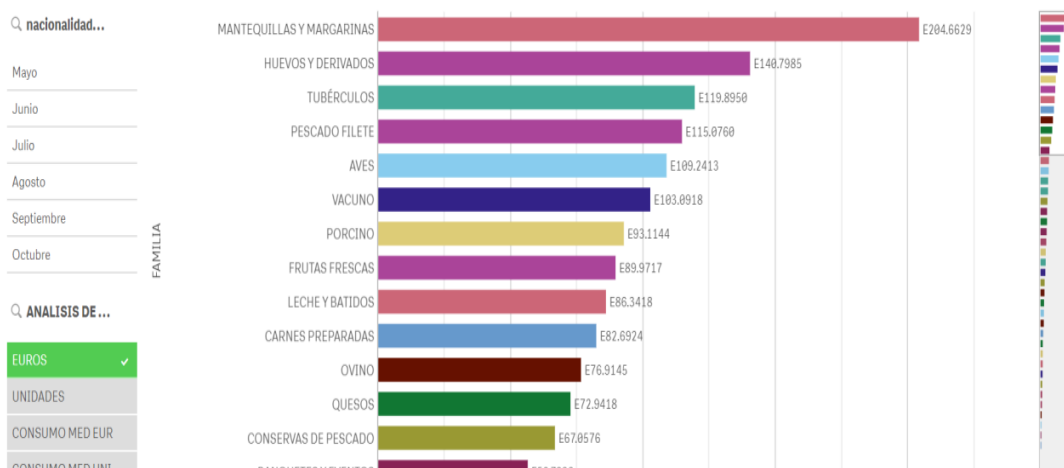


**Fuente:** elaboración propia Qlik

Un rápido cambio de selección nos muestra el gasto medio en euros de los hoteles durante el tiempo analizado por familias. En mantequillas y margarinas hay un gasto medio de 204,66 euros; en huevos y derivados 140,79 euros y en tubérculos 119,89 euros de media.

**Gráfico 10.** Gasto medio en euros – Familias

## Resumen (2) (1)

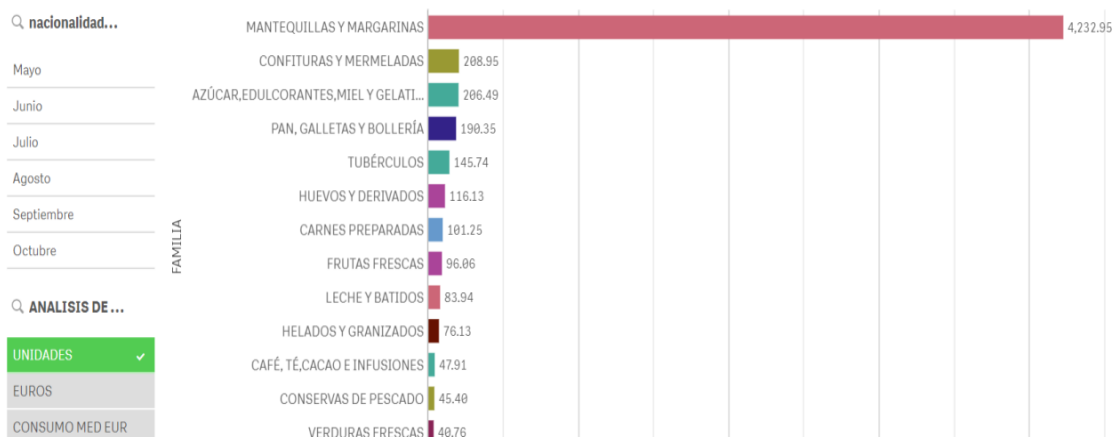


Fuente: elaboración propia Qlik

Por unidades vemos que de media sólo en mantequillas y margaritas se consumen 4.232,95 unidades durante el periodo del estudio. Este dato es bastante sorprendente y por lo tanto ahondar en el mismo es de suma importancia. Qlik es una herramienta muy útil para desmenuzar de forma rápida estos datos que sobresalen en el análisis.

Gráfico 11. Consumo por unidades - Familias

## Resumen (2) (1)



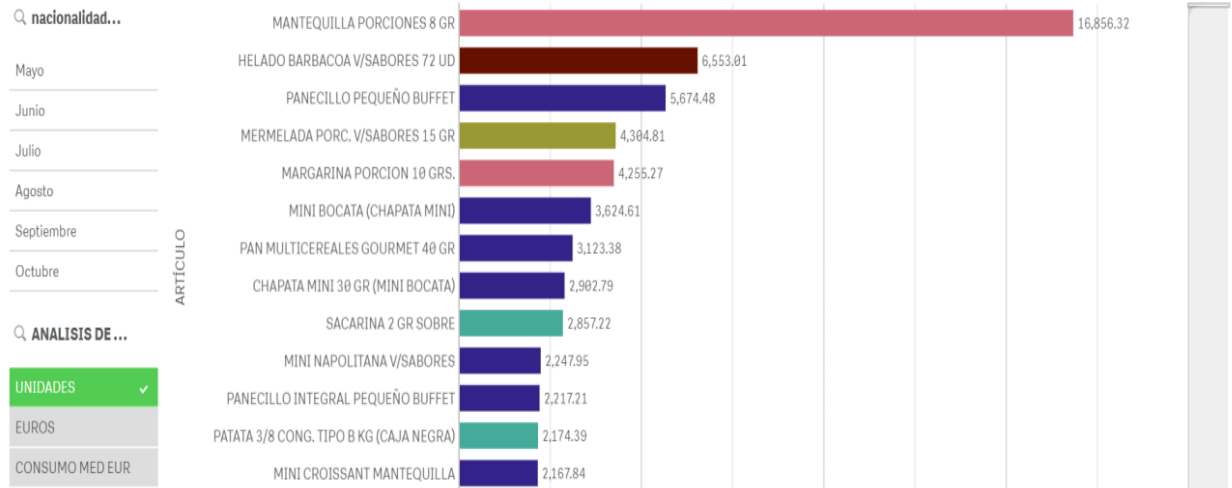
Fuente: elaboración propia Qlik

En la siguiente imagen se ha cambiado la dimensión de «Familia» por la de «Artículo» y así se descubre que la mantequilla en porciones de 8 gramos tiene un consumo medio de unidades de 16.856,32 en los hoteles durante el periodo analizado.



**Gráfico 12.** Consumo por unidades - Artículo

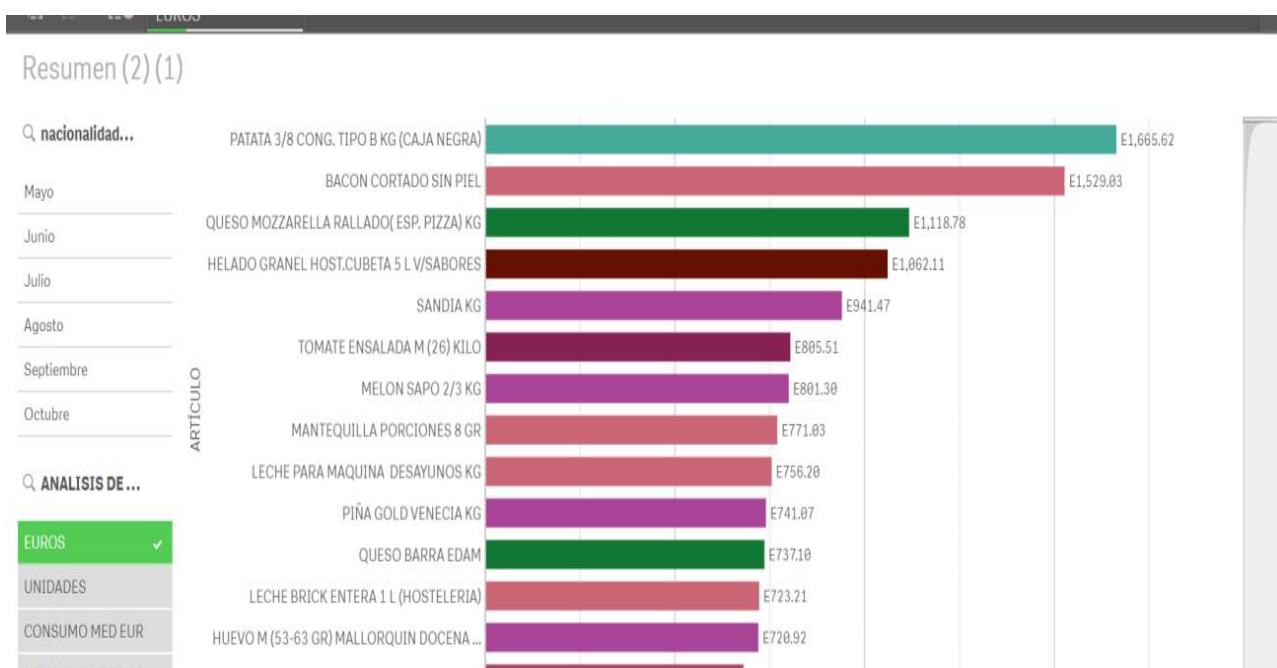
Resumen (2) (1)



**Fuente:** elaboración propia Qlik

A pesar de que las unidades consumidas de Mantequilla en porciones son muy altas, si analizamos los productos por euros vemos que no es el artículo que más gasto conlleva. En Patata 3/8 Cong los hoteles participantes del estudio se gastaron de media 1665,62 euros y en bacon cortado sin piel, 1529,03 euros.

**Gráfico 13.** Consumo en euros - Artículo



**Fuente:** elaboración propia Qlik

#### 4. CONCLUSIONES

La competitividad en el sector turístico obliga a los profesionales del sector a buscar herramientas eficaces para la gestión efectiva de Big data, que la automatización de los servicios genera. El *Business Intelligence* (BI) responde a la necesidad de apropiarse de métodos mejores, más eficaces y más ligeros para extraer y transformar los datos de una empresa en información y, ulteriormente, distribuirla a lo largo de la cadena de valor. Qlik satisface las necesidades de BI y se ha convertido en una de las herramientas más populares del mercado para el análisis de la Big Data. A través de esta herramienta hemos analizado los datos, hasta ahora en el plano de la Dark data, de 22 hoteles de Palma de Mallorca.

Con la ayuda de la herramienta hemos constatado de forma clara y rápida las siguientes variables aquí resumidas:

- El número total de pernотaciones en nuestro estudio es de 2.600.197, lo que supone un 6,52 % del total de pernотaciones en los hoteles de Mallorca según Ibestat.

- Las estancias de los huéspedes del Reino Unido son las más numerosas y representan un 50,4 % del total. Le siguen los franceses, polacos y alemanes con un 9,1 %, 6,5 % y 6 % respectivamente. La reserva de españoles se encuentra en sexto lugar con 78.109 estancias registradas lo que supone 3 % del total.
- Qlik nos permite un análisis más pormenorizado de las estancias. Por ejemplo, podemos seleccionar solamente las Pernoctaciones de los nacionales del Reino Unido en el tiempo analizado, o seleccionar con un clic las pernoctaciones de los nacionales del Reino Unido solo en mayo o de los nacionales españoles en mayo.
- La interacción de la aplicación es tal que se puede seleccionar, si nos interesan, las cinco nacionalidades con más pernoctaciones en nuestro estudio. Las procedentes del Reino Unido, Francia, Polonia, Alemania e Italia representan el 77,58 % del total de nacionalidades que pernoctaron en los hoteles de la muestra.
- La herramienta de navegabilidad dentro del programa es absoluta, por la que se llega a obtener el consumo de unidades por cada producto introducido en el buffet del establecimiento hotelero. En el periodo estudiado la familia de las mantequillas y margaritas es la que mayor consumo medio tiene con 0,0126 euros por hotel/estancia.
- En mantequillas y margarinas hay un gasto medio de 204,66 euros. En huevos y derivados 140,79 euros y en tubérculos 119,89 euros de media.
- Por unidades vemos que de media solo en mantequillas y margaritas se consumen 4.232,95 unidades durante el periodo del estudio. La mantequilla en porciones de 8 gramos tiene un consumo medio de unidades de 16.856,32 en los hoteles durante el periodo analizado.
- En Patata 3/8 Cong los hoteles participantes del estudio se gastaron de media 1665,62 euros y en bacon cortado sin piel 1.529,03 euros.

Este trabajo muestra como una herramienta de análisis de Big data puede ayudar tanto al presupuesto como a la toma de decisiones en tanto y cuanto a los productos a ofrecer en el buffet como su formato. Así pues, decisiones en cuanto a la presentación de ciertos productos, como por ejemplo la mantequilla en unidades, puede ser remplazada por otro tipo de presentación que ahorre en gasto. El control de los productos con más gasto es efectivo a la hora de buscar proveedores o alternativas más económicas que permitan un ahorro a la vez que se mantenga el nivel de calidad y oferta en el buffet.

## 5. BIBLIOGRAFÍA

- AHUMADA-TELLO ET AL. (2012): «Modelo de competitividad basado en el conocimiento: el caso de las pymes del sector de tecnologías de información en Baja California». *Revista International Administración & Finanzas* pags. 5-13.
- BARBENABEU. (2010): «DATA WAREHOUSING: Investigación y Sistematización de Conceptos». Córdoba, Argentina HEFESTO. Recuperado de <<https://www.businessintelligence.info/assets/hefesto-v2.pdf>>.
- CONESAM J. (coor). «Introducción al Business intelligence». E: UOC
- GÓMEZ, AAR. (2010): «Inteligencia de negocios: estado del arte». *Scientia et Technica Año XVI*, No 44, abril. Universidad Tecnológica de Pereira.
- HOWSON, C. (2008): «Business Intelligence. Estrategias para una Implementación Exitosa». México, D.F.: Mcgraw-Hill.
- HSINCHUN, CHEN ET AL. (2012): “Business Intelligence and Analytics: From Big Dta to Big Impact”. *Chiang and Veda C. Storey MIS Quarterly* Vol. 36, No. 4.
- IDATHA (2015). «DARK DATA». Recuperado de: <http://idatha.com/whitepapers/Whitepaper-darkdata.pdf>
- LLACQUA, C ET AL. (2015): “Learning Qlik Sense. The Official Guide”. Segunda edición. *Packt publishing Ltd*.
- MALGORZATA NYCZ. (2015): «Big Data a Business Intelligence». *Prace Naukowe / Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach. Systemy wspomagania organizacji SWO 2015* pags. 196-205.
- MANYIKA, J. ET AL. (2011): “Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity”. *McKinsey Global Institute. [online]*. Recuperadode:[http://www.mckinsey.com/insights/business\\_technology/big\\_data\\_the\\_next\\_frontier\\_for\\_innovation](http://www.mckinsey.com/insights/business_technology/big_data_the_next_frontier_for_innovation).

- MUNTEAN ET AL. (2013): “Agile BI – The Future of BI”. vol. 17, no. 3. Ed: Informática Económica. **Bucharest**.
- NEDELICU, B. (2013): “Business intelligence systems”. *Database Systems Journal*, 4(4), pags. 12-20.
- PREDIQT. (2018): recuperado de: DATA DISCOVERY  
<<http://www.techweek.es/developaplicaciones/noticias/1015164002501/qlik-anuncia-plataforma-desarrolladores-analitica-visualizacion-datos.1.html>>
- QLIK OFFICIAL SITE. (2018): “Innovation in Visual Analytics, Statement of Direction 2018”. Recuperado de:  
<<https://community.qlik.com/blogs/qlikproductinnovation/2018/01>>
- QLIK. (2018): Recuperado de: <<https://help.qlik.com/es-ES/sense/2.1/Content/What-is.htm>>
- SCHULTE, R. ET AL. (2013): “Predicts 2014: Business Intelligence and Analytics Will Remain CIO’s Top Technology Priority”. *Gartner Research*.
- SHERMAN, R. (2014): “Business Intelligence Guidebook: From Data Integration to Analytics”, *Newnes Publishing House*.
- TICBEAT. (2012): «Big Data. Cómo la avalancha de datos se ha convertido en un importante beneficio». Recuperado de:  
<<http://www.ticbeat.com/libreriatibeat/big-data/>>
- TELLO, E., & VELASCO, J. (2016): «Inteligencia de negocios: estrategia para el desarrollo de competitividad en empresas de base tecnológica». *Contaduría y administración*, 61(1), pags. 127-158.
- XIANG, L. (2015): “The Comparison of QlikView and Tableau: A Theoretical Approach Combined with Practical Experiences”. Ed: UHasselt.

## **CIBERSEGURIDAD: LAS APLICACIONES DE RASTREO DE VUELOS BAJO LA PERCEPCIÓN DEL TURISTA**

Lidia Caballero Galeote, Josefa García Mestanza, Elena Cruz Ruíz

Universidad de Málaga

lidiacaballero1985@gmail.com

### **Resumen**

Las nuevas tecnologías han traído consigo una mejora indiscutible en la calidad de vida del ser humano, sin embargo, en la medida en que somos consumidores de información y productores públicos de datos personales, determinadas herramientas pueden generar efectos nocivos sobre la privacidad y seguridad de los ciudadanos del mundo. Con interfaces muy intuitivas, puede encontrarse un avión en tiempo real conociendo datos como aeropuerto de llegada y salida o más específicamente, con el registro de la aeronave. En el caso de Flightradar24, la información se recopila utilizando receptores ADS-B, lo que permite el acceso a toda la información de la gran mayoría de las aeronaves comerciales. Este servicio, respaldado por publicidad, genera para el turismo una herramienta que puede contribuir a la calidad y, al mismo tiempo, puede llegar a desequilibrar nuestra seguridad. Por ello, esta investigación se centra, en definir el funcionamiento de estas nuevas plataformas y aplicaciones de rastreo de vuelos realizando a su vez una encuesta a turistas para conocer su opinión y efectos sobre el turismo y la seguridad/privacidad.

**Palabras clave:** nuevas tecnologías, turismo, ADS-B receptores, percepciones y aplicaciones.

### **CYBERSECURITY ON BOARD: THE FLIGHT TRACKING APPLICATIONS AND ITS EFFECTS ON TOURISM UNDER TOURISTS' PERSPECTIVE**

The new technologies have provided an indisputable improvement in the quality of life of the human being; However, to the extent that we are consumers of information and public producers of personal data, certain tools can have detrimental effects on the privacy and security of individuals. With very intuitive interfaces, we can find a plane in real time knowing data such as the airport of arrival and departure or more specifically, with the registration of the aircraft. In the case of Flightradar24, the information is collected using ADS-B receivers, which allows access to all the information of the vast majority of commercial aircraft. This service, backed by advertising, generates for tourism a tool that contributes to quality and, at the same time, can unbalance our security. In this study, we focus on making a deep description of how these platforms work and we turn to tourists to find out their opinion about the possible repercussions of them.

**Keywords:** Tourism, new technologies, ADS-B receivers, perceptions and applications.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías han supuesto un profundo cambio en numerosos sectores económicos, de hecho, de hecho no ha sido un cambio concentrado en un único campo (Xiang, 2018). Ha supuesto una evolución y en cierto modo un revulsivo del sector turístico. Existen opiniones y percepciones desde todos los espectros de la población mundial. En algunos casos se piensa que existe un cierto rechazo a socializarse con nuevos aparatos e instrumentos (Marí, 1999) y ello, en parte, es debido a la rapidez con la que todo aparece y queda obsoleto.

Desde otras instancias como por ejemplo, el marketing aplicado al sector, se reconoce que tanto la teoría como la práctica ha ido mutando porque así lo ha hecho el medio; por lo que el turista puede informarse e incluso pueden ver emisiones en directo sobre qué hacer en un destino, pueden leer opiniones y por qué no, contratar productos turísticos sin moverse de su domicilio (Rodríguez-Vázquez, 2009). Y esto no es todo, Internet nos ha desenmascarado recursos que se han convertido en productos y productos que han conformado nuevos destinos. El comportamiento del turista ha pasado a ser dinámico por lo que los bienes y servicios asociados precisan también de esa temporalidad (Campos et al., 2015). Desde la sociología del turismo se ha visto como el mundo que conocemos ha sido redescubierto desde un nuevo objetivo, el de millones de personas que desde sus casas y con un dispositivo conectado a una red pueden ver y oír lo que sucede a kilómetros de distancia.

Desde el nacimiento de internet, no existen negativas que se sitúen a nuestro alcance, todo parece ser posible. Este cambio de actitud y valores son un factor crítico para el turismo ya que los 'nuevos turistas' son muy distintos a los 'antiguos'. Ahora son "más flexibles, más independientes, más ecologistas, más difíciles de contestar y están más preocupados que nunca por la calidad" (Ruíz & Valdés, 1995). Lo cierto es que esta transformación está pasando por encima del nivel de propio desarrollo del ser humano quién, cada día, atiende interesado a cómo nuestra sociedad evoluciona más allá de lo que nos da tiempo a percibir con los sentidos. Si lo tenemos todo, entonces, qué será lo siguiente.

En esencia, lo relevante para esta investigación es lo que relaciona al turismo con estos nuevos avances. Podríamos intuir que nace un nuevo servicio al turista, pero nos preguntamos si los servicios nacen porque son una demanda del mercado o es ese mercado tecnológico y dominante en el mundo es quién cree saber lo que necesita, aunque el primero ni se pronuncie o lo sepa.

¿Ha nacido el turista tecnológico o lo está creando el mercado ofreciéndole cada vez más y más tecnología? A través de la investigación que se ha llevado a cabo podremos responder a este interrogante, en lo que concierne a los rastreadores, cuyo funcionamiento se explicaran como vía de acercamiento al tratamiento de una temática, de gran interés en el marco de las nuevas tecnologías y el turismo. Además, utilizaremos la encuesta como vía explicativa del pensamiento que los propios turistas tienen sobre el uso de estas aplicaciones y las tecnologías en nuestra vida y el turismo.

## **2. SISTEMAS DE RASTREO DE VUELOS POR SATÉLITE, SU FUNCIONAMIENTO.**

El rastreador más conocido, Flightradar24.com nació como proyecto en 2006. Combina datos de varias fuentes entre las que pueden incluirse ADS-B, MLAT y datos de radar. Esta información se agrega a los datos de cronograma y al estado de vuelo de las aerolíneas y los aeropuertos para crear la experiencia completa (Flightradar24, 2018). Desde la asignación de medios como cintas de equipaje, el finger o pasarelas de embarque dentro de la terminal hasta el momento exacto en el que el avión carretea.

Esta idea apareció de la mano de dos expertos suecos en aviación cuando decidieron construir una red de receptores ADS-B en Europa Central y del Norte. Tras 3 años de pruebas, en 2009 abrieron la red y dieron con ello la llave a que cualquier persona con un receptor ADS-B cargase datos a la red. Rápidamente el mundo se cubrió casi por completo y hoy en día no quedan muchas zonas sin cobertura. En esencia, todas las webs dedicadas a este propósito funcionan bajo la misma línea.



El ADS-B es la tecnología mediante la cual las aeronaves, vehículos, y otros objetos pueden automáticamente transmitir y/o recibir datos de identificación y posición en cuatro dimensiones (OACI, 1999). La tecnología principal se denomina transmisión de vigilancia dependiente automática (ADS-B) cuya mejor explicación es la que sigue en la siguiente infografía.

### Ilustración 1: Modo funcionamiento sistema ADS-B

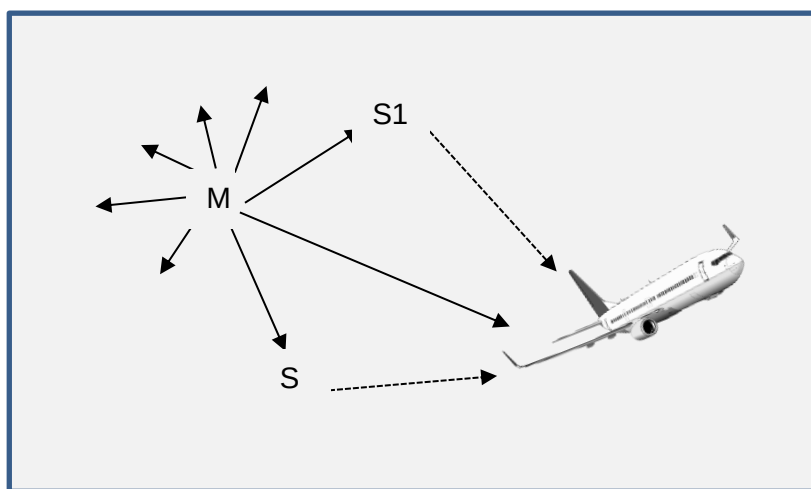


Fuente: Filghtraradar.com (2018).

La aeronave obtiene su ubicación en el espacio a través de una fuente de navegación por satélite (Global Navigation Satellite System, GNSS). Para llevar al entendimiento de un sistema como el ADS-B es necesario profundizar en la idea de todos aquellos instrumentos necesarios implicados en su funcionamiento. En cuanto al GNSS, hablamos de un conjunto de satélites que transmiten rangos de señales con información como el posicionamiento y la localización (coordenadas geográficas y altitud) de un objeto en cualquier parte de la tierra (Hernandez Raposo, 1978). Históricamente, antes de que la navegación por satélite ocupase el lugar privilegiado que ostenta, su posición la dominaban los sistemas terrestres [LORAN](#) (del inglés: Long Range Navigation, navegación de largo alcance) DECCA y OMEGA en occidente y CHAYKA y RSDN-20 en la Unión Soviética. Se trataba de [radiotransmisores](#) de [baja frecuencia](#) (100 kHz) para proporcionar un rango mejorado de hasta 1.500 millas (2.400 km). El tiempo trajo consigo nuevos modelos pasando por LORAN-A y LORAN-B hasta terminar por la versión que aún se utiliza LORAN-C (Haislip, 1962). El funcionamiento era sencillo, estos equipos

enviaban un pulso de [radio](#) desde una localización "master" conocida, seguido por pulsos repetidos desde un número de estaciones "slaves". La diferencia entre el tiempo que transcurría entre la recepción y el envío de la señal permitía conocer la distancia de cada una de las estaciones auxiliares. En resumen, la [radionavegación](#) por satélite está basada en el cálculo de una posición sobre cualquier punto de la corteza terrestre midiendo las distancias de satélites de posición conocida.

### Ilustración 2: Modo funcionamiento sistema LORAN

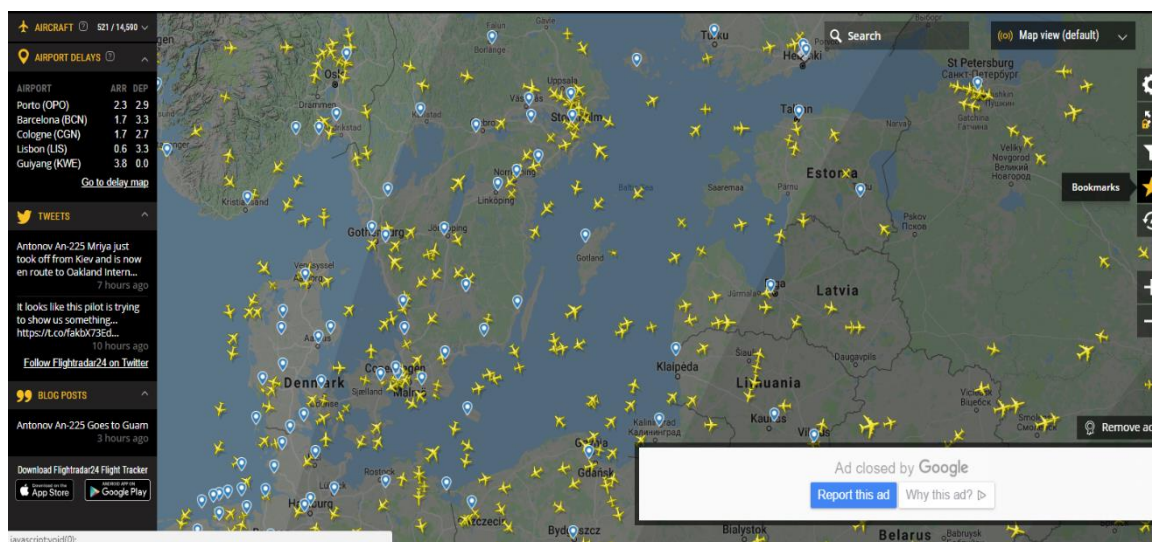


Fuente: Haislip (1962).

ADS-B mejora significativamente la calidad de la información con respecto a la entrega por los sistemas de radar más básicos y ubicados en tierra (Hammer, 2003). De este modo podríamos considerar que este nuevo sistema está en la senda de reemplazar a los sistemas convencionales. Los detalles técnicos y las especificaciones detalladas de esta aplicación se encuentran contenidas en el documento 9705 de la OACI (1999). De acuerdo con la OACI (1999), ADS-B es una aplicación de vigilancia que permite la transmisión de parámetros, como posición e identificación, a través de un enlace de datos en modo broadcast, para ser usado por cualquier estación de tierra o aire que los requiera. Otro de los beneficios es que su cobertura es mayor que la de un radar secundario, y puede ser usado con mayor facilidad en la superficie de un aeropuerto y en espacios aéreos inferiores donde la exactitud de la información es fundamental. Debido a esto, se puede optimizar el uso del espacio aéreo, reducir las restricciones por visibilidad, mejorar la vigilancia en la superficie y aumentar la seguridad. Los equipos de ADS-B pueden ser instalados en los vehículos de superficie y hasta en obstáculos fijos (OACI, 1999).

Cualquier usuario, tanto en el aire como en la tierra dentro del rango de cobertura del transmisor ADS-B, puede decidir si recibe y procesa esta información. Esa señal es captada por un receptor conectado a los rastreadores y los datos son cruzados con información pública de los aeropuertos de arribadas y salidas de modo que la visualización permite seguir en tiempo real la situación de la aeronave, qué ciudad sobrevuela, tipología del avión, hora de despegue y hora de toma, velocidad, puerta de embarque, cinta de transporte de equipaje y otros datos anexos a estadísticas de esa ruta. Como puede observarse, es un sistema bastante complejo y que sin embargo está a disposición de todos, simplemente es necesario una frecuencia de 1090 MHz y la instalación de un receptor simple de radio. Ciertamente podemos visualizar desde cualquiera de las plataformas, todo el conjunto del espacio aéreo de un país. Se puede visualizar a qué hora va a llegar un vuelo o ha llegado, y la estimación media de ese trayecto diario, semanal o mensual. Véase el caso del Norte de Europa en el gráfico 1:

**Gráfico 1: Visualización del rastreador Flightradar24**



Fuente: Flightradar24 (2018).

### 3. ESTADO DEL ARTE

El pasado año el número de turistas totales alcanzó los 1323 millones según la Organización Mundial del Turismo (OMT, 2018) lo que ha supuesto un crecimiento de un 4% anual. Los avances en las tecnologías han cambiado el modelo de canales de distribución del turismo, ya que, las formas conocidas como `tradicionales` han

desaparecido en aras del surgimiento de otros nuevos actores en juego (Tom et al., 2018). Estamos de acuerdo en que la tecnología de la información y el turismo han pasado en los últimos veinte años por dos épocas, la Digitalización (1997-2006) y Edad de la aceleración (2007-2016), que refleja la comprensión general de cómo la tecnología ha transformado nuestra sociedad (Xian, 2018). Aquí, en esta última etapa es donde las nuevas tecnologías ostentan un papel único e importante. El turismo ha sufrido significativos cambios desde mediados del siglo XX (Santa et al., 2010) de hecho, es asombrosa la rapidez con que los acontecimientos se suceden en nuestro entorno. Las nuevas tecnologías favorecen en este momento todo el proceso de consumo del turismo a través de lo que consideramos puede denominarse la digitalización del turista o turista digital en el sentido de la adquisición de productos y servicios, la visualización y consumo de productos turísticos o espectáculos y otros en 3D y no, en cuanto al que accede por curiosidad a la red como se hace referencia en el campo de la educación (Redle, 2018). En este contexto el turista emplea estos nuevos avances, y en especial su teléfono móvil para acercarse a todo lo que se relaciona con su viaje. La plausible adaptabilidad del turismo a los productos y servicios turísticos cuyo germen se deben a las tecnologías hace que gran parte de los investigadores centren sus esfuerzos en la innovación turística como el fundamento teórico que describe este proceso (Junta de Andalucía, 2018). Desde búsquedas hasta cancelaciones pasando por opiniones en redes sociales. Es por esto que en un universo cada día más tecnológico los estudios que intentan aunar ambos conceptos en un mismo camino son muy numerosos y pueden ayudar a una gestión eficiente y eficaz del turismo. Ejemplos de ellos son los dedicados a la comercialización electrónica (Martínez, 2016), al turismo digital (Watkins et al., 2018) nuevas tecnologías en el turismo (Sigala, 2018) globalización y nuevas tecnologías (Marí, 1999) nuevas formas de turismo (Santana et al., 2010), turismo y tecnologías de la información (Buhalís, 2000), compras de productos turísticos usando nuevas tecnologías (Tan & Ooi, 2018). Los mencionados se unen en torno a la idea de cómo fructificar los avances para obtener un beneficio correcto que repercuta en la mejora del sector turístico. En este sentido y tras llevar a cabo una profunda revisión a través de los artículos de alto impacto en torno a las publicaciones contenidas dentro de la Web of Science<sup>24</sup> se han

---

<sup>24</sup> Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) --1900-presente, Social Sciences Citation Index (SSCI) --1956-presente, Arts & Humanities Citation Index (A&HCI) --1975-presente, Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S) --1990-presente, Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities (CPCI-SSH)

encontrado un total de 49 registros que centran su scoups en el análisis de la percepción del turista sobre un servicio o fenómeno unido a las nuevas tecnologías y el turismo<sup>25</sup>. Ejemplo de ello es el relacionado con el uso de biocombustible en la aeronáutica del que podemos extrapolar que, a veces, el desconocimiento de un nuevo instrumento a nuestro alcance puede conllevar una aceptación tardía y afectar de forma considerable en su éxito en el mercado (Filimonau, 2017). Esto significa que podemos encontrarnos en una gran brecha de conocimiento entre un nuevo servicio que puede ser beneficio para el turista pero que su falta de conocimiento puede llegar a producir que termine quedando obsoleto debido a su escaso publicidad en la sociedad. Es por ello que a pesar de que nos interesa conocer la opinión del turista sobre las nuevas tecnologías, no es menos importante el análisis de los rastreadores como uno de los nuevos y mucho avances que las tecnologías están permitiendo en nuestra era. En este punto es donde introducimos la hipótesis 1:

### **H1. Los turistas desconocen las aplicaciones de rastreo de vuelos.**

La tecnología, en este caso, de la información juega un papel clave en la comunicación con los consumidores ya que a través de este canal es como se ofrece la información al turista. Las innovaciones han sido capaces de mejorar el nivel y la calidad de las interacciones de los visitantes con el patrimonio y ejemplo de ello es el invento del Código QR que demostró mejorar la experiencia del patrimonio cultural Palacio Real de Nápoles (Italia) y el Palacio Wilanow en Varsovia (Polonia) (Solima et al., 2017). La dificultad de este tipo de avances es que en esencia, el turista debe descargarse una aplicación o darse de alta en un servicio. Y esto es la piedra angular que crea el efecto de la no utilización. Los turistas tienden a visitar principalmente destinos que son accesibles desde de residencia y esto es debido a la incomodidad que se plantea el tener que hacer varias escalas (Irurita, 2016). Si trasladamos esta idea al tema sobre el que versa el artículo se planteó la duda de si una vez conocido el funcionamiento de la aplicación o de la Web, el turista usaría estos servicios. Por lo cual se planteó la hipótesis 2 del siguiente modo:

---

--1990-presente, Book Citation Index– Science (BKCI-S) --2005-presente, Book Citation Index– Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH) --2005-presente, Emerging Sources Citation Index (ESCI) --2015-presente.

<sup>25</sup> Los resultados perseguidos son todos aquellos que incluyen en su temática el turismo y derivados y nuevas tecnologías, más específicamente, incluye los términos "tourist" (o "tourism", "touristic", "tourists" y derivados con sufijo) y "new technolog\*" en los campos abstract, título o palabras clave de un registro. En base a esto y como puede apreciarse abajo, se obtuvo un total de 685. Se concreta la búsqueda incluyendo resultados que tuviesen encuesta o entrevista y sus palabras derivadas, obteniéndose un total de 49 registros.

**H2. Los turistas a los que se les explica por primera vez el funcionamiento de un rastreador, sí la usaría.**

A raíz de esto surge la cuestión sobre sí a modo general, las nuevas tecnologías tienen un efecto dinamizador del turismo, sí lo benefician y complementan. Para ello se añade como tercera hipótesis la siguiente:

**H3. Los turistas ven como positivo el uso de nuevas tecnologías en el turismo.**

Uno de los principales problemas de los instrumentos como los rastreadores de vuelo es la repercusión para la privacidad y/o la seguridad tanto de la persona como a modo global. En sí la pregunta es más referida a si entiende que este tipo de productos puede producir un riesgo para nosotros como personas o para el conjunto del mundo. Ambas son distintas aunque pueden traer consigo el mismo sentimiento, un cierto rechazo a lo novedoso. La percepción del riesgo y la seguridad desde el punto de vista turístico tiende en cierto modo a verse moderada por el propio turista que es quién resta relevancia a los hechos (Kapusinski et al. 2016). Esto puede deberse a que para el turista la percepción de los riesgos para él, ya está inserta en el viaje (Yangs, et al., 2016) luego su percepción del resto de hechos que acontecen a su alrededor que van desde la compra online con tarjeta hasta el tratamiento de sus datos, pasa inadvertido. Se han rescatado un total de 1228 registros en las bases de datos citadas anteriormente como resultantes del análisis de la literatura en cuanto a este tema. La seguridad por tanto parece ser un fenómeno de mucho calado para el turismo. No hay más que observar los estudios sobre la percepción de la imagen de un destino tras algún acontecimiento que haya puesto en jaque el sentimiento de seguridad de la población. Las pruebas nucleares de Corea del Norte en 2016 y 2017 desencadenaron una nueva crisis de seguridad en la región. Y se analizó cómo los turistas chinos respondían ante tal fenómeno, cuáles eran las sensaciones percibidas y la intención de volver a pesar de ello (Li et al., 2018). En el sentido de percepciones de turistas, los temas más numerosos sobre la seguridad y el riesgo pueden ser agrupados en torno al terrorismo (Sönmez, 1998; Bhattarai, et al., 2005; Santana-Gallero et al., 2016; Mitra et al., 2017; Ahlfeldt et al.2015; Wolff et al. 2014; Liu et al.2017) y crisis económicas o situaciones de conflicto (Novelli et al., 2012; Neumayer, 2004; Yang &Wong, 2012; Enders & Sandler, 1991; Pizam, 1999; Wahab, 1996; Gartner & Shen, 1992; Lepp & Gibson, 2003). Las hipótesis relacionadas se han transcrito del siguiente modo:

**H4. Las plataformas de rastreo de vuelos atentan contra la seguridad o la seguridad global.**

**H5. El turista estima que las nuevas tecnologías como los rastreadores invaden su privacidad.**

#### **4. METODOLOGÍA**

Se trata de una metodología empírica en la que incluimos a la encuesta como uno de los procedimientos prácticos que nos permiten revelar las características fundamentales y las relaciones con nuestro objeto de estudio. La encuesta es en este caso el “método de investigación capaz de dar respuestas a problemas tanto en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida de información sistemática, según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida” (Buendía et. al, 1998) permitiéndonos “conocer lo que hacen, opinan o piensan los encuestados mediante preguntas realizadas por escrito y que puedan ser respondidas sin la presencia del encuestador” (Buendía et al., 1998, p.124).

Con este instrumento vamos a establecer las relaciones entre “nuevas tecnologías” “rastreadores de vuelos”, “turismo” y “turistas”. Según Kerlinger (1997) las encuestas con sirven como primer instrumento de investigación de modo que nos permite identificar variables, medirlas, realizar hipótesis y complementar a otros métodos de investigación siendo la entrevista sea el paso hacia la ejecución de otro instrumento exploratorio.

En esta investigación se ha procedido al uso de la técnica de la encuesta, con la finalidad de saber si existe ese conocimiento sobre la existencia de los rastreadores de vuelo, si son usados o si existe intención de futuro de ser aplicados. Su opinión acerca de la quizás excesiva relación entre el mundo digitalizado y el turismo y la intención de compra de estas aplicaciones. Por consiguiente, puede entenderse que no es posible llevar a cabo una observación directa de lo propuesto en este estudio por lo que para dar respuesta a nuestras hipótesis la fundamentación del uso de la encuesta ha quedado demostrada tanto en los resultados como en la consecución de los objetivos de este estudio. Como desventaja se planteó que la encuesta solo toma en cuenta factores de contexto exclusivo que podrían haber interferido en las respuestas de los sujetos. Ejemplo de ello es que para los entrevistados desconocedores de estas aplicaciones, el hecho de no conocerlas no implica que no las conociesen posteriormente, por ello podemos atestiguar las respuestas al momento en el que fueron tomadas. Siguiendo a López-Roldán y Fachelli (2015) la



investigación por encuesta ha de constar de tres etapas inscritas en teórico-conceptual, metodológica y estadística-conceptual. En la primera fase resulta de suma importancia definir cuáles son los objetivos con vistas a no llevar a cabo una acumulación de datos o inversión injustificada. Para este trabajo se dirimió que para llegar a saber cuál era la opinión de los turistas, lo básico era hacerles conocedores de cómo funcionaban estas plataformas con un video o con algún tipo de información escrita. Así, una vez preguntados si conocían los rastreadores y ante una respuesta negativa, podríamos continuar con las siguientes fases de la misma sin perjudicar ni sesgar los resultados. La preparación de la encuesta se llevó a cabo con el programa Lime Survey por la posibilidad de su extrapolación a Excel, SSPS y otros. Se generaron los parámetros necesarios y se procedió al envío del enlace mediante las redes sociales. Hablamos de una metodología de encuesta descriptiva donde los sujetos son preguntados sobre datos personales que luego nos permiten relacionar con el resto de variables. A medida que se iban obteniendo resultados se elaboró una tabla de varianza y error muestral con objeto de conseguir el objetivo de no superar un error del 5%, teniendo en cuenta que valoramos la opinión de los turistas y que estos actualmente según la Organización Mundial del Turismo (2018) ascienden a 1322 millones. La generalización y estandarización de los datos que se obtienen en la encuesta nos llevan a considerarlas orientadas a varias características relevantes. Por un lado se caracteriza por conseguir un alto grado de validez externa cuando trabaja con una muestra representativa, realiza una medición y luego se lleva a cabo el tratamiento de datos de naturaleza cuantitativa. Las redes sociales eliminan el cara a cara entre el entrevistador y el sujeto por lo que se consigue que no se imprima sesgo por parte de quién pregunta a quién responde mientras se lleva a cabo la encuesta. Las preguntas son muy sencillas y se han traducido hasta en cinco idiomas (castellano, inglés, alemán, francés e italiano) de los cuales solo tres (castellano, inglés y alemán) han sido utilizados. Se ha añadido un captcha (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart en castellano, prueba de Turing pública y automática para diferenciar máquinas y humanos) para evitar el uso indiscriminado del cuestionario y se ha apreciado que si bien han accedido 1078 personas, tan solo han resultado válidos 631 registros. Las distorsiones y variaciones de los captchas han podido disminuir según el entendimiento de los investigadores en que se lleven a cabo menos respuestas de las requeridas. Según la temporalidad, hablamos de una encuesta sincrónica ya que



corresponde al periodo comprendido entre los meses de julio y agosto de 2018. No es posible transponer este estudio en el tiempo ya que se quedaría obsoleto. Lo que hoy se presenta ante nosotros como avance, mañana, es pasado. El test está compuesto de preguntas cerradas donde las posibilidades de respuesta han sido determinadas previamente por el entrevistador en la elaboración del cuestionario. Seis de las preguntas únicamente incluyen posibilidad de afirmar o negar la respuesta. Las restantes hasta nueve han ofrecido otras posibilidades bajo unos matices de respuesta prefijados. En cuanto al error de muestreo se ha tenido en cuenta el total de turistas mundiales ya que el estudio consiste en conocer cómo valoran las plataformas de rastreo y su implicación como turistas. En cuanto a esto basándonos en una población superior a 10.000 individuos con una confianza del 95% se ha señalado un error del 4% y una  $p=0.5$  tras haber obtenido un total de 631 cuestionarios válidos. La proporción esperada de pérdidas R ha ascendió en principio al 15% aunque como se ha comentado en párrafos anteriores accedieron al cuestionario 1078 y solo un 58,53% finalizó con éxito en cuestionario.

**Tabla 1: Características de la muestra**

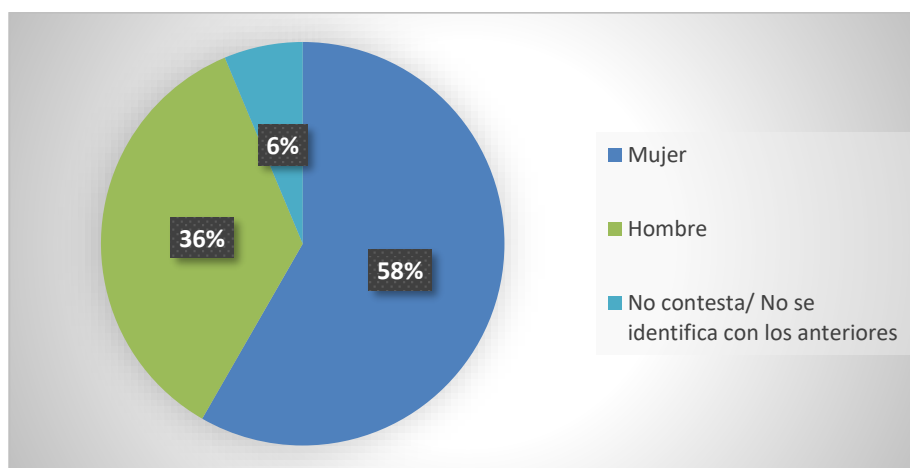
|                                          |                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Universo                                 | Total turistas mundiales<br>1322 millones (población infinita) |
| Tamaño de la muestra                     | 631 cuestionarios válidos                                      |
| Entradas a la realización de la encuesta | 1071                                                           |
| Error muestral                           | 4,00%                                                          |
| Nivel de confianza                       | 95,00%                                                         |
| Técnica recogida datos                   | Muestreo probabilístico al azar                                |
| Medio usado                              | Redes sociales y Whatsapp                                      |
| Programa usado para el manejo de datos   | Lime Survey                                                    |
| Tiempo de recolección de la muestra      | Julio y Agosto de 2.018                                        |

Fuente: Elaboración propia

### 3.1 ANÁLISIS DE LOS DATOS

Del total de encuestas analizadas válidas se optó como primera pregunta si la respuesta la estaba dando ciertamente un sujeto que consume turismo. No se estimó necesario conocer su lugar de residencia porque era innecesario para el fin propuesto pero, sí que era de obligada pregunta saber si realizaba viajes como turista. En este sentido un 86,9% de los sujetos reconocieron ser turistas por lo que el 13,1% restante, finalizó la encuesta en este punto. Una vez el sujeto se autodenominaba como turista, se comienza con los datos demográficos que puede verse en los siguientes gráficos. En primer lugar nos interesamos por conocer la edad, sexo y nacionalidad. Especial atención se ha de prestar al gráfico uno en relación al sexo. Los tiempos cambiantes de nuestra era han mostrado un revulsivo de lo que hasta hoy era una dicotomía de sexos, por ello y ante la posible injerencia de personas que no decidan o no se identifiquen con ninguno, se ha optado por el 'No contesta' o 'No se identifica con ninguno'.

**Gráfico 1: Sexo.**

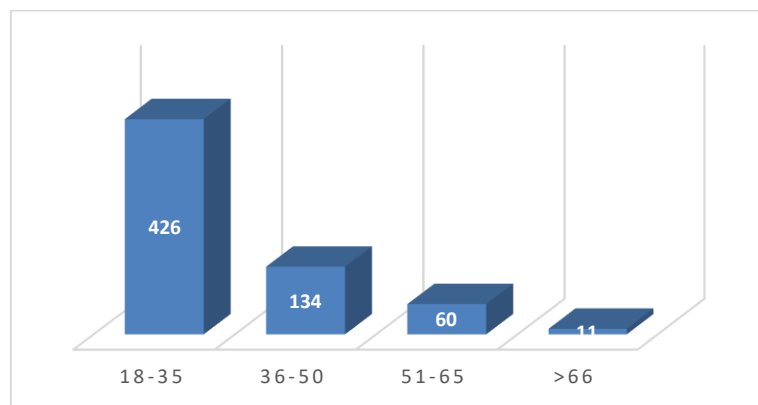


Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse en el gráfico anterior más de la mitad (58%) son mujeres frente al 36% de los hombres. A pesar de que en este gráfico se unifique el porcentaje restante, las respuestas en el cuestionario están divididas entre No contesta o No se identifica con los anteriores suponiendo un 2,8% y 3,2% respectivamente.

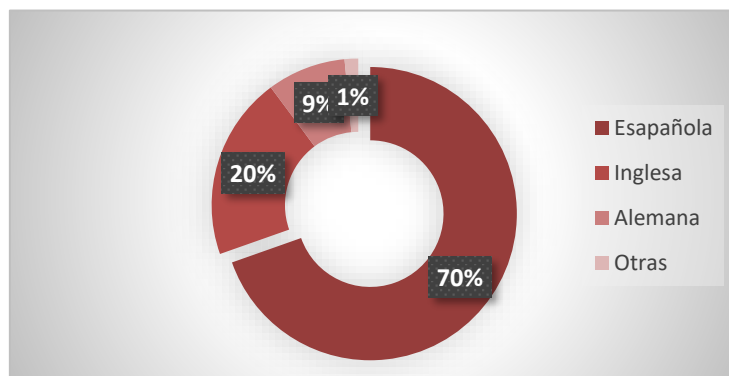
En cuanto a la edad, la gráfica nos muestra entre qué rangos poblacionales se sitúan los encuestados, reflejando que la mayoría se encuentra entre los 18 y 35 años. Es en este grupo es donde se han recogido todas las respuestas mencionadas en el apartado anterior en cuanto a 'No se identifica con ninguno de los anteriores'. En este tramo de edad han dado su respuesta un total de 264 mujeres mientras que, en los siguientes grupos (36-50 años (78 mujeres) 51-65 (26 mujeres)) ha ido disminuyendo hasta el de mayores de 66 años en los que no se han recibido respuestas de este sexo.

**Gráfico 3: Sujetos por rangos de edad.**



Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4: Nacionalidad**

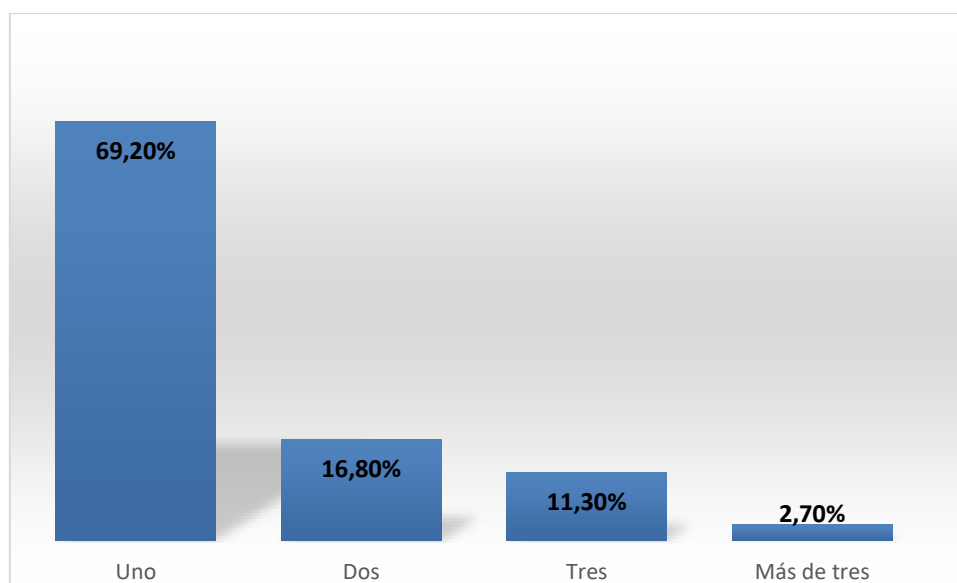


Fuente: Elaboración propia

El número de viajes es una pregunta relevante desde el punto de vista de que se tiende a pensar que los turistas que realizan más escapadas, son con frecuencia quiénes mejor se manejan en los temas relacionados con aplicaciones, vuelos, precios...

En este sentido observamos que más de la mitad de los encuestados, un 69,20% lo que supone un total de 437 personas, realiza un único viaje al año. Si correlacionamos esto datos con los dos gráficos anteriores el mayor impacto (tres o más de tres viajes) representa al tramo de edad desde los 36 años hasta los mayores de 66. Se entiende que la capacidad económica se establece en torno a esa edad y se une que, una vez la persona se ha jubilado, dispone de más tiempo para consumir cualquier producto turístico.

**Gráfico 5: Número de viajes realizados como media en los últimos años.**



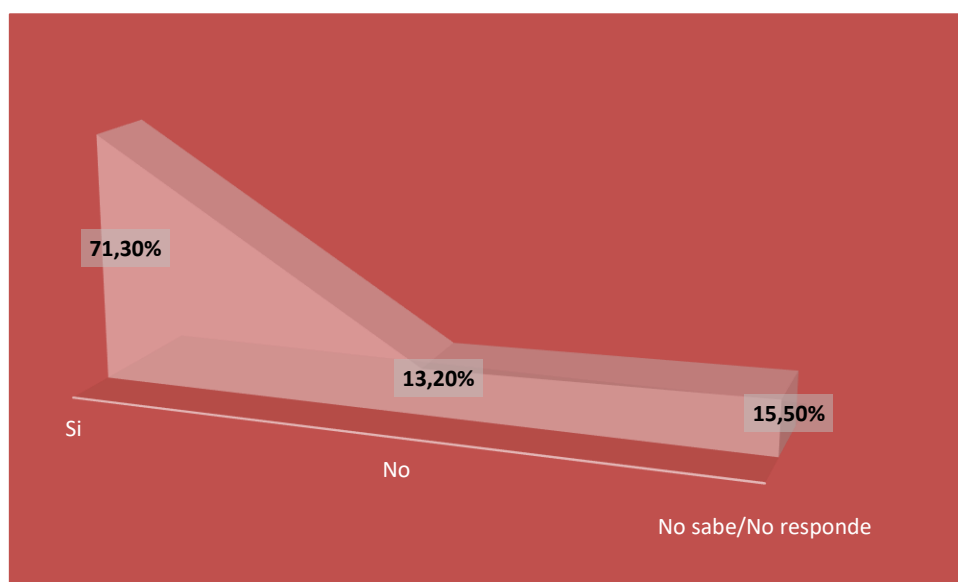
Fuente: Autores

Cuando son preguntados por el lugar en el que han adquirido sus viajes, es relevante que los que más viajes realizan que son mujeres de entre 36 y hasta 70 años (edad más avanzada que ha contestado la encuesta) usan internet para efectuar la compra de los mismos en un 72,8% mientras que el porcentaje restante lo hace a través de los medios tradicionales de comercialización como pueden ser agencia o por teléfono. En cuanto a los hombres (227 participantes) declaran no acudir a agencias para realizar sus compras y el rango de edad entre los 18 y los 50 años responde al 100% que sus viajes son adquiridos a través de agencias con presencia online y portales de viajes. Una vez analizados los perfiles de los encuestados pasamos a la parte relevante para el estudio. En este tramo de preguntas el interés se centra en dar respuesta a las principales hipótesis planteadas anteriormente. Para cada una de ellas se ha elaborado una cuestión.

La pregunta que han servido para el vaticinio de los resultados de la hipótesis 1 ha sido la referente a ¿Conoce usted los rastreadores de vuelo como Flightaware, Flight24 u otros? Los datos obtenidos nos han demostrado que un 69,8% de los encuestados no conoce estas aplicaciones frente a un 30,2% que si las usa o ha oído hablar de ellas. De los que no afirman el uso de rastreadores de vuelo un 72,70% son de sexo masculino frente al escaso 27,27% que se reconoce mujer, no contesta o no se incluye en los grupos anteriores. Principalmente son los jóvenes y personas hasta 50 años quiénes hacen uso de estas aplicaciones. En resumen, el turista desconoce la existencia de estos servicios al turismo en un tramo mucho menor que lo que se estimaba cuando se planteó la hipótesis. El perfil de turista que lo usa es hombre de entre 18 y 35 años, de nacionalidad española, que realiza un viaje al año. Cuando el sujeto responde `No´ a la pregunta anterior, aparece un mensaje en la que se le resume cuál es el funcionamiento de un rastreador:

*Una aplicación de rastreo de vuelos informa en todo momento de la situación de cualquier aeronave comercial y algunas militares que sobrevuelan el cielo en casi cualquier lugar de mundo (Es necesario un receptor) Con esto, usted puede conocer, velocidad, altitud, hora de despegue y arribada, tipo de aeronave e incluso con servicios Premium, disfrutar de imágenes por satélite desde la cabina del piloto.*

**Gráfico 6: Percepción del uso futuro de las aplicaciones de rastreo de vuelos.**



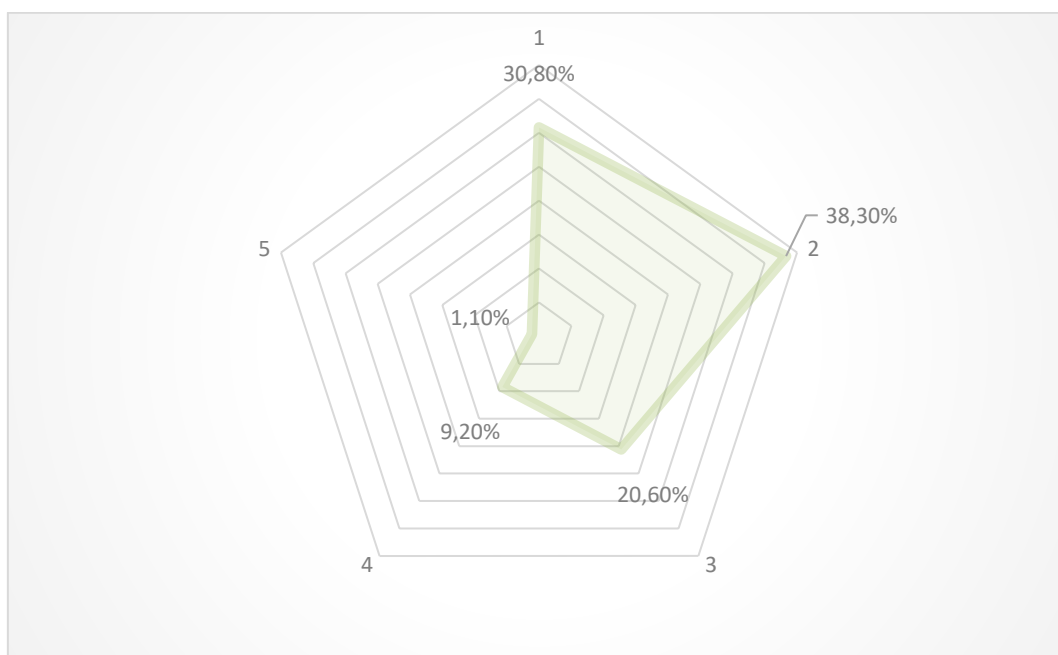
Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar, un 71,3% de aquellos a los que se le explica el funcionamiento indican su intención a usarla. Esta pregunta reúne como característica especial que se añade un apartado de observaciones a lo que tan solo 12 personas contestan con respuestas que pueden resumirse en 'Curiosidad' y por 'Control parental'. No se observa, aunque no puede apreciarse ni extrapolarse, que el uso sea turístico o que se tome como tal. Más bien parece entenderse por lo descrito en el cuestionario que pueden ser usadas para conocer cuando un hijo/a viaja a un destino o como curiosidad por ver cuántos aviones hay sobrevolando el domicilio o el espacio aéreo de un país. Las preguntas siguientes van relacionadas con el desconocimiento de estas plataformas. El sujeto llega aquí tras haber contestado 'No' en la pregunta sobre el conocimiento de la existencia de los rastreadores. Aquí son preguntados primero en positivo y luego en negativo si le resulta útil como turista esta herramienta. Se hace en ambos sentidos para no crear sesgo y hacer pregunta de control ante la respuesta. Más tarde se relacionan sumando las puntuaciones al revés. Para ello se procede al uso de la escala Likert de 5 puntos ya que asume que la fuerza e intensidad de la experiencia es lineal, por lo tanto va desde un totalmente de acuerdo a un totalmente desacuerdo, asumiendo que las actitudes pueden ser medidas en cuanto a las afirmaciones:

1. Las aplicaciones de rastreo de vuelo no son útiles para el turismo. (1 totalmente de acuerdo y 5 en total desacuerdo)
2. Las aplicaciones de rastreo de vuelo son necesarias para el turismo. (5 totalmente de acuerdo y 1 en total desacuerdo)

Una vez relacionadas ambas anteriores sorprende que la mayoría (30,8 + 38,8 %) se sienten identificados con que no es un servicio útil. Entendemos aunque no se realiza la pregunta que todo aquel que sí que las usa es porque le son, al menos, útiles. Para ello observemos el gráfico 5 en el que se dan por sumadas todas las respuestas anteriores y se presentan del siguiente modo:

**Gráfico 7: Percepción de utilidad de las aplicaciones de rastreo de vuelos siendo 1 nada útil y 5 muy útil.**

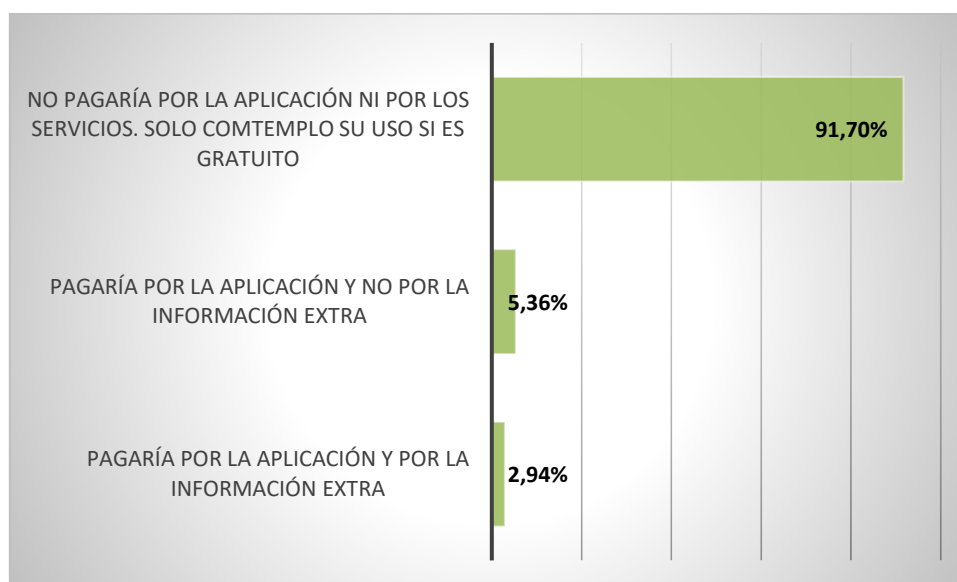


Fuente: Elaboración propia

Una de las preguntas más relevantes una vez que todos los encuestados conocen el funcionamiento de estas plataforma y aplicaciones online es la pregunta referida a si estiman que las plataformas de rastreo de vuelos atentan contra la seguridad y/ privacidad de modo individual o global. Sin lugar a dudas un 93, 5% estima que la información contenida y ofrecida a pesar de no incluir nombre de personas que viajan atentan no solo contra su seguridad sino también contra la seguridad global (98,3%). El siguiente apartado es formulado tanto a los que ya conocían la aplicación como a los que acaban de conocerla. Aunque cualquier rastreador puede ser consultado desde el buscador directamente, todos y cada uno de los más conocidos, tienen aplicaciones y servicios extras. En el paquete básico accesible a todo existen dos tipos de visualizaciones, una que no incluye publicidad (en torno a los 9,9 \$) y la que se incluye que es plenamente gratuita. Como extras podemos encontrar imágenes en 3D por satélite, recepción de mails para conocer a tiempo real las salidas y arribadas, seguimiento de vuelos, uso de los foros... La respuesta a esto se resume en lo que puede observarse en el gráfico 7. El 91,7% no pagaría ni por la aplicación y de hecho solo contemplan su uso si es gratuito. A veces, para realizar el uso de determinadas aplicaciones gratuitas estamos,

en parte, vendiendo nuestro tiempo. Tiempo que usamos en ver la publicidad, tiempo en contestar a preguntas o encuestas online sobre servicios asociados... y todo con el objetivo de la gratuidad.

**Gráfico 7: Intención de pago por parte del turista.**



Fuente: Elaboración propia

Las nuevas tecnologías traen la mejora de muchos servicios al turista y por qué no decirlo, de muchos productos que nacen de esos mismos avances. Una de las preguntas más interesantes era conocer la opinión de los sujetos en cuanto a la percepción sobre las nuevas tecnologías en el turismo. Y en este sentido, un 97,3 estima que los beneficios son positivos con respecto al 2,7% que no lo percibe de tal modo. Datos que corroboran ampliamente la hipótesis 4 y que nos demuestran que en la balanza de las ventajas y desventajas el coste de oportunidad que supone para el uso de las nuevas tecnologías en el turismo es inferior a lo que se consigue a través de estas transformaciones. El mundo turístico parece estar sobreexplotado en su canal online desde la amplitud de lo que puede encontrarse en él. Desde un destino hasta una experiencia, todo está al alcance en ese efímero mundo que llamamos Word Wide Web. Ante la preocupación reflejada en la pregunta de si percibe que las plataformas de rastreo de vuelo pueden atentar o ser perjudiciales para la seguridad global, la respuesta es clara. Un 97,2% se reafirma en la hipótesis 4 aunque un 74,30% estima que no perjudica o



atenta contra su propia seguridad. La hipótesis 5 queda corroborada en tanto en cuanto un 68,3% reconoce que este tipo de aplicaciones invade su privacidad a pesar de ese porcentaje, un 85,7% reconoce tener redes sociales lo que nos hace valorar que nos preocupa la intimidad pero que quizás no valoramos o percibimos las mismas sensaciones con unas aplicaciones que con otras. Ante esto habría una afirmación clara, los turistas que estiman que las nuevas tecnologías por un lado y por otro, la sobrexposición en la red de nuestra información va en contra de nuestra seguridad no dejarían de usar redes sociales según los resultados de la encuesta en un 75,3%.

## 5. CONCLUSIONES

Los estudios desde el punto de vista de la percepción de los turistas son escasos en tanto en cuanto, la literatura se centra en analizar la opinión de estos hacia los destinos y hacia los productos o servicios. Resulta ardua la localización de investigaciones que relacionen las percepciones con servicios. Quizás la respuesta ante su existencia no sea del agrado de muchos. La frase si existe es porque se usa no debe ser asociada a un turismo que busca la calidad y la excelencia por encima de las masas y la despersonalización. Al igual que se realizan los pre-test y ensayos clínicos antes de llevar a cabo la comercialización de un medicamento, en el sector turístico no ocurre así con tanta frecuencia como debería. Existen estudios de opinión al turista por parte de compañías aéreas centrados en la extensión de rutas o nuevos destinos pero hablamos de entrevistas o encuestas a unos usuarios concretos con un perfil determinado. Cuando se trata de una eclosión a nivel mundial, el estudio de mercado no se lleva a cabo y se lanza a la espera de observar qué sucede. Las investigaciones centran sus esfuerzos en valorar percepciones sobre un conjunto completo que conformaría lo que llamamos destino, es decir, qué piensa sobre el lugar, los servicios asociados y la imagen entre otros. Sin embargo, resulta evidente que las nuevas tecnologías llevan un camino más dinámico y avanzado que incluso el mismo requerimiento del turista. Podemos llegar al momento en el que el turista se sienta atosigado con tanta oferta. De hecho, las aplicaciones de vuelo podrían considerar, a razón de los resultados obtenidos como un servicio nada o poco útil. Y si es así por qué

no avanzamos sobre lo que es necesario, discretamente la respuesta es sencilla, porque no lo conocemos. Las empresas del sector turístico se focalizan en ofrecer cada vez más y más para no quedar agazapados y lo cierto es que según los datos obtenidos en esta encuesta, todo lo que se crea no es necesario. Estamos en cierto modo convirtiendo al turista en un ser digital, ponemos todo a su servicio para que no encuentre dificultades. Si no está en la web es que no existes y si el producto existe es porque se compra, podrían ser frases citadas por algún experto en comunicación o publicidad, pero, es realmente así. De forma independiente a la inseguridad o invasión de privacidad que sintamos con algunos productos provenientes de un avance tecnológico, lo cierto es que parece que se ha llegado a la cúspide cuando repentinamente, volvemos a empezar. La tecnología no parece tener fin pero y el turismo. Si podemos controlar por donde pasa un avión en cualquier momento, saber dónde se encuentra un turista con una pulsera GPS, quizás será lo próximo. Han cambiado los hábitos, eso ha quedado demostrado con no solo en este estudio cuando el turista es preguntado por dónde adquiere su viaje. La pregunta es si creemos que las nuevas tecnologías ayudan al turismo pero a la vez pensamos que injieren en nuestra privacidad y en la seguridad global, caso de los rastreadores, por qué luego comentamos nuestra vida en redes sociales. Sería, y se propone para futuros estudios, dar respuesta a estos razonamientos contradictorios. En otro sentido como reflexión final sería necesario, esta vez sí que el mundo que conforma y da sentido al turismo valore que este, en definitiva son experiencias y que si desde el sofá de nuestra casa, podemos pasear por el interior de un museo, cómo crear la necesidad de viajar. Siguiendo a Awargal y otros (2000), las nuevas tecnologías nos absorben el tiempo de forma incontrolada. El turismo no solo es ver, el turismo es sentir, percibir, recibir una sensación que te completa y todo lo anexo no puede en ningún caso perjudicarlo, ha de fundirse para perpetrar juntos un mismo objetivo.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Agarwal, R., & Karahanna, E. (2000). Time Flies When You're Having Fun: Cognitive Absorption and Beliefs about Information Technology Usage. *MIS Quarterly*, 24(4), 665. doi: 10.2307/3250951
- Ahlfeldt, G. M., Franke, B., & Maennig, W. (2015). Terrorism and international tourism: the case of Germany Terrorism and International Tourism: The case of Germany **TERRORISM AND INTERNATIONAL TOURISM: THE CASE OF GERMANY**. *Jahrbücher Für Nationalökonomie Und Statistik*, 235(1), 3–21. Recogido desde <http://eprints.lse.ac.uk/56847/%5Cnhttp://personal.lse.ac.uk/ahlfeldg>
- Bhattarai, K., Conway, D., & Shrestha, N. (2005). Tourism, terrorism and turmoil in Nepal. *Annals of Tourism Research*, 32(3), 669–688. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2004.08.007>
- Biblioteca Virtual Redele, 16 (2018) (Secretaría General Técnica. Centro de Publicaciones. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte), 44.
- Buendía, L.; Colas, P. y Hernández, F. (1998): *Métodos de Investigación en Psicopedagogía*. Madrid. McGraw-Hill.pp.120.
- Buhalis, D. (2000). Marketing the competitive destination of the future. *Tourism Management*, 21(1), 97-116. doi: 10.1016/s0261-5177(99)00095-3
- Buhalis, D. (2000). Tourism and Information Technologies: Past, Present and Future. *Tourism Recreation Research*, 25(1), 41-58. doi: 10.1080/02508281.2000.11014899
- Campos Cámara, B., Sosa Ferreira, A. and Nel-lo Andreu, M. (2015). *Temas pendientes y nuevas oportunidades en Turismo y Cooperación al Desarrollo*. Tarragona (España): Publicaciones URV.
- Enders, W., & Sandler, T. (1991). Causality between transnational terrorism and tourism: The case of Spain. *Terrorism*, 14, 49–58. <http://dx.doi.org/10.1080/10576109108435856>.
- Filimonau, V., & Högström, M. (2017). The attitudes of UK tourists to the use of biofuels in civil aviation: An exploratory study. *Journal Of Air Transport Management*, 63, 84-94. doi: 10.1016/j.jairtraman.2017.06.002
- Flightradar24. (2018). [online] Available at: <https://www.flightradar24.com> [Acceso 7 Jul. 2018].

- Gartner, W. C., & Shen, J. (1992). The impact of Tiananmen Square on China's tourism image. *Journal of Travel Research*, 30, 47–52. <http://dx.doi.org/10.1177/004728759203000407>.
- Haislip, D. (1962). Loran-C: A Precision Radionavigation System. *Navigation*, 9(1), 14-20. doi: 10.1002/j.2161-4296.1962.tb02499.x
- Hajibaba, H., Boztu, y Dolnicar, S. (2016). Preventing tourists from canceling in times of crises. *Annals of Tourism Research*, 60(October 2002), 48–62. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2016.06.003>.
- Hernandez Raposo, J. (1978). *Sistemas de navegacion aerea*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- International Civil Aviation Organization (1999). *Manual of Technical Provisions for the Aeronautical Telecommunication Network (ATN)*. [online] Montreal, Canada: INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION, pp.129-243. Disponible en: [https://www.icao.int/safety/acp/repository/\\_%20Doc9705\\_ed2\\_1999.pdf](https://www.icao.int/safety/acp/repository/_%20Doc9705_ed2_1999.pdf) [Accesed 2 Jul. 2018].
- International Civil Aviation Organization Asia and Pacific Office (1999). *Report of Ads-B Seminar and The Fourteenth Meeting of the Automatic Dependent Surveillance – Broadcast (Ads-B) Study and Implementation Task Force (Ads-B Sitf/14)*. [online] Christchurch, New Zealand: OACI. Disponible en: <https://www.icao.int/APAC/Meetings/2015%20ADSBSITF14/Final%20Report%20of%20ADS-B%20SITF14.pdf> [Acceso 3 Jul. 2018].
- International Civil Aviation Organization Asia and Pacific Office. (1999). *Report of Ads-B Seminar and the Fourteenth Meeting of the Automatic Dependent Surveillance – Broadcast (Ads-B) Study and Implementation Task Force (ADS-B SITF/14)*. Christchurch, New Zealand: OACI. Retrieved from <https://www.icao.int/APAC/Meetings/2015%20ADSBSITF14/Final%20Report%20of%20ADS-B%20SITF14.pdf>
- International Civil Aviation Organization. (1999). *Manual Of Technical Provisions for the Aeronautical Telecommunication Network (Atn)* (Pp. 129-243). Montreal, Canada: International Civil Aviation Organization. Retrieved from [https://www.icao.int/safety/acp/repository/\\_%20Doc9705\\_ed2\\_1999.pdf](https://www.icao.int/safety/acp/repository/_%20Doc9705_ed2_1999.pdf)
- Irurita, V. (2016). Lecture, 2th SUMMIT SHOPPING TOURISM & ECONOMY.
- Junta de Andalucía, C. (2018). TURISMO Y NUEVAS TECNOLOGÍAS: TENDENCIAS 2018 Y RECURSOS TIC PARA EL IMPULSO DE UN SECTOR CLAVE [Blog]. Retrieved from <https://www.blog.andaluciaesdigital.es/turismo-y-nuevas-tecnologias/>
- Kapuściński, G., & Richards, B. (2016). News framing effects on destination risk perception. *Tourism Management*, 57, 234–244. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.06.017>

- Kerlinger, F. (1997). *Investigación del comportamiento*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Lepp, A., & Gibson, H. (2003). Tourist roles, perceived risk and international tourism. *Annals of Tourism Research*, 30, 606–624. [http://dx.doi.org/10.1016/S0160-7383\(03\)00024-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0160-7383(03)00024-0).
- Li, F., Wen, J., & Ying, T. (2018). The influence of crisis on tourists' perceived destination image and revisit intention: An exploratory study of Chinese tourists to North Korea. *Journal Of Destination Marketing & Management*, 9, 104-111. doi: 10.1016/j.jdmm.2017.11.006
- López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2015). Preparación de los datos para el análisis. En P. López-Roldán y S. Fachelli, *Metodología de la Investigación Social Cuantitativa*. Bellaterra (Cerdanyola del Vallès): Dipòsit Digital de Documents, Universitat Autònoma de Barcelona. Capítulo III.2. 1ª edición. Edición digital: <http://ddd.uab.cat/record/129381>
- Marí Sáez, V. (1999). *Globalización, nuevas tecnologías y comunicación* (1st ed.). Ediciones de la Torre.
- Martínez Nadal, A. (2016). *Turismo y nuevas tecnologías*. Cizur Menor (Navarra): Aranzadi-Thomson Reuters.
- Mitra, D., Pham, C., & Bandyopadhyay, S. (2017). The Effects of Terror on International Air Passenger Transport: An Empirical Investigation.
- Neumayer, E. (2004). The impact of political violence on tourism – Dynamic cross-national estimation. *Journal of Conflict Resolution*, 48, 259–281. <http://dx.doi.org/10.1177/0022002703262358>. Nolen-Hoeksema,
- Novelli, M., Morgan, N., y Nibigira, C. (2012). Tourism in a post-conflict situation of fragility. *Annals of Tourism Research*, 39(3), 1446–1469. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2012.03.003>
- Organización Mundial Del Turismo (OMT) (2018). *Resultados del turismo internacional en 2017: los más altos en siete años*. [online] Disponible en: <http://media.unwto.org/es/press-release/2018-01-15/resultados-del-turismo-internacional-en-2017-los-mas-altos-en-siete-anos> [Acceso 11 Jul. 2018]
- Pizam, A. (1999). A comprehensive approach to classifying acts of crime and violence at tourism destinations. *Journal of Travel Research*, 38, 5–12. <http://dx.doi.org/10.1177/004728759903800103>.
- Rodríguez-Vazquez, C. (2009). El márketing de afiliación. *Redmarka: revista académica de marketing*, 1, pp.págs. 151-203.
- Ruiz Vega, A. and Valdés Peláez, L. (1995). *Turismo y promoción de destinos turísticos: implicaciones empresariales*. Servicio de Publicaciones Universidad de Oviedo.

- Santana Talavera, Agustín; Diaz Rodriguez, Pablo; Rodriguez Darias, Alberto Jonay. Las Nuevas Formas de Turismo: Causas y Características. *Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo*. V.4, N.3, P.54-70, 2010
- Santana-Gallego, M., Rossello-Nadal, J., & Fourie, J. (2016). The effects of terrorism, crime and corruption on tourism. *ERSA Working Paper*, (April), 141–155. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8268-9.ch009>
- Sigala, M. (2018). New technologies in tourism: From multi-disciplinary to anti-disciplinary advances and trajectories. *Tourism Management Perspectives*, 25, 151-155. doi: 10.1016/j.tmp.2017.12.003
- Solima, L., & Izzo, F. (2017). QR Codes in cultural heritage tourism: new communications technologies and future prospects in Naples and Warsaw. *Journal Of Heritage Tourism*, 13(2), 115-127. doi: 10.1080/1743873x.2017.1337776
- Sönmez, S. F. (1998). Tourism, terrorism, and political instability. *Annals of Tourism Research*, 25(2), 416–456. [https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(97\)00093-5](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(97)00093-5)
- Tan, G., & Ooi, K. (2018). Gender and age: Do they really moderate mobile tourism shopping behavior? *Telematics and Informatics*, 35(6), 1617-1642. doi: 10.1016/j.tele.2018.04.009
- Tom Dieck, M., Fountoulaki, P., & Jung, T. (2018). Tourism distribution channels in European island destinations. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(1), 326-342. doi: 10.1108/ijchm-12-2016-0649
- Wahab, S. E. A. (1996). Tourism development in Egypt: Competitive strategies and implications. *Progress in Tourism and Hospitality Research*, 2, 351–364. <http://dx.doi.org/10.1002/pth.6070020315>
- Watkins, M., Ziyadin, S., Imatayeva, A., Kurmangalieva, A., & Blembayeva, A. (2018). Digital tourism as a key factor in the development of the economy. *Economic Annals-XXI*, 169(1-2), 40-45. doi:
- Wolff, K., & Larsen, S. (2014). Can terrorism make us feel safer? Risk perceptions and worries before and after the July 22nd attacks. *Annals of Tourism Research*, 44(1), 200–209. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2013.10.003>
- Xiang, Z. (2018). From digitization to the age of acceleration: On information technology and tourism. *Tourism Management Perspectives*, 25, 147-150. doi: 10.1016/j.tmp.2017.11.023
- Yang, Y., & Wong, K. K. F. (2012). A spatial econometric approach to model spillover effects in tourism flows. *Journal of Travel Research*, 51, 768–778. <http://dx.doi.org/10.1177/0047287512437855>.

## FACTORES DE INFLUENCIA EN EL PROCESO DE COMPRA ON LINE DE ALOJAMIENTOS HOTELEROS

Amanda Andrada Gómez, Lydia González-Serrano, María Del Pilar Talón-Ballesteros and  
Concepción De la Fuente-Cabrero

Universidad Rey Juan Carlos

concepcion.delafuente@urjc.es

### Resumen

Aunque el sector hotelero invierte grandes cantidades en TIC, hay poca investigación y datos empíricos que conecten, en detalle, estas inversiones con los resultados de los hoteles. Hay algunos estudios que muestran evidencias parciales y casos de tecnologías específicas. En este artículo, realizamos una revisión de la literatura y postulamos cuatro trayectorias globales a través de las cuales las TIC pueden afectar al rendimiento de los hoteles. Posteriormente, profundizamos en el contenido de estas trayectorias mediante entrevistas en profundidad a un grupo de 30 directivos de diferentes áreas de varios hoteles. Se presenta un modelo integral final que muestra las rutas específicas validadas.

**Palabras clave:** eWOM, OTAs, reputación online, disposición a pagar, hoteles, pricing.

### Abstract

This study aims to determine what factors influence the online purchase process of a hotel, through a survey of 200 people who have ever booked an accommodation online.

The results allow us to conclude that the online shopping process is not compulsory at all and customers pay great attention to the experiences lived by others and expressed through their positive and negative comments. Unanimity in these comments is a key factor, as well as the internal reference price related to their past experience and which determines their perception of fairness in the price.

All this provides information of great interest for the development of pricing strategies and management online reputation to companies in the sector to guide their online sales policies and their competitive advantage in this regard.

**Keywords:** eWOM, OTAs, online reputation, Willingness to pay, hotels, pricing.

### Introducción

La importancia de la satisfacción del cliente para la empresa ha producido un notable crecimiento en la investigación sobre el comportamiento del consumidor y los factores que influyen en su proceso de compra en los últimos años. Además, el entorno online ha supuesto un importante cambio al ser utilizado como canal de ventas. Esta cuestión es especialmente relevante en el sector turístico puesto que lidera el negocio

online a través de la venta de billetes de transporte y la reserva de alojamientos, que constituyen la categoría de mayor volumen de negocio con un 27,1% del gasto total en comercio electrónico (ONTIS, 2017).

Entre los factores más señalados por la literatura como condicionantes de la decisión de compra en alojamientos turísticos se pueden mencionar la ubicación, marca, instalaciones, precio, programas de lealtad y calificaciones de huéspedes anteriores (Vermeulen y Seegers, 2009; Abrate y Viglia, 2016; Melis y Piga, 2017; Parra-Meroño et al 2017, entre otros), siendo los más destacables el precio y las calificaciones de otros huéspedes.

El precio de referencia es aquel precio interno que, implícita o explícitamente, fijan los compradores potenciales a fin de utilizarlo como referente o como base estándar en la evaluación de los precios de mercado (Monroe, 1973). El precio puede ser visto como el resultado de la interacción combinada de tres tipos de factores: variables tangibles en forma de características objetivas del servicio vendido; variables reputacionales, en forma de calificaciones o revisiones proporcionado por terceros; y variables contextuales, como las características de la ubicación, cuya importancia relativa puede diferir dependiendo de qué es más decisivo para el consumidor (Abrate y Viglia, 2016).

Ante un proceso de decisión de compra, Abrate y Viglia (2016) señalan que, en un contexto de precios dinámicos, las opiniones online adquieren una mayor importancia que la clasificación de estrellas de un hotel. Vermeulen y Seegers (2009) argumentan que los comentarios, tanto positivos como negativos, aumentan el conocimiento que los consumidores poseen respecto de los hoteles, mientras que los comentarios positivos, además, mejoran las actitudes hacia los hoteles.

Así, surge el fenómeno eWOM, como el tradicional “boca a boca” Word of Mouth o «WOM») realizado entre familiares y amigos, pero extendido al entorno virtual, el “boca a boca electrónico” (electronic Word of Mouth o «eWOM») como otro de los factores fundamentales que condicionan la elección de un destino por parte del cliente.



Sun & Qu (2011) concluyen que "en comparación con los WOM, el eWOM es más influyente debido a su velocidad, conveniencia, alcance de uno a muchos, y la ausencia de la presión del cara a cara". El sector hotelero es uno de los más influenciados por el eWOM debido a que en la industria hotelera los productos son intangibles y no se pueden probar antes de su compra o consumo. De hecho, actualmente existe software para la fijación de precios cuya variable es la reputación online de los hoteles en las OTAS, metasearchs, redes sociales, etc. Según Reviewpro (2018) un aumento de 1% en el Global Review Index de un hotel puede generar hasta 1,42% adicional en RevPAR.

Por ello, determinar los factores que afectan a la percepción del precio y cómo condicionan su decisión de compra, así como el efecto de las distintas opiniones de los clientes, se convierte en una cuestión estratégica.

El propósito de este trabajo es estudiar cómo percibe el precio del servicio el cliente de alojamientos hoteleros, cuáles son los atributos que considera más importantes a la hora de su elección, la confianza que tiene en las experiencias de otros clientes y si sus expectativas resultan ser las esperadas.

### **Elementos que influyen en el proceso de compra online**

La influencia social y la importancia de la reputación online se ha convertido en uno de los determinantes fundamentales en el proceso de elección de un alojamiento. Las opiniones positivas de los clientes de los hoteles influyen en las percepciones positivas de los potenciales visitantes. También aumentan el interés en el hotel, así como la intención de reserva. Por el contrario, las críticas negativas pueden dañar su imagen y disminuir considerablemente la intención de reserva de futuros clientes (Vermeulen y Seegers, 2009).

Book, Tanford y Chen, (2015) examinaron el impacto de las opiniones positivas en el contexto de elección de un alojamiento. En su caso, la probabilidad de elegir un alojamiento fue mayor y las evaluaciones más favorables, cuando las críticas negativas no fueron unánimes. En el proceso de toma de decisiones, la información positiva es influyente y sugiere que una única opinión negativa no necesariamente afectará la elección cuando se presenta con críticas en su mayoría positivas.

Por tanto, se puede formular la siguiente hipótesis del estudio, en la que las revisiones en línea son una forma de influencia social que afecta a las evaluaciones y decisiones.

***HIPÓTESIS 1:*** *La probabilidad de elección de un alojamiento es mayor si hay mayor número de comentarios positivos unánimes, pero, si existen comentarios unánimes negativos, la probabilidad de elección disminuirá.*

Los usuarios de la web tienden a preseleccionar aquellos hoteles que tienen mejores evaluaciones, aunque las calificaciones altas son fiables solo cuando cuentan con un alto número de opiniones. Es por esta razón por la que los usuarios tienden a centrarse en la cantidad de comentarios en lugar de en su contenido durante las primeras etapas del proceso de compra (Gavilan, Avello y Martínez-Navarro, 2018). Por otro lado, las opiniones negativas tienen mayores efectos, en general, sobre el comportamiento de los viajeros, ya que los consumidores prefieren evitar el riesgo en el servicio. (Casalo, Flavian, Guinaliu y Ekinci, 2015).

Y, cuando los consumidores están expuestos a muchas opiniones positivas, su intención de compra suele ser más alta que cuando están expuestos a opiniones negativas. Independientemente del perfil del consumidor, la exposición a comentarios negativos de clientes anteriores conduce a una menor intención de compra online (Hsu et al., 2017). Ello permite establecer la segunda hipótesis de este análisis:

***HIPÓTESIS 2:*** *La elección de un alojamiento se ve influida por el número de opiniones negativas.*

Un precio menor no es suficiente para anular el impacto de las opiniones negativas. Sin embargo, según Book et al. (2015) una reducción de precio del 50% condujo a una mayor probabilidad de elegir el alojamiento. Sus resultados indican que ninguna cantidad de reducción de precios fue suficiente para compensar el impacto de las revisiones negativas, aunque una reducción extrema del precio influyó en las decisiones cuando las revisiones negativas no fueron unánimes.

Según Anderson (2012) una mejora de la reputación online aumenta la ocupación y el precio medio en los hoteles. El estudio llevado a cabo por Nieto-García, Muñoz-

Gallego y García-Benito, (2017) trata de explicar la disposición a pagar de consumidor (DAP) y el precio de referencia del consumidor. Los resultados revelan, en primer lugar, que los consumidores expuestos a un servicio con valoración positiva están dispuestos a pagar un precio más alto por el mismo. En segundo lugar, cuando el consumidor está ante un alojamiento valorado negativamente, el hecho de que haya un elevado número de personas que han comentado o valorado ese alojamiento, hace que sea más creíble la valoración y por tanto su DAP sea aún menor. Por el contrario, cuando el rating es alto, el hecho de que muchas personas lo hayan calificado o comentado hace que la valoración general sea más creíble, y por tanto esté dispuesto a pagar un precio aún mayor.

Esto nos lleva a plantear la siguiente hipótesis, en cuanto a la disposición a pagar del consumidor.

***HIPÓTESIS 3:*** *El número de opiniones positivas o negativas afectan a la disposición a pagar del consumidor.*

Otra cuestión relevante desde el punto de vista del precio es la percepción de justicia entendida como el equilibrio entre las contribuciones y los resultados que se obtienen (Adams, 1965). Martínez (2014) señala que no existe un consenso en relación con qué factores influyen sobre la percepción de justicia, pero sí ha observado en numerosas investigaciones que un elemento común ha sido la estrategia de fijación de precios.

Los clientes tienden a sobreestimar precios más bajos al formar su punto de referencia y están influenciados por los precios iniciales, que actúan como un hito en la determinación del precio de referencia. Según Viglia et al. (2016), las políticas de precios y descuentos afectan la formación de precios de referencia. Cuando los competidores ajustan los precios simultáneamente, la percepción de injusticia de los consumidores aumenta. Los ajustes simultáneos de precios entre los hoteles pueden provocar sentimientos de inquietud, lo que conduce a la percepción de injusticia y la reducción de la referencia.

Martínez (2014) pone de manifiesto que, a medida que los consumidores están más familiarizados con las reservas online, mayor es su percepción de justicia del precio.

Estas dos cuestiones nos permiten proponer la última hipótesis de nuestro análisis:

**HIPÓTESIS 4:** *La percepción de justicia del precio viene determinada por el precio de referencia interno y por la familiarización con las reservas online.*

## Metodología

Para la obtención de la información, se ha utilizado un cuestionario online a través de la plataforma de Google, integrado por 25 preguntas.

En cuanto a la selección de la muestra se ha realizado a usuarios de entre 16 y 74 años que han reservado alguna vez un alojamiento a través de páginas webs o Apps especializadas. Se escoge este rango de edad a partir de la información recogida por el INE (2017) en su “Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares”.

Las primeras cinco preguntas recogen datos demográficos (sexo, edad, etc.). El segundo bloque se encuentra orientado a conocer los hábitos de los consumidores en los primeros pasos del proceso de reserva (dónde buscan primero, qué fuentes de información utilizan, etc.) En el último bloque, se desarrollan las preguntas relacionadas con las opiniones de otros clientes en los hoteles seleccionados para observar cómo influyen en sus decisiones; qué atributos consideran más importantes, por cuáles estarían dispuestos a pagar más y preguntas relacionadas con el precio y con la percepción de justicia. A continuación, se muestra la ficha técnica del trabajo:

**Tabla 1. Ficha técnica**

| Internautas que han reservado alojamiento alguna vez a través de internet |                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Ámbito geográfico                                                         | España                                                                                 |
| Unidad estadística objeto de la investigación                             | Usuarios de entre 16 y 74 años que hayan reservado un alojamiento a través de internet |
| Técnica de recogida de información                                        | Encuesta online                                                                        |
| Tamaño muestral                                                           | 200                                                                                    |
| Diseño muestral                                                           | Muestreo aleatorio en función de sexo, grupo de edad y estado civil                    |
| Tipo de estudio                                                           | Cuantitativo                                                                           |
| Error muestral                                                            | 6,9 %                                                                                  |
| Fecha del trabajo                                                         | 29 de abril al 5 de mayo de 2018                                                       |

Fuente: Elaboración propia

## Resultados

### 1. Características sociodemográficas

Estas características se encuentran recogidas en la Tabla 2.

**Tabla 2. Características sociodemográficas**

| Variable                 | Características                    | Porcentaje %  |
|--------------------------|------------------------------------|---------------|
| <b>Sexo</b>              | Hombre                             | 41,5 %        |
|                          | <b>Mujer</b>                       | <b>58,5 %</b> |
| <b>Estado civil</b>      | Soltero/a                          | 25,1 %        |
|                          | <b>En pareja</b>                   | <b>51,7 %</b> |
|                          | Con hijos                          | 23,2 %        |
| <b>Edad</b>              | Entre 16 y 24 años                 | 14,5 %        |
|                          | <b>Entre 25 y 34 años</b>          | <b>29,5 %</b> |
|                          | Entre 35 y 44 años                 | 26,1 %        |
|                          | Entre 45 y 54 años                 | 24,6 %        |
|                          | Entre 55 y 64 años                 | 5,3 %         |
|                          | Entre 65 y 74 años                 | 0 %           |
| <b>Situación laboral</b> | <b>Trabajador por cuenta ajena</b> | <b>59,2 %</b> |
|                          | Trabajador por cuenta propia       | 27,2 %        |
|                          | Desempleado                        | 2,9 %         |
|                          | Estudiante                         | 9,7 %         |
|                          | Jubilado                           | 1 %           |
|                          | <b>&lt; 1.000 €</b>                | <b>24,9 %</b> |
| <b>Nivel de ingresos</b> | 1.001 € - 1.250 €                  | 17,6 %        |
|                          | 1.251 € - 1.500 €                  | 20 %          |
|                          | 1.501 € - 1.750 €                  | 13,7 %        |
|                          | 1.751 € - 2.000 €                  | 11,7 %        |
|                          | >2.000 €                           | 12,2 %        |

*Fuente: Elaboración propia*

### 2. Las fuentes de información

A la pregunta de si los encuestados suelen comparar los precios de los distintos hoteles, el 44 % está totalmente de acuerdo, seguido por los que están de acuerdo (34%)

y siendo un 0% los usuarios que están totalmente en desacuerdo con comparar precios de hoteles (Véase tabla 3). Con respecto a la comparación de las características de los hoteles se han obtenido prácticamente los mismos resultados (Véase tabla 4).

**Tabla 3. Comparación de precios entre hoteles**

| Variable                     | Porcentaje % |
|------------------------------|--------------|
| 1 – totalmente en desacuerdo | 0 %          |
| 2 – en desacuerdo            | 0,5 %        |
| 3 – neutral                  | 21,5 %       |
| 4 – de acuerdo               | 34 %         |
| 5 – totalmente de acuerdo    | 44 %         |

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 4. Comparación de características entre hoteles**

| Variable                     | Porcentaje % |
|------------------------------|--------------|
| 1 – totalmente en desacuerdo | 0 %          |
| 2 – en desacuerdo            | 0 %          |
| 3 – neutral                  | 24 %         |
| 4 – de acuerdo               | 35 %         |
| 5 – totalmente de acuerdo    | 41 %         |

*Fuente: Elaboración propia*

### 3. Las opiniones y su influencia social.

A la afirmación de si los usuarios se fijan en las opiniones de otros antes de decidir su elección, la mayoría están totalmente de acuerdo y de acuerdo con un porcentaje total de 74,3 % sobre los encuestados (Véase tabla 5).

**Tabla 5. Opiniones de otros usuarios**

| Variable                     | Porcentaje % |
|------------------------------|--------------|
| 1 – totalmente en desacuerdo | 1,5 %        |
| 2 – en desacuerdo            | 0,5 %        |
| 3 – neutral                  | 23,7 %       |
| 4 – de acuerdo               | 35,4 %       |
| 5 – totalmente de acuerdo    | 38,9 %       |

*Fuente: Elaboración propia*

Cuando las opiniones de otros usuarios son positivas, un 53% de los usuarios confía en estas opiniones. En cambio, si entre esas opiniones hay una o varias negativas, el porcentaje de los usuarios que confía en las opiniones positivas disminuye, siendo un 48,2%. Así mismo, si hay varias opiniones negativas unánimes aumenta el porcentaje de usuarios que no confía en las opiniones positivas pasando de un 1,5% a un 13,1%, disminuyendo así los que siguen confiando en las positivas, de un 54% en el primer caso a un 36,9 % (véase tabla 6).

**Tabla 6. Confianza en las opiniones de otros usuarios**

| Variables                                                                                                                                      | Valoración |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|--------|
|                                                                                                                                                | 1          | 2      | 3      | 4      | 5      |
| Cuando predominan las opiniones positivas de un hotel, ¿confió en esas opiniones?                                                              | 1 %        | 1,5 %  | 22,2 % | 53 %   | 22,2 % |
| Cuando predominan las opiniones positivas, y hay una o dos opiniones negativas ¿Sigo confiando en las opiniones positivas?                     | 1 %        | 2,5 %  | 31,7 % | 48,2 % | 16,6 % |
| Cuando predominan las opiniones positivas, pero en este caso hay varias negativas que concluyen en lo mismo. ¿Sigo confiando en las positivas? | 4 %        | 13,1 % | 38,4 % | 36,9 % | 7,6 %  |

*Fuente: Elaboración propia*

Por último, en cuanto a la influencia de las opiniones de otros usuarios, se pone en situación al encuestado imaginando que ha seleccionado un hotel pero, revisando los comentarios observa una opinión negativa bastante creíble. ¿Condicionaría, esta opinión negativa, la elección del usuario aun pensando que el establecimiento sería el que más se ajusta a sus preferencias? Un 69% ha concluido que sí condicionaría la elección frente a un 31% que considera que no afectaría a su decisión.

**Tabla 7. Condiciona una opinión negativa**

| Variable | Porcentaje % |
|----------|--------------|
| Si       | 69 %         |
| No       | 31 %         |

*Fuente: Elaboración propia*

#### 4. El precio

Un resultado a destacar es el alto porcentaje de usuarios que asocian el precio como una señal de calidad (véase tabla 8). Ante la pregunta de si sería sospechoso o no, una bajada excesiva, con respecto a otros, de precio en un hotel que viene manteniendo fijas sus tarifas, el 64,3 % de los encuestados considera sospechosa esa acción por parte del hotel (véase tabla 9).

**Tabla 8. El precio como señal de calidad**

| Variable | Porcentaje % |
|----------|--------------|
| Si       | 78,4 %       |
| No       | 21,6 %       |

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 9. Bajada excesiva de precio**

| Variable      | Porcentaje % |
|---------------|--------------|
| Sospechoso    | 64,3 %       |
| No sospechoso | 35,7 %       |

#### 5. La disposición a pagar

En cuanto a la disposición a pagar, los usuarios encuestados manifiestan que estarían dispuestos a pagar más por un alojamiento con mayor número de estrellas y también por uno con mayor número de opiniones positivas, aunque la diferencia entre sus porcentajes no es muy elevada (Véase tabla 10).

**Tabla 10. Disposición a pagar más**

| Variable                                      | Porcentaje % |        |         |
|-----------------------------------------------|--------------|--------|---------|
|                                               | Si           | No     | Tal vez |
| Hotel con mayor número de estrellas           | 63,8 %       | 10,1 % | 26,1 %  |
| Hotel con mayor número de opiniones positivas | 59,8 %       | 17,1 % | 23,1 %  |

Fuente: Elaboración propia

#### 6. La percepción de justicia en el precio.

Más de la mitad de los encuestados considera la información recopilada de las tarifas de otros hoteles (71 %) como la determinación de su precio de referencia, seguido de los que consideran como justo lo que han pagado anteriormente en otros alojamientos



(22,8 %) y, por último, y en menor porcentaje los que determinan el precio es justo en función de la opinión de amigos y familiares.

**Tabla 11. Determinación de precio justo**

| Variable                                           | Porcentaje % |
|----------------------------------------------------|--------------|
| La información que he recopilado de otros hoteles. | 71 %         |
| Lo que he pagado anteriormente.                    | 22,8 %       |
| La opinión de mis amigos/familiares                | 6,2 %        |

Fuente: Elaboración propia

Ante el proceso de elección de un alojamiento, según se va familiarizando con los precios de la reserva, un 67,8 % estarían de acuerdo y totalmente de acuerdo en que va cambiando su percepción de justicia del precio frente a su precio de referencia (véase tabla 12).

**Tabla 12. Familiarización con la percepción de justicia del precio**

| Variable                     | Porcentaje % |
|------------------------------|--------------|
| 1 – totalmente en desacuerdo | 0,5 %        |
| 2 – en desacuerdo            | 0,5 %        |
| 3 – neutral                  | 33,2 %       |
| 4 – de acuerdo               | 45,2 %       |
| 5 – totalmente de acuerdo    | 22,6 %       |

Fuente: Elaboración propia

### Discusión.

Según los resultados recogidos en la investigación y teniendo en cuenta la primera hipótesis planteada en la que se apunta que *“La probabilidad de elección de un alojamiento es mayor si hay mayor número de comentarios positivos unánimes pero, si existen comentarios unánimes negativos, la probabilidad de elección disminuirá”*, se considera que los datos confirman esta cuestión. En primer lugar, el 74,3% (véase tabla 5) revisa las opiniones de otros usuarios antes de la elección del alojamiento y el 53% (véase tabla 6) está de acuerdo en que, si predominan las opiniones positivas en un hotel confiarán en esas opiniones a la hora de elegir ese establecimiento. Asimismo, a medida

que van aumentando las opiniones negativas y estas resultan unánimes, se produce una pérdida de confianza en las opiniones positivas.

Además, como bien apuntaban Book et al (2016) en su investigación, durante el proceso de toma de decisiones, la información positiva es influyente y una única opinión negativa no necesariamente afectará las elecciones cuando se presenta con críticas en su mayoría positivas; si se observa la tabla 6 en la que en todos los casos planteados predominan las opiniones positivas, se puede encontrar que alrededor de 25 personas de las 209, no confiarían en esas opiniones positivas y el resto seguiría confiando en las positivas. Ahora bien, en la información recogida en la tabla 7 en la cual se les pide a los encuestados que imaginen que han seleccionado un hotel, pero revisando los comentarios observan una opinión negativa bastante creíble, y si esta opinión condicionará su elección, el 69% de los encuestados consideran que sí condicionaría su elección. Por tanto, nos encontramos que los datos también apoyan la segunda hipótesis planteada en el sentido de que *“La elección de un alojamiento se ve influida por el número de opiniones negativas”* porque, sí el 69% considera que influye una sola opinión negativa creíble, mayor influencia tendrá un mayor número de opiniones negativas como apuntan, por ejemplo, Casaló et al (2015) y Hsu et al (2017).

En relación con el precio y las estrategias desarrolladas por los hoteles, se observa que solo un 45,2% (véase tabla 10) ha reservado alguna vez en el último minuto para beneficiarse de un precio más bajo. Además, un 64,3% (véase tabla 9) de los encuestados considera como sospechosa una bajada de los precios. Como apuntaban Viglia et al (2016) si los competidores ajustan los precios simultáneamente y los usuarios forman su precio de referencia, ante una bajada del precio por otro alojamiento de similares características disminuirá la confianza en ese alojamiento.

Respecto a la tercera hipótesis, en la que se afirma que *“El número de opiniones positivas o negativas afectan a la disposición a pagar del consumidor”* prácticamente el 60% de los encuestados opina que sí estaría dispuesto a pagar más por un hotel con mayor número de opiniones positivas (tabla 10). Ello coincide con Nieto-García et al., (2017) que apuntan al hecho de que muchas personas hayan calificado o comentado positivamente hace que la valoración general sea más creíble y, por tanto, el cliente esté dispuesto a pagar un precio aún mayor. Además, según los resultados de la tabla 6, en la

que los encuestados afirman confiar en las opiniones si predominan las positivas; y los de la tabla 7, en los que los encuestados señalan que las opiniones negativas condicionan la elección de un alojamiento y, por lo tanto, su disposición a pagar por ese alojamiento, se alinean con lo establecido en la hipótesis tercera.

Finalmente, la cuarta hipótesis afirma que *“La percepción de justicia del precio viene determinada por el precio de referencia interno y por la familiarización con las reservas online”*. Según Viglia et al (2016) las personas tienden a formar su precio de referencia por los precios iniciales de los alojamientos, lo que concuerda con los resultados recogidos en la encuesta, puesto que un 71% (véase tabla 11) determina su precio de referencia con la información que ha recopilado de otros hoteles. A menudo, los consumidores fijan un precio de referencia interno teniendo en cuenta las experiencias pasadas o la información recopilada, pero, como apuntaba Martínez (2014) y, como ponen de manifiesto los resultados de la tabla 12, a medida que los consumidores se encuentran más familiarizados con las reservas online, mayor es su percepción de justicia del precio. Más del 50% de los encuestados está de acuerdo o totalmente de acuerdo con esta afirmación. Parece, por tanto, que los resultados apoyan lo establecido en la hipótesis 4.

## **Conclusiones**

El objetivo de este trabajo es determinar los factores que afectan a la decisión de compra online de los alojamientos turísticos. En este sentido, se puede apuntar que no se trata de una compra compulsiva puesto que los futuros clientes valoran las diferentes opciones, se informan de las características, evalúan las alternativas y descartan las opciones en función de sus preferencias. Por tanto, su decisión se basa en el conocimiento y se presta mucha atención a las experiencias vividas por otros consumidores expresadas a través de sus comentarios positivos y negativos.

En este sentido, un 73% revisa las opiniones de otros usuarios y más de la mitad estaría de acuerdo en que es mayor la probabilidad de elección/rechazo de un alojamiento si hay mayor número de comentarios unánimes. La unanimidad es un factor importante que afecta a la toma de decisiones en este ámbito y que debería ser objeto de atención en el futuro.

Ante el proceso de elección de un alojamiento, los resultados indican que el consumidor crea un precio de referencia interno relacionado con su experiencia pasada y que su percepción de justicia en el precio se basa en ese precio de referencia interno. Los datos recogidos en este estudio muestran que esa percepción de justicia varía con respecto a su precio de referencia según se va familiarizando con la búsqueda de información sobre la reserva. Este precio de referencia irá cambiando en función de los precios que establezcan los alojamientos, además de las características y atributos de éstos.

Además, se ha observado que el consumidor no percibe los cambios de precios llevados a cabo por los alojamientos como un beneficio, puesto que el 64% considera “sospechoso” una bajada del precio en un hotel que viene manteniendo sus tarifas. Desde nuestro punto de vista, esto constituye uno de los principales retos del Revenue Management<sup>26</sup>, ya que aunque el cliente puede habituarse a la práctica de precios distintos como ocurrió en el sector aéreo (Kimes, 1994), lo que es fundamental es que los perciba como justos y aquí es donde los hoteles deben procurar hacer comprender a sus clientes el por qué de estas variaciones y demostrarles el beneficio que les supone.

Ello nos lleva a proponer el interés por realizar una investigación sobre la gestión que hacen los hoteles en cuanto a las estrategias de precios o la forma de gestionar las opiniones de los huéspedes.

Por tanto, este estudio aporta una visión sobre cómo el cliente desarrolla el proceso de elección de un alojamiento, qué atributos son importantes y qué aspectos influyen en su elección y en su disposición a pagar, aspectos que son fundamentales para definir la estrategia de venta online de las empresas del sector con el fin de conseguir una ventaja competitiva sostenible en el tiempo.

## **Bibliografía**

- Abrate, G., & Viglia, G. (2016). Strategic and tactical price decisions in hotel revenue management. *Tourism Management*, 55, 123-132.
- Adams, J. S. (1965). Inequity in social exchange. In *Advances in experimental social psychology* (Vol. 2, pp. 267-299). Academic Press.

---

<sup>26</sup> Revenue Management se trata de una filosofía de gestión del precio y la capacidad en función de la demanda, en empresas de capacidad fija para maximizar el beneficio y aportar mayor valor al cliente (Talón, González y Segovia, 2012)

- Anderson, C. K. (2012). The impact of social media on lodging performance. *Cornell Hospitality Report*, 12(15), 4-11.
- Book, L.A., Tanford, S., Chen, Y., (2015). Understanding the impact of negative and positive traveler reviews social influence and price anchoring effects. *J. TravelRes.* 55 (8), 993–1007.
- Casalo, L. V., Flavian, C., Guinaliu, M., & Ekinci, Y. (2015). Do online hotel rating schemes influence booking behaviors?. *International Journal of Hospitality Management*, 49, 28-36.
- Hsu, C. L., Yu, L. C., & Chang, K. C. (2017). Exploring the effects of online customer reviews, regulatory focus, and product type on purchase intention: Perceived justice as a moderator. *Computers in Human Behavior*, 69, 335-346.
- Gavilan, D., Avello, M., & Martinez-Navarro, G. (2018). The influence of online ratings and reviews on hotel booking consideration. *Tourism Management*, 66, 53-61.
- INE, (2017). Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. (Publicado el 5 de octubre de 2017) [[http://www.ine.es/prensa/tich\\_2017.pdf](http://www.ine.es/prensa/tich_2017.pdf)]
- Kimes, S. E. (1994). Perceives Fairness of Yield Management. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 35(1), 21-30.
- Martínez, E. A. (2014). La percepción de justicia del precio arte revenue management en el sector hotelero. Editorial Universitaria Ramón Areces.
- Melis, G., & Piga, C. A. (2017). Are all online hotel prices created dynamic? An empirical assessment. *International Journal of Hospitality Management*, 67, 163-173.
- Monroe, K. B. (1973). Buyers' subjective perceptions of price. *Journal of marketing research*, 70-80.
- Nieto-García, M., Muñoz-Gallego, P. A., & González-Benito, Ó. (2017). Tourists' willingness to pay for an accommodation: The effect of eWOM and internal reference price. *International Journal of Hospitality Management*, 62, 67-77.
- ONTSI (2017). “Estudio sobre Comercio Electronico B2C 2016”. Disponible en: <http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/Informe%20B2C%202016.%20Edici%C3%B3n%202017.pdf>
- Parra-Meroño, M. C., Beltrán-Bueno, M. Á., & Padilla-Piarnas, J. M. (2017). El Fenómeno Web 2.0 Aplicado Al Sector Hotelero. *International Journal of Scientific Management and Tourism*, 3(4), 301-320.
- REVIEWPRO. Productos. Disponible en: <https://www.reviewpro.com/es/productos/gestion-de-reputacion-para-hoteles/>

- Sun, L. B., & Qu, H. (2011). Is there any gender effect on the relationship between service quality and word-of-mouth?. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 28(2), 210-224.
- Talón, P., González, L. y Segovia, M. (2012). *Yield Revenue Management en el Sector Hotelero. Estrategias de Implantación*. Editorial Delta.
- Vermeulen, I. E., & Seegers, D. (2009). Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism Management*, 30(1), 123-127.
- Viglia, G., Mauri, A., & Carricano, M. (2016). The exploration of hotel reference prices under dynamic pricing scenarios and different forms of competition. *International Journal of Hospitality Management*, 52, 46-55.

## ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO DE QUEJA DE LOS USUARIOS DE LAS APLICACIONES HOTELERAS DE ANDROID E IOS

María Concepción Parra-Meroño, Juana María Padilla-Piernas, Miguel Ángel Beltrán-Bueno  
Universidad Católica San Antonio de Murcia

mcparra@ucam.edu

### Resumen

Desde su nacimiento en 2008, las aplicaciones móviles y las plataformas donde se distribuyen han experimentado un crecimiento exponencial, lo que implica que el mercado de las aplicaciones móviles es muy competitivo. Es muy fácil entrar en él, pero diferenciarse del resto es casi imposible. De ahí la importancia que adquieren las valoraciones de los usuarios y la nota que otorgan a las apps hoteleras que ayudan a otros usuarios a la hora de decidir descargársela o no.

Los comentarios de los usuarios y más concretamente las valoraciones negativas, hay que entenderlos como una fuente de información, de la que se puede extraer información importante a la hora de mejorar la usabilidad de la app y mejorar la experiencia del usuario, generando así lealtad hacia la marca (cadena hotelera).

En este trabajo, se analizan de forma cualitativa y cuantitativa 257 comentarios pertenecientes a la Google Play Store (Android) y 243 valoraciones de la App Store (iOS). En el estudio se han hallado seis tipos de quejas frecuentes entre los usuarios de ambas plataformas y un apartado de sugerencias de mejora para las apps. Las quejas más frecuentes encontradas son los fallos técnicos, la falta de información y la falta de actualización. También se ha descubierto que muchos fallos atribuidos a fallos técnicos se debían a actualizaciones recientes de las apps.

Este trabajo pretende conocer las quejas más frecuentes en las apps hoteleras, para poder ayudar a los desarrolladores y a los propietarios de las mismas a mejorar la calidad y la usabilidad de sus aplicaciones consiguiendo aumentar la satisfacción de sus clientes al corregir los fallos.

**Palabras clave:** app, aplicaciones móviles, Android, iOS, comportamiento del consumidor, quejas, sugerencias.

### ANALYSIS OF USERS' E-COMPLAINTS TOWARDS HOTEL APPS (Android and iOS)

#### Abstract

Since its birth in 2008, mobile applications and the platforms where they are distributed have experienced exponential growth, which means that the mobile applications market is very competitive. It is very easy to get into it, but it is almost impossible to differentiate oneself from the rest. That is why user ratings in the hospitality apps are so important to help other users decide whether or not to download them.

Feedback from users and more specifically the negative ratings, should be understood as a source of information, which can extract important information to improve the usability of the app and the user experience, thus generating brand loyalty.

In this paper, 257 comments belonging to the Google Play Store (Android) and 243 to the App Store (iOS) are qualitatively and quantitatively analyzed. The study has found six types of frequent complaints among users of both platforms and a section of improvement recommendations for apps. The most frequent complaints found are technical failures, lack of information and lack of updating. It has also been found that many bugs attributed to technical failures were due to recent updates of the apps.

This work aims made known the most frequent complaints in hotel apps, in order to help developers and hotel app owners improve the quality and usability of their applications and get more satisfied customers by correcting user-detected bugs.

**Keywords:** app, apps, mobile app, Android, iOS, consumer behavior, complaints, recommendations.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las aplicaciones móviles (apps) no han parado de crecer cada año tanto en número como en popularidad desde su nacimiento en 2008 (Khalid, Shihab, Nagappan y Hassan, 2015). Según el portal Statista (2017) el número de aplicaciones disponibles en la tienda de Google (también conocida por su nombre en inglés como Android market), ya alcanzaba en diciembre de 2017 la cifra de 3,5 millones, mientras que el número disponible de ellas en la tienda de Apple en enero de 2017 alcanzaba la cifra de 2,2 millones.

La literatura relativa a las apps móviles es aún muy novedosa y escasa, ya que la mayoría de los trabajos se han enfocado en los desarrolladores y las diversas plataformas. En cuanto a los estudios que investigan la calidad de las apps hay varios que asocian el número de descargas con la posición que estas ocupan en el ranking (Ifrach y Johari, 2014; Garg y Telang, 2011), otros miden la calidad de las apps estudiando las quejas (Khalid et al., 2015), analizan los comentarios de los usuarios (Mudambi y Schuff, 2010), o establecen una relación directa entre el número de estrellas y el de descargas (Harman, Jia y Zhang, 2012). Según Khalid et al. (2015) la clave para poder mejorar la calidad de las aplicaciones móviles es comprender los problemas o fallos que se encuentran habitualmente los usuarios.

Cuando un usuario descarga una aplicación puede dejar un comentario y otorgarle una puntuación en función de su satisfacción y experiencia. Con solo dejar un comentario el usuario está afectando a la visibilidad de la app, ya que sus observaciones pueden incitar a otros usuarios a descargarse dicha app, proporcionando además una información valiosa



a los desarrolladores de cara a mejorar su calidad (Mudambi y Schuff, 2010; Harman et al., 2012; Khalid et al., 2015; Genc-Nayebi y Abran, 2017).

El objetivo de este trabajo es analizar el comportamiento de queja de los usuarios de las aplicaciones móviles hoteleras que permita realizar una clasificación de las mismas para la mejora de su calidad y consecución de la satisfacción de sus clientes.

Para analizar cuáles son las quejas más frecuentes de los usuarios de aplicaciones hoteleras pertenecientes a las dos plataformas más utilizadas, Android e iOS, se ha procedido a realizar un análisis de los comentarios negativos de los usuarios, con un total de 257 comentarios en Android y de 243 en iOS, obviando los comentarios de satisfacción de los usuarios. Se han estudiado 50 apps de cadenas hoteleras para las dos plataformas.

Para alcanzar el objetivo señalado, este trabajo se estructura en las siguientes partes. En el siguiente apartado, se presenta el marco teórico que revisará la literatura existente sobre la importancia de las apps y cómo los comentarios pueden afectar al uso de las apps hoteleras. Posteriormente, se propone el diseño del estudio de forma pormenorizada, explicando la metodología empleada para desarrollar la investigación. A partir de los análisis realizados se presentan los resultados obtenidos. Y por último, se exponen las conclusiones, indicando además, cómo pueden afectar a las cadenas hoteleras y hoteles independientes los hallazgos realizados.

## **2. MARCO TEÓRICO**

El avance de Internet y las nuevas tecnologías ha transformado la forma de relacionarse, de comunicarse entre los consumidores y las empresas, extrapolando las relaciones físicas a un entorno virtual, pasando de un mundo off-line (mundo real) a otro on-line (virtual) (Martín-Sánchez, Miguel-Dávila y López-Berzosa, 2012; Chiappa, Gallarza y Dall'Aglio, 2018).

El sector turístico ha vivido un antes y un después a partir de la revolución digital protagonizada por los dispositivos móviles y conoce la importancia de usar esta nueva tecnología para mejorar su gestión (Fernández-Alles y Cuadrado-Marqués, 2014).

Se está produciendo así un empoderamiento del consumidor, ya que éste se ha dado cuenta de su poder, y en muchos casos sus quejas han servido para que la empresa tomara medidas o que cumpliera lo pactado (Domingo y Martorell, 2011). El contenido generado por los usuarios de las apps hoteleras (también conocido por sus siglas en inglés UGC), puede ser tanto positivo como negativo e influye claramente en las decisiones de los turistas, puesto que los comentarios de otros usuarios son la principal fuente de información que utiliza un consumidor en red (Litvin, Goldsmith, y Pan, 2008; Chiappa et al., 2018).

Una correcta utilización de las apps por parte de las cadenas hoteleras, prestando atención a las opiniones de sus usuarios, su grado de satisfacción o insatisfacción, ayuda a mejorar la usabilidad de la app. Además, se puede crear entre los clientes y la cadena hotelera un sentimiento de fidelidad y de lealtad a la marca, hasta el punto de convertirlos en embajadores de la misma (Chaudhuri y Holbrook, 2001; Chandrashekar, Rotte, Tax y Grewal, 2007; Kotler y Armstrong, 2012; Radde 2017).

Por ello, el estudio de las opiniones de los usuarios es primordial para comprender el comportamiento del consumidor online, su satisfacción o insatisfacción, permitiendo a los hoteles mejorar sus servicios o solucionar problemas (Li, Ye y Law, 2013; Dellarocas, 2003; Domingo y Martorell, 2011).

De igual forma, diversos estudios han demostrado la relación entre las calificaciones de los productos o servicios online y sus compras (Mudambi y Schuff, 2010) o la relación entre el número de estrellas y el de descargas (Harman et al., 2012; Liu 2012). Por un lado, Vermeulen y Seegers (2009) defienden que los comentarios positivos en la industria hotelera afectan de forma positiva, sobre todo, a los hoteles menos conocidos mientras que los comentarios negativos les afectan también, pero en menor medida. A su vez, (Mudambi y Schuff, 2010) establecen que los comentarios negativos, pueden convertirse en algo positivo, al advertir de forma completamente gratuita de posibles fallos o mejoras de la app (Barlow y Moller, 2004; Khalid et al., 2015). Por su parte, Khalid (2014) mide la calidad de las apps en iOS a través de las valoraciones.

Por otro lado, Rezaei y Shahijan (2017) proponen que la calidad de las aplicaciones puede mejorar la imagen en la industria hotelera y, por tanto, puede generar satisfacción y lealtad

del usuario hacia la marca. McIlroy et al. (2016), advierte del problema de que los comentarios negativos no estén etiquetados, puesto que en una crítica negativa se pueden encontrar varios problemas.

Actualmente, la mayor parte de la literatura se ha centrado en cómo detectar los problemas de software desde la perspectiva de los desarrolladores (Khalid et al., 2015) y aún hay pocos estudios que se hayan enfocado en las valoraciones y las quejas virtuales en el sector hotelero, como así lo pone de manifiesto Chiappa, et al. (2018). Además de la información que se puede extraer al analizar los comentarios, Chevalier y Mayzlin (2006) al estudiar los comentarios de Amazon y Barnes & Noble descubrieron que los comentarios con 1 y 5 estrellas eran mucho más cortos que los de 2, 3 y 4 estrellas, mientras que Hu, Pavlou y Zhang (2006), defienden que los usuarios cuyos comentarios son más largos son aquellos que presentan un comportamiento extremo o están muy satisfechos o completamente insatisfechos.

### **3. DISEÑO DEL ESTUDIO**

Este trabajo adopta un enfoque exploratorio, donde se lleva a cabo un trabajo de campo y análisis cualitativo y cuantitativo del sector hotelero.

Para poder comprender por qué se producen los comentarios negativos, este estudio se centrará en el análisis de las valoraciones más bajas, cuya puntuación va de 1 a 3 estrellas. Se tendrá en cuenta la puntuación otorgada mediante estrellas y el estudio de los comentarios asociados. Finalmente, se procederá a agrupar los comentarios/valoraciones en apartados para poder detectar las quejas más frecuentes en las apps tanto de Android (257 valoraciones) como de iOS (243).

### 3.1. Selección de las aplicaciones

Se han seleccionado apps de las principales cadenas hoteleras radicadas en España, en la categoría “viajes”, teniendo en cuenta que estas aplicaciones se pueden descargar gratuitamente, pero para poder utilizarlas hay que ser usuario de dichos hoteles. La muestra se elaboró con los establecimientos hoteleros que están dentro de las 50 principales cadenas hoteleras que operan en España según la revista Alimarket (2017).

Cabe señalar que, pese a que se estudiaron todas las cadenas, se descubrió que algo menos de la mitad disponía de apps (tanto en Android como en iOS). Además, se encontraron 20 establecimientos hoteleros que disponían de apps, tanto en iOS como en Android, pero de ésta última tres no estaban operativas y, por lo tanto, se han estudiado solo 17 apps de Android. También se ha comprobado, las diferentes estrategias utilizadas por las cadenas hoteleras, por ejemplo, hay cadenas hoteleras que utilizan el nombre más conocido de la enseña en la app a modo de una marca paraguas que aglutina sus otras sub-marcas y que otras cadenas tienen una app para cada marca o incluso establecimiento hotelero. En esta tabla se muestra la tipología de las cadenas hoteleras seleccionadas, donde 0 equivale a sí y 1 a no.

*Tabla 1. Tipología de las cadenas hoteleras seleccionadas.*

|           | <b>Cadenas Hoteleras</b>      | <b>Nacional/<br/>Internacional</b> | <b>Marca Única/<br/>Multimarca</b> | <b>Grupo<br/>Hotelero</b> | <b>Cotizan<br/>en Bolsa</b> |
|-----------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| <b>1</b>  | <b>Accor Hotels</b>           | 0                                  | 1                                  | 1                         | 0                           |
| <b>2</b>  | <b>Meliá</b>                  | 1                                  | 0                                  | 1                         | 1                           |
| <b>3</b>  | <b>NH Hotel Group</b>         | 1                                  | 1                                  | 1                         | 1                           |
| <b>4</b>  | <b>Paradores</b>              | 1                                  | 1                                  | 0                         | 0                           |
| <b>5</b>  | <b>Marriott International</b> | 0                                  | 0                                  | 1                         | 1                           |
| <b>6</b>  | <b>IHG</b>                    | 0                                  | 1                                  | 1                         | 1                           |
| <b>7</b>  | <b>CWT To Go</b>              | 0                                  | 0                                  | 1                         | 1                           |
| <b>8</b>  | <b>Barceló</b>                | 1                                  | 1                                  | 0                         | 0                           |
| <b>9</b>  | <b>Hilton Honors</b>          | 0                                  | 0                                  | 1                         | 1                           |
| <b>10</b> | <b>IBEROSTAR</b>              | 1                                  | 1                                  | 0                         | 0                           |
| <b>11</b> | <b>SPG</b>                    | 0                                  | 0                                  | 1                         | 1                           |
| <b>12</b> | <b>Bahia Príncipe Hotels</b>  | 1                                  | 1                                  | 1                         | 0                           |

|    |                                  |   |   |   |   |
|----|----------------------------------|---|---|---|---|
| 13 | VINCCI HOTELES                   | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 14 | Riu Hotels & Resorts             | 1 | 1 | 1 | 0 |
| 15 | TUI Holiday Deals & Offers       | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 16 | Relais et Châteaux               | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 17 | H10 Conquistador                 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 18 | Lopesan Hotels                   | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | Club Carlson                     | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 20 | Grand Palladium Hotels & Resorts | 1 | 0 | 1 | 0 |

Fuente: Elaboración propia

### ***3.2. Extracción de las valoraciones***

Debido a que no se ha podido utilizar ninguna aplicación para poder rastrear los comentarios de forma automática, ya que normalmente cuentan las palabras o se centran en determinadas repeticiones, algo que no resulta muy útil para este tipo de comentarios, el análisis se ha llevado a cabo de forma manual a través de la observación directa en ambas plataformas.

Se han estudiado las valoraciones más bajas de 1 a 2 estrellas, para poder detectar las quejas más frecuentes de los usuarios y se ha optado por añadir las valoraciones de 3 estrellas, que se podría considerar una valoración neutra, porque hemos detectado que aportaba tanto quejas como sugerencias por parte de los usuarios. Se han analizado un total de 500 comentarios de las principales tiendas de aplicaciones móviles.

### ***3.3. Agrupación de los comentarios en apartados***

Una vez obtenidos los comentarios a estudiar, se continúa con el procedimiento de agrupar los comentarios en diferentes apartados. Para Khalid et al., (2015) esta agrupación consiste en una iteración que permite identificar quejas diferentes, y, en definitiva, este proceso nos servirá para trasvasar la información cualitativa a cuantitativa. En este contexto, se van leyendo las reseñas, se identifica la queja y se continúa con la siguiente, de tal forma, que, en el momento en que no coincidan se crea una nueva agrupación. Por último, los sub-apartados se agrupan en apartados genéricos con los que se comparten características, por lo que se realiza un análisis de contenido.

## 4. RESULTADOS

Una vez estudiados todos los comentarios negativos de los usuarios se han obtenido 6 tipos de quejas y un apartado de sugerencias de mejora para las aplicaciones. A continuación, se exponen los resultados obtenidos para cada una de las tipologías de queja y para las dos tiendas analizadas, Android e iOS.

Se han analizado un total de 257 comentarios en Android y de 243 en iOS, donde los usuarios han dejado un comentario relevante, y se han obviado los comentarios de satisfacción de los usuarios y aquellos que contaban con 4 y 5 estrellas, aunque en estos últimos se ha encontrado alguna queja, con la particularidad de que este comportamiento de dar una valoración alta y dar alguna sugerencia o dejar una pequeña queja solo se ha detectado en Android.

Además, se ha calculado la frecuencia de los tipos de queja para cada app. Una vez obtenido este dato, se ha procedido al cálculo de los diferentes sub-apartados que componen el apartado genérico de cada queja, de la siguiente forma: se divide el número de quejas de un determinado tipo entre el total de valoraciones de la app. De este modo, los resultados entre las apps se podrán comparar en igualdad de condiciones ya que unas cuentan con más valoraciones que otras.

### 4.1. Apps de Android

A continuación, se exponen los resultados para las apps de Android, agrupados en fallos técnicos, falta de información, otros fallos y sugerencias de mejora.

*Tabla 2. Fallos técnicos en Android*

| <b>Quejas de usuarios</b>                                                      | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| Inestable (se cuelga), muy lenta, no permite realizar las reservas, check-in   | 95                | 55,56    |
| Siempre da error check-out                                                     | 2                 | 1,17     |
| Aparecen los hoteles como no disponibles en cualquier fecha                    | 1                 | 0,58     |
| No deja ver las reservas recientes pero si las anteriores.                     | 8                 | 4,68     |
| No deja ver los puntos ni las reservas                                         | 2                 | 1,17     |
| No coincide lo contratado en la app con lo contratado en la web o por teléfono | 1                 | 0,58     |
| Nunca funciona, tienes que llamar por teléfono                                 | 18                | 10,53    |

|                                                |            |            |
|------------------------------------------------|------------|------------|
| No funciona después de la última actualización | 6          | 3,51       |
| No sirve para nada                             | 26         | 15,20      |
| No funciona el chat con el staff               | 2          | 1,17       |
| Muy lenta                                      | 10         | 5,85       |
| <b>Total</b>                                   | <b>171</b> | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 2 se puede observar que la queja ‘Fallos técnicos’ es la más frecuente de las analizadas porque representa el 66,54% del total de las quejas. Mayoritariamente, los usuarios se quejan de que la app no permite realizar las acciones para la que fue diseñada (reservas, check-in), o es demasiado inestable y se cuelga o va demasiado lenta, representando el 55,56% sobre el total de las quejas. Le siguen con un 15,20% los usuarios que expresan su enfado directamente diciendo que no sirve para nada y con un 10,53% aquellos que cuando no funciona la app indican que tienen que llamar por teléfono para que le solucionen el problema.

*Tabla 3. Falta de información en Android*

| <b>Quejas de usuarios</b>                                                         | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b>   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Falta de precios de las cartas de los menús                                       | 1                 | 4          |
| No incluye las ofertas de la web                                                  | 2                 | 8          |
| Falta información de tarifas                                                      | 5                 | 20         |
| Solo incluye algunos hoteles                                                      | 14                | 56         |
| Información confusa de las habitaciones, faltan fotos de las habitaciones, vídeos | 3                 | 12         |
| <b>Total</b>                                                                      | <b>25</b>         | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3, la queja más frecuente con un 56%, se refiere al problema que la app no incluye todos los hoteles de la cadena hotelera, los usuarios notan esta falta a la hora de hacer la reserva. En general, las quejas varían desde la falta de información de las tarifas (precios finales) de habitaciones, de menús a que los precios que aparecen en la app no coinciden con los precios de la web o de que la app no incluye promociones que sí aparecen en la web.

*Tabla 4. Otras quejas en Android*

| <b>Quejas de usuarios</b>                                                                                | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b>   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|
| Necesita mejorar. La cadena hotelera no se merece una aplicación de este tipo, necesita mejorar el nivel | 7                 | 33,33      |
| Funcionaba mejor la versión anterior                                                                     | 2                 | 9,52       |
| Pésimo servicio técnico tras consultarlos por fallos continuos de la app                                 | 2                 | 9,52       |
| Pedí información y nunca llegó                                                                           | 2                 | 9,52       |
| El servicio de atención al cliente es un 902                                                             | 1                 | 4,78       |
| Quejas de clientes de hotel y no de la aplicación                                                        | 7                 | 33,33      |
| <b>Total</b>                                                                                             | <b>21</b>         | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4, se han agrupado 4 quejas diferenciadas, en el primer caso destaca que son los usuarios leales a la cadena hotelera los que en “Necesita mejorar, lejos de la calidad esperada”, ponen de manifiesto su lealtad a la marca y remarcan que la app no está a la altura de la cadena hotelera con un 33,33%. La queja “Atención al cliente”, representa el 23,8%, aporta una información a tener en cuenta por parte del departamento de atención al cliente, puesto que pone de manifiesto lo que no les gusta a los usuarios. En este caso, los usuarios han intentado utilizar la app y al no funcionar han recurrido a los medios que la cadena hotelera les ha puesto a su disposición, pero no han solucionado su problema o ni si quiera le han contestado. En la queja “Se prefiere la anterior versión” con un 9,52%, los usuarios ponen de manifiesto que, tras una actualización, la versión anterior era mejor que la actual. Y, por último, la queja “otros casos”, supone el 33,33% y reúne un conjunto de quejas que no tienen nada que ver con el funcionamiento de la app, pero sí con problemas específicos que los usuarios han tenido con un hotel determinado y han aprovechado el apartado comentarios de la app para dar a conocer su problema.

*Tabla 5. Mejoras posibles en Android*

| <b>Quejas de usuarios</b>                                                       | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| Debería ser más intuitiva, mejorar diseño                                       | 5                 | 12,5     |
| El tamaño es demasiado pequeño, no se puede leer y ver las imágenes.            | 4                 | 10       |
| Los puntos no coinciden con los reales y debería aparecer cuando caducan        | 1                 | 2,5      |
| La app no permite introducir los puntos para realizar la reserva como en la web | 2                 | 5        |
| No permite introducir niños en la reserva                                       | 2                 | 5        |
| No permite introducir más de tres personas                                      | 2                 | 5        |



|                                                                                    |           |            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|
| No permite introducir códigos promocionales                                        | 2         | 5          |
| Mejorar el volumen                                                                 | 1         | 2,5        |
| No guarda el login y la contraseña                                                 | 1         | 2,5        |
| Poder reservar los restaurantes desde la app y actividades disponibles en el hotel | 13        | 32,5       |
| Información de las actividades poco actualizada                                    | 2         | 5          |
| Agregar un GPS, para poder moverte por el complejo                                 | 3         | 7,5        |
| Está todo en inglés y en dólares                                                   | 2         | 5          |
| <b>Total</b>                                                                       | <b>40</b> | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5, “Mejoras posibles” se muestra las sugerencias y fallos que han encontrado los usuarios que permitirían una mejorara sustancial de la app. Y que las cadenas hoteleras no deberían obviar debido a que representa el 15,56% del total. Las mejoras van desde poder reservar desde la app todos los servicios ofertados por el hotel (restaurantes, actividades, excursiones) con un 32,5%, al diseño demandando, que sea más intuitiva y legible con un 12,5%. Las sugerencias, vienen de usuarios que utilizan la web y que hacen notar las diferencias entre la web y la app, ya que no han podido realizar ciertas acciones que sí les permite la web, como consultar los puntos de fidelidad, intercambiarlos o consultar reservas anteriores.

#### 4.2. Apps de iOS

A continuación, se exponen los resultados para las apps de iOS, agrupados en fallos técnicos, falta de información, otros fallos y sugerencias de mejora.

*Tabla 6. Fallos técnicos en iOS*

| <b>Quejas de usuarios</b>                                                                                                                                      | <b>Cantidad</b> | <b>Frecuencia</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Problemas técnicos (la aplicación pide que me identifique en cada momento)                                                                                     | 35              | 20,11             |
| Problemas de visibilidad a la hora de pagar e introducir el número de la tarjeta de crédito                                                                    | 2               | 1,15              |
| El servicio de reserva es malo; no permite registrar más de una habitación y un máximo de 6 personas, No permite especificar las edades, ni el tipo de pensión | 6               | 3,45              |
| Aplicación lenta                                                                                                                                               | 12              | 6,9               |
| No funciona nunca                                                                                                                                              | 34              | 19,55             |
| Siempre arroja error genérico                                                                                                                                  | 6               | 3,45              |
| No está en español                                                                                                                                             | 2               | 1,15              |
| Imposible reservar a través de la app                                                                                                                          | 5               | 2,87              |
| No permite loguearse                                                                                                                                           | 9               | 5,17              |

|                                                         |            |            |
|---------------------------------------------------------|------------|------------|
| No permite añadir a la aplicación Wallet                | 26         | 14,94      |
| No permite añadir la tarjeta de Reward y ver mis puntos | 14         | 8,05       |
| Desinstalo la app porque no he podido hacer reserva     | 9          | 5,17       |
| No merece la pena                                       | 11         | 6,32       |
| Es más sencillo usar el ordenador                       | 3          | 1,72       |
| <b>Total</b>                                            | <b>174</b> | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6, nos encontramos con las quejas más frecuentes de los usuarios del sistema operativo iOS, que representan un 71,60% del total. Cabe destacar la gran variedad de fallos detectados por los usuarios, desde “problemas técnicos”, con un 20,11%, donde los usuarios se quejan de que tienen que identificarse a cada momento, a que la app “nunca funciona”, con un 19,55%. Hay usuarios que se quejan porque no pueden integrar la app con su Wallet con un 14,94%. Mientras que otros directamente la catalogan, con un “no merece la pena” y otros que directamente prefieren desinstalarla.

*Tabla 7. Falta de información en iOS*

| <b>Quejas de usuarios</b>                                                                     | <b>Cantidad</b> | <b>Frecuencia</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Información de disponibilidad y tarifas no están actualizadas: diferente a la web (más caras) | 5               | 83,33             |
| No permite ver fotos de otros hoteles                                                         | 1               | 16,67             |
| <b>Total</b>                                                                                  | <b>6</b>        | <b>100</b>        |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 7, encontramos la queja “Falta de información”, donde los usuarios ponen de manifiesto las carencias que han encontrado en la app con respecto a la web, empezando por las tarifas no actualizadas a la falta de acceso a las fotos de los hoteles.

*Tabla 8. Otras quejas en iOS*

| <b>Quejas de usuarios</b>                                                                                                             | <b>Cantidad</b> | <b>Frecuencia</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| No sirve para nada, podrían eliminarla de la app store ya que daña la imagen de marca Moderna y Vanguardista                          | 14              | 33,33             |
| App malísima, la cadena no merece tener una app de este tipo                                                                          | 4               | 9,52              |
| Funcionaba mejor la versión anterior                                                                                                  | 3               | 7,15              |
| Desde la última versión la app no funciona bien                                                                                       | 18              | 42,86             |
| Llamé porque tenía problemas con la app y me dijeron que la actualizara pero sigo teniendo problemas y nadie me soluciona el problema | 2               | 4,76              |

|                                                   |           |            |
|---------------------------------------------------|-----------|------------|
| Quejas de clientes de hotel y no de la aplicación | 1         | 2,38       |
| <b>Total</b>                                      | <b>42</b> | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8 se agrupan 4 quejas. En el apartado “Necesita mejorar, lejos de la calidad esperada”, los usuarios leales a la marca ponen de manifiesto que una app como esa daña la imagen de marca de la cadena, con un 33,33% y proponen que la cadena la elimine de la app store. En el apartado “Se prefiere la anterior”, los usuarios indican que la anterior versión funcionaba mejor y sobre todo que desde la última versión, ya no funciona, el 42,86%. En el apartado “Atención al cliente” se presentan las quejas relativas a cómo las cadenas hoteleras, no han resuelto los problemas a sus usuarios cuando éstos se lo han demandado. En este caso los establecimientos hoteleros, deberían preocuparse por mantener un contacto más cercano con sus clientes hasta asegurarse que se han solucionado los problemas de la app. Por último, el apartado “Otros casos” con una sola valoración no resulta significativo, al contrario de como pasaba en la tienda Android.

*Tabla 9. Mejoras posibles en iOS*

| <b>Quejas de usuarios</b>                                                       | <b>Cantidad</b> | <b>Frecuencia</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|
| Sería interesante que añadieran la opción de conversión de moneda y otro idioma | 3               | 14,29             |
| Debería incluir el número de la tarjeta de fidelidad                            | 1               | 4,76              |
| Sería interesante que se integrara en la aplicación de Wallet para iPhone       | 1               | 4,76              |
| Sería interesante que se pudieran integrar las reservas al calendario del móvil | 1               | 4,76              |
| Se podría mejorar                                                               | 1               | 4,76              |
| Debería permitir la integración con el Apple watch                              | 1               | 4,76              |
| No permite consultar los puntos                                                 | 5               | 23,82             |
| No funciona en el iPad                                                          | 4               | 19,05             |
| No permite modificar reservas                                                   | 1               | 4,76              |
| No está optimizada para el iPhone X                                             | 1               | 4,76              |
| No permite cancelar las reservas, sería interesante que lo permitiera           | 2               | 9,52              |
| <b>Total</b>                                                                    | <b>21</b>       | <b>100</b>        |

Fuente: Elaboración propia

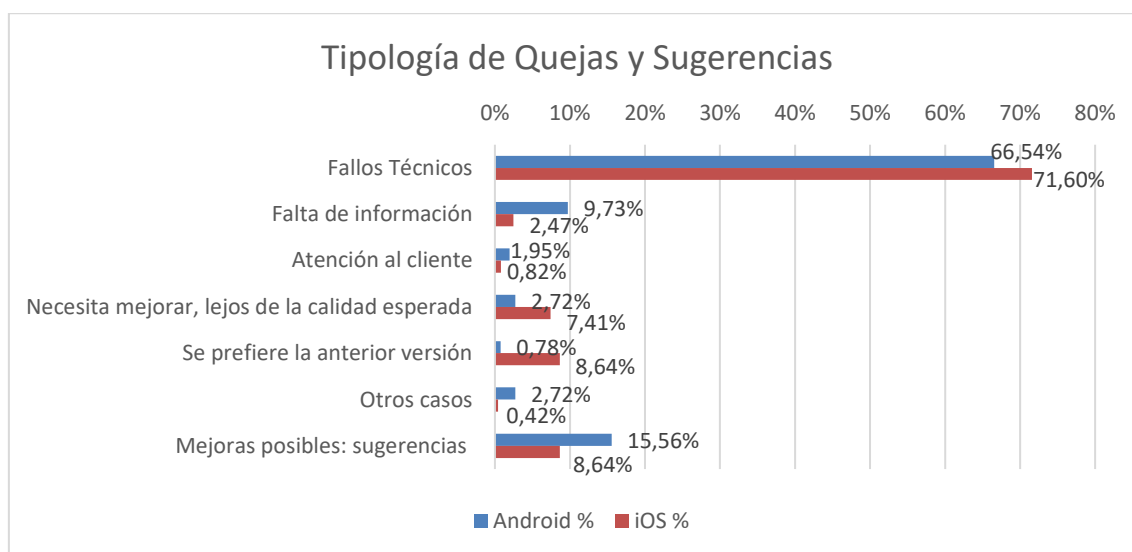
En la tabla 9, “Mejoras posibles”, se muestran las sugerencias y fallos que los usuarios de iOS han detectado y ponen de manifiesto que la cadena tendría que mejorar, el peso de este apartado supone el 8,64% del total de quejas de los usuarios. Hay una gran

variedad de fallos detectados o mejoras posibles, entre los que destacan “no permite consultar los puntos” con un 23,82%, o no está optimizada para iPad, pasando por añadir nuevas opciones a la app, como la moneda o el idioma. Otras quejas menores, pero no por ello menos importantes y que las cadenas hoteleras deberían tener en cuenta aluden a la optimización de la app, tanto para los distintos dispositivos (iPad, iPhone, iWatch), como para los últimos modelos lanzados por la empresa (iPhone X).

#### 4.3. Análisis comparativo Android versus iOS

Una vez agrupadas y diferenciadas cada una de las quejas y sugerencias que los usuarios de Android e iOS han puesto de manifiesto, ahora se procederá a comparar cuales son las quejas y sugerencias más frecuentes en las distintas tiendas analizadas. En la siguiente gráfica se presenta un análisis comparativo de los comentarios vertidos en las dos plataformas Android (257) e iOS (243).

Figura 1. Cantidad y Tipología de Quejas



Fuente: Elaboración propia.

La queja más frecuente en ambas plataformas se encuentra en el apartado “Fallos técnicos”, en concreto, representa un 66,54% en Android y el 71,6% en iOS. A su vez, se han examinado dentro de este apartado las quejas más frecuentes de los usuarios, tales como: no deja registrarse, aplicación muy lenta, no funciona, se bloquea, no permite consultar las reservas, etc.

Otra queja frecuente ha sido la relativa a la falta de información que proporcionaba la aplicación, sobre todo en el caso de Android, que representa un 9,73% del total de quejas (mientras que para el caso de iOS la cifra es menor, de 2,47%). En este sentido, hay que destacar que, por un lado, la única cadena hotelera que contestaba a sus clientes a través de la tienda de aplicaciones ha sido Riu a través de Android, y, por otro, que a partir de la última actualización de iOS 11, los desarrolladores podrán contestar a los usuarios (IAB Spain, 2017). En este caso, la resolución del problema del usuario por parte de la cadena hotelera ha tenido dos consecuencias muy positivas, por una parte, la fidelización del cliente y, por otra, la mejora de la puntuación por parte de otros usuarios que han leído el comentario del usuario que ha realizado la observación.

Resulta llamativo el apartado “Necesita mejorar, lejos de la calidad esperada”, donde los usuarios de iOS obtienen un 7,41% frente al 2,72% de los de Android, lo que sugiere que, si tenemos en cuenta el apartado de fallos técnicos, los usuarios de iOS son más exigentes con las apps que los de Android. Además, sorprende el grado de lealtad de marca por parte de los usuarios de iOS, porque directamente sugieren a la cadena que elimine la app, puesto que no está a la altura de la marca. En el apartado “Se prefiere la anterior versión”, son los usuarios de iOS con un 8,64% frente al 0,78% de Android, los que tienen en cuenta los problemas provocados por las actualizaciones, ya que estos últimos achacan los problemas del no funcionamiento de la app a fallos técnicos.

También hay que destacar la cantidad de sugerencias que los usuarios han ofrecido para mejorar la aplicación en las distintas plataformas. En este apartado, Android con un 15,56% supera a iOS que cuenta con un 8,64%, en cuanto a las ideas que aportan los usuarios a los desarrolladores de cara a mejorar la app, ya sea debido a los fallos detectados o a sugerencias para mejorar la experiencia del usuario.

## **5. CONCLUSIONES**

Al estudiar todas las quejas realizadas por los usuarios de app hoteleras, se ha podido constatar que muchas provienen de usuarios que recientemente actualizaron sus aplicaciones. Por lo tanto, se puede establecer una relación clara entre actualizaciones y quejas. Esto significa que en un futuro se podría ayudar a los desarrolladores a la hora de lanzar nuevas versiones testándolas previamente. Además, este tipo de quejas relativas a

las actualizaciones sólo se pueden reconocer, cuando el propio usuario lo indica, porque muchas de las quejas aparecidas en los fallos técnicos, en las que se comenta que la app no funciona, etc., se deben a dichas actualizaciones, aunque no todos los usuarios lo indican o saben identificarlo en sus valoraciones.

También se ha encontrado que los usuarios que identificaban el problema de la actualización indicaban que preferían la versión antigua, bien porque era más sencilla de usar, o bien porque la actual no permite su acceso o no ha guardado sus reservas. Otros usuarios, por su parte, comentaban que debido a la actualización habían perdido servicios o apartados buenos y otros, directamente se quejaban de que no estaba optimizada para determinados dispositivos como por ejemplo el iPhone X.

Además, hay que subrayar que cada vez es mayor el peso que las valoraciones de los usuarios tienen en el proceso de decisión de compra de otros usuarios y, tanto los desarrolladores, como los propietarios de las aplicaciones, tienen que ser conscientes de que una puntuación baja es percibida por otros usuarios como una aplicación de baja calidad que probablemente no descargarán.

Por tanto, los establecimientos hoteleros deberían analizar los comentarios de sus usuarios y sobre todo tener en cuenta las quejas más frecuentes para poder proporcionar una buena experiencia y así ganar lealtad hacia su marca. Por su parte, los desarrolladores tendrían que prestar más atención a las quejas que se expresan con mayor frecuencia, a aquellos aspectos que son percibidos de forma negativa por parte de los usuarios y a las mejoras sugeridas por los mismos. Así mismo, los establecimientos hoteleros deberían responder a los comentarios negativos de los usuarios y dar una solución, ya que esto les permitiría crear una relación de fidelidad con el cliente y aumentar la confianza de otros usuarios.

El estudio también nos ha permitido comprobar que el usuario de iOS es más exigente y se queja más ante los fallos que el de Android. Además, se han identificado los tipos de queja más frecuentes, destacando los fallos en las aplicaciones; si bien, las propuestas de mejora sugeridas por los usuarios demuestran la importancia de escuchar al cliente, y de solucionar sus problemas, porque esto permitirá mejorar en el futuro.

Este trabajo podrá ayudar a los desarrolladores de las aplicaciones y a los establecimientos hoteleros a tener una visión más clara de cuáles son las quejas más frecuentes y qué mejoras pueden llevar a cabo para obtener una mejor calificación en la tienda y conseguir la lealtad de sus usuarios. De este modo, las quejas se pueden convertir en nuevas oportunidades de negocio, dado que un consumidor que se queja busca una solución, y cuando se le ofrece, se puede convertir en un usuario satisfecho, que probablemente volverá a confiar en su proveedor de servicio y contará a sus conocidos su buena experiencia.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alimarket, P. (2017). “Los Grupos Hoteleros crecen al calor de la bonanza turística”. Madrid, Publicaciones Alimarket S.A.
- Barlow, J., & Claus, M. (2008). “A Complaint is A Gift”. 2. Edition, San Fransisco, USA: Berret Koehler Publishers.
- Chandrashekar, M., Rotte, K., Tax, S., & Grewal, R. (2007). “Satisfaction Strength and Customer Loyalty”. *Journal of Marketing Research*. 44(1),153-163.
- Chaudhuri, A., & Holbrook, M. (2001). “The Chain of Effects From Brand Trust and Brand Affects to Brand Performance: The Role of Brand Loyalty”. *Journal of Marketing*. Vol. 65, pp: 81-93.
- Chevalier, J. A., y Mayzlin, D. (2006). “The effect of word of mouth on sales: Online book reviews”. *Journal of marketing research*, 43(3), 345-354.
- Chiappa, G. D., Gallarza, M. G., & Dall'Aglio, S. (2018). A relativistic value-based approach to interpreting e-rating and e-complaining behaviour in the hospitality sector. *European Journal of Tourism Research*, 18, 13-32.
- Dellarocas, C. (2003). “The digitization of word of mouth: Promise and challenges of online feedback mechanisms”. *Management science*, 49(10), 1407-1424.
- Domingo, G., & Martorell, C. (2011). “Una mirada al consumidor de hoy (y de mañana) desde la publicidad”. *Trípodos*. Facultat de Comunicació i Relacions Internacionals Blanquerna., (28), 13-24.
- Fernández-Alles, M. T. F. & Cuadrado-Marqués, R. C. (2014). “El impacto de las nuevas tecnologías en el sector turístico: Aplicación de la realidad aumentada al turismo cultural”. *International journal of world of tourism*, 1(2), 10-18.

- Garg, R. y Telang, R. (2011). "Estimating App Demand from Publicly Available Data". School of Information Systems and Management, Heinz College Carnegie Mellon University.
- Genc-Nayebi, N., y Abran, A. (2017). "A systematic literature review: Opinion mining studies from mobile app store user reviews". *Journal of Systems and Software*, 125, 207-219.
- Harman, M., Jia, Y., y Zhang, Y. (2012). "App store mining and analysis: MSR for app stores". En *Mining Software Repositories (MSR)*, 2012 9th IEEE Working Conference (pp. 108-111).
- Hu, N., Pavlou, P. A., y Zhang, J. (2006). "Can online reviews reveal a product's true quality?: empirical findings and analytical modeling of Online word-of-mouth communication". In *Proceedings of the 7th ACM conference on Electronic commerce* (pp. 324-330). ACM.
- IAB Spain, Tribal Worldwide, TheTool y PickASO (2017). "App Store Optimization 2017". PickASO App Marketing, Servicios App Marketing y ASO at Barcelona, 1-87. Disponible 12/02/2018 en: <https://pickaso.com/wp-content/uploads/2017/10/guia-aso-2017-manual-app-store-optimization.pdf>
- Ifrach, B. y Johari, R. (2014). "The Impact of Visibility on Demand in the Market for Mobile Apps". Disponible en SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2444542>.
- Khalid, H. (2014). "On The Link Between Mobile App Quality And User Reviews" (Tesis Doctoral), Queen's University Kingston, Ontario, Canadá.
- Khalid, H., Shihab, E., Nagappan, M., y Hassan, A. E. (2015). "What do mobile app users complain about?". *IEEE Software*, 32(3), 70-77.
- Kotler, P., Armstrong, G., (2012). "Principles of marketing". (14th ed.) Financial Times/Prentice Hall. New Jersey. EEUU
- Li, H., Ye, Q., & Law, R. (2013). "Determinants of customer satisfaction in the hotel industry: An application of online review analysis". *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 18(7), 784-802.
- Liu, B. (2012). Sentiment analysis and opinion mining. *Synthesis lectures on human language technologies*, 5(1), 1-167.
- Litvin, S. W., Goldsmith, R. E. y Pan, B. (2008). "Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management". *Tourism Management*, 29, p. 458-468.



- Martín-Sánchez, M., Miguel-Dávila, J. A., y López-Berzosa, D. (2012). “M-tourism: las apps en el sector turístico”. En TuriTec 2012. Congreso Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, Málaga: Facultad de Turismo, Universidad de Málaga (pp. 407-424).
- McIlroy, S., Ali, N., Khalid, H., y Hassan, A. E. (2016). “Analyzing and automatically labelling the types of user issues that are raised in mobile app reviews”. *Empirical Software Engineering*, 21(3), 1067-1106.
- Mudambi, S. M. y Schuff, D. (2010). “Research note: What makes a helpful online review? A study of customer reviews on Amazon. Com”. *MIS quarterly*, 185-200.
- Radde, B. (2017). “Digital Guest Experience: Tools to help hotels to manage and optimize the digital guest experience”. Tredition. Hamburgo: Alemania.
- Rezaei, S., y Shahijan, M. K. (2017). “Apps in Hospitality and Tourism: Conceptualization of Branded”. *Apps Management and E-Commerce Transactions in Real-Time*, 210.
- Salvi, F., Cantallops, A. S., y Cardona, J. R. (2013). “Los impactos del EWOM en hoteles”. Redmarka: revista académica de marketing aplicado, (10), 5.
- Statista (Diciembre 2017). “Number of available applications in the Google Play Store from December 2009 to December 2017”. Disponible en <https://www.statista.com/statistics/266210/number-of-available-applications-in-the-google-play-store/>
- Statista (Enero 2017). “Number of available apps in the Apple App Store from July 2008 to January 2017”. Disponible en <https://www.statista.com/statistics/263795/number-of-available-apps-in-the-apple-app-store/>
- Vermeulen, I. E. y Seegers, D. (2009). “Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration”. *Tourism Management*, 30, p. 123-127.

## USO DE LAS TIC POR PARTE DE LOS COMENSALES DE RESTAURANTES DE ALTO NIVEL

Natalia Daries, Berta Ferrer-Rosell

Universitat de Lleida

berta.ferrer@aegern.udl.cat

### Resumen

La gastronomía cada vez está adquiriendo más importancia y se está convirtiendo en un elemento fundamental para la economía de muchos países y del sector turístico. Los restaurantes han sido capaces de adaptarse a esta revolución y han evolucionado transformándose de vendedores de servicios a creadores de experiencias. Experiencias que gracias a los avances tecnológicos se comparten de forma inmediata. La revolución causada por las redes sociales, ha conllevado que las empresas realicen nuevas estrategias de comunicación y que los clientes a menudo sean los encargados de esta comunicación. El objetivo de este estudio es analizar el perfil del turista gastronómico de alto nivel desde el punto de vista del uso de las tecnologías y en relación a su experiencia gastronómica. Los resultados muestran que un volumen importante de usuarios usa la página web, las redes sociales o blogs como fuente de información para conocer dichos restaurantes, y que más de la mitad de los comensales comparten algún tipo de contenido sobre la experiencia gastronómica. Por otro lado, diferenciando por categorías (1, 2 o 3 estrellas Michelin), los resultados también muestran que cuanto mayor es la categoría del restaurante, más acostumbrados están sus clientes a utilizar las nuevas tecnologías, y mayor número de publicaciones realizan en las redes sociales.

**Palabras clave:** gastronomía, turismo electrónico, redes sociales, perfil turista, experiencia gastronómica.

### Abstract

Gastronomy is becoming increasingly important and is becoming a fundamental element for the economy of many countries and for the tourism industry. Restaurants have been able to adapt to this revolution and have evolved from service sellers to experience generators. Experiences are shared immediately thanks to technological advances. The revolution caused by social media has led tourism companies to develop new communication strategies and customers are often responsible for carrying them out. The aim of this study is to analyze the profile of the high-level gastronomic tourist from the perspective of the use of ICT and in relation to their gastronomic experiences. Results show that a significant volume of diners use the website, social media or blogs as a source of information to know high-quality restaurants, and that more than half of the guests share some type of content about their gastronomic experience. On the other hand, when differentiating by restaurant category (1, 2 or 3 Michelin stars), results also show that the higher the category of the restaurant, the more are customers used to ICT, and greater the number of publications posted on social media.

**Keywords:** gastronomy, e-tourism, social media, tourist profile, gastronomic experience

## 1. INTRODUCCIÓN

La gastronomía cada vez está adquiriendo más importancia y se está convirtiendo en un elemento fundamental para la economía de muchos países y del sector turístico. El aumento de la competitividad en la restauración propiciado en muchas ocasiones por los avances tecnológicos, ha permitido el desarrollo del sector, la mejora de la calidad de los productos y del servicio ofrecido. Los restaurantes a diferencia de otros establecimientos han sido capaces de adaptarse a esta revolución y han evolucionado transformándose de vendedores de servicios a creadores de experiencias (Dijkmans et al., 2015).

Los avances se han producido a todos los niveles. En el interior de las cocinas, desde los utensilios, electrodomésticos de última generación y aparatos que utilizan los cocineros para crionizar y deshidratar los ingredientes o la cocina molecular; y en el exterior, en las salas o comedores desde la realización de las comandas por parte del camarero de forma electrónica olvidándonos de las anticuadas libretas y el lápiz, la asignación de las mesas mediante un programa informático, la proyección del menú virtual o la realidad virtual para crear atmosferas idílicas recreando paisajes, olores y sonidos capaces, no solo de saciar el apetito sino de convertir las comidas y las cenas en grandes experiencias (Spence y Piqueras-Fiszman, 2013). Experiencias que gracias a los avances tecnológicos y la generalización de la utilización de los smartphones y las tablets se comparten de forma inmediata a través de las redes sociales (DiPietro y Wang, 2010), convirtiendo a los clientes en principales embajadores y en muchas ocasiones prescriptores de los restaurantes, que se han transformado en recursos turísticos e imagen de los destinos (Daries et al., 2018).

La revolución causada por las redes sociales, ha conllevado a que las empresas realicen nuevas estrategias de comunicación y a que los clientes en muchas ocasiones sean los encargados de realizarlas, sin embargo en muchas ocasiones cuesta diferenciar si realmente están disfrutando de la experiencia en sí, o simplemente disfrutan de compartirla (Livingstone, 2008; Wakefield y Wakefield, 2016). Numerosos autores destacan que lo más importante para muchos usuarios es la imagen que se comparte, el

estatus, la notoriedad y buscar la aprobación de los demás. Y es importante saber si esta experiencia o reconocimiento va ligado a la categoría del restaurante.

Dada la importancia y la influencia de las nuevas tecnologías en la restauración, así como las nuevas técnicas utilizadas que despiertan cada vez más la curiosidad y el interés de los consumidores por su carácter experiencial, han dado lugar a que el turismo gastronómico de alto nivel se haya convertido en un factor de atracción de los destinos, y en algunas ocasiones el principal motivo de desplazamiento a una zona o lugar determinado.

El objetivo de este artículo es analizar el perfil del turista gastronómico de alto nivel (restaurantes con estrella Michelin) desde el punto de vista tecnológico e investigar su comportamiento a la hora de compartir información en las redes sociales. Se considera que los resultados pueden contribuir a que este tipo de restaurantes optimicen su gestión, tanto a nivel estratégico de negocio, como a nivel de comunicación a través de sus redes sociales, y a que los destinos mejoren su posicionamiento y la imagen percibida como destinos gastronómicos.

## **2. REVISIÓN DE LITERATURA**

Internet se ha convertido en el principal canal para la búsqueda y diseminación de la información en el ámbito turístico (Lin y Huang, 2006) tanto en la búsqueda del medio de transporte, como en el alojamiento y en los restaurantes. Internet es una herramienta fundamental para la comunicación, para transmitir información como para la realización de transacciones (Filieri y McLeay, 2014) que junto con las redes sociales proporcionan un valor añadido a los establecimientos (Montanari et al., 2013). El sector gastronómico no es ajeno a este fenómeno ya que los usuarios están cada vez más acostumbrados a comprar on-line y a confiar en la información disponible en la red para tomar decisiones (Yoo y Gretzel, 2011; Charoula et al., 2014; Miranda et al., 2015; Huang, 2017) facilitando las gestiones relacionales con los clientes, generando un mayor sentido de pertenencia y convirtiéndose en una gran herramienta de marketing e integrando al propio cliente en la estrategia (Zanger, 2014). El comportamiento actual de los clientes ha cambiado pasando de ser actores pasivos a activos y en muchas ocasiones convirtiéndose en prescriptores.

Además, el contenido generado en las redes sociales por los usuarios (*user generated content* o UGC) relacionado con la gastronomía, las reseñas en los restaurantes y el eWoM (*electronic Word of mouth*) son de gran interés (El-Sherbiny, 2017). Hu et al. (2014) clasificó las categorías de fotos que se cuelgan en la red social Instagram por orden de importancia situando la comida en cuarto lugar por detrás de los *selfies*, amigos y actividades y por delante de mascotas, fotos con texto y *memes*, moda y gadgets tecnológicos. Dada la gran actividad que hay relacionada con la gastronomía en la red, han surgido plataformas que realizan acciones de intermediación entre los proveedores de los servicios y los clientes, en las que ofrecen rankings de valoraciones y opiniones. Hay que tener en cuenta que a los compradores en línea que reservan a través de estas plataformas en la que pueden consultar las opiniones de otros clientes les da confianza, lo que conlleva a que cada vez más los clientes se sientan atraídos a publicar y compartir sus experiencias ya sean positivas o negativas (Zhang et al., 2010). El fenómeno del boca a oreja con Internet, se ha extendido de forma exponencial gracias a los portales de opinión del consumidor (Burton y Khammash, 2010), que permiten a los consumidores consultar las opiniones de forma inmediata antes de realizar una reserva. Las revisiones en línea son una herramienta estratégica que desempeña un papel importante, especialmente en promoción, ventas en línea y gestión de la reputación (Schuckert et al., 2015: 618).

Wang (2011) estudió la influencia de la tecnología en la hospitalidad y la gastronomía. Para ello analizó diferentes blogs gastronómicos en Taiwan, y los resultados mostraron que las variables relacionadas con experiencias atractivas, generaban empatía, proporcionaban imagen e intercedían a nivel social así como en la cibercomunidad, e influían significativamente en la intención del gusto de los lectores para probar nuevos alimentos y bebidas. Unos años más tarde, Wang (2015) analizó las recomendaciones de otros clientes mediante eWOM y la imagen del turismo de gastronomía de Macao. Los hallazgos revelaron que tanto la imagen del turismo gastronómico y el eWOM tenían efectos significativos positivos, ya que aumentaban las intenciones de visita por parte de los turistas, y el eWOM particularmente tenía una relación significativamente positiva con la imagen del turismo gastronómico de Macao.

Por otra parte, las opiniones de los clientes gastronómicos también son una fuente de información que permite al empresario identificar los diferentes tipos de clientes que tiene, conocer sus gustos, corregir sus errores, adaptar la oferta gastronómica, segmentarlos y adaptar las estrategias de marketing a sus necesidades (Daries et al., 2018), lo que le facilita llegar a sus clientes y un mejor posicionamiento de su establecimiento (Bruwer y Li, 2007). Además, no solo las opiniones nos dan información importante, la propia utilización de las nuevas tecnologías en sí dejan rastro informándonos también del perfil del cliente, el tipo de dispositivo utilizado, la hora a la que reservan, el tipo de reserva realizada, la zona geográfica de donde provienen, y su análisis puede dar una ventaja competitiva respecto a los competidores.

### 3. DATOS Y METODOLOGÍA

Para dar respuesta a los objetivos del estudio, se encuestó a individuos que hubiesen comido en un restaurante con estrella(s) Michelin español en los dos últimos años. Con el fin de llegar a la población objeto de estudio, la muestra fue seleccionada mediante grupos de Facebook sobre gastronomía (e.g. “Gastroturismo”), así como páginas de Facebook de reconocidos *bloggers* gastronómicos, y con gran número de seguidores (e.g. “Webosfritos”). Ver Tabla 1.

**Tabla 1. Plataformas utilizadas para suministrar la encuesta**

| <b>Página de Facebook de <i>bloggers</i> de cocina</b> | <b>Seguidores</b> |
|--------------------------------------------------------|-------------------|
| Webosfritos                                            | 96.918            |
| Garbancita                                             | 11.798            |
| <b>Grupos relacionados con la gastronomía</b>          |                   |
| Gastroturismo o Turismo Gastronómico                   | 497               |
| Gastronomic excellence reputación gastronómico         | 4207              |
| Gastronomías del Mundo                                 | 13.642            |
| Gastrotip Turismo Gastronómico por España              | 280               |
| <b>Grupos relacionados con viajes</b>                  |                   |
| España se come                                         | 4867              |
| Viajeros                                               | 2837              |

Fuente: Autores (2017)

El cuestionario, se envió electrónicamente a los *bloggers* y administradores de los grupos relacionados con la gastronomía y viajes de las páginas de Facebook especializadas, con el fin de que solo los seguidores de los blogs y amigos de los grupos tuviesen acceso al enlace de la encuesta. La recogida de datos se llevó a cabo entre julio y diciembre de

2016. En total se obtuvieron 1.500 encuestas, de las cuales 431 se han considerado válidas para este estudio. Esta muestra, representa un error del 4,8% (considerando población infinita), para un nivel de confianza del 95% y  $p=q=50\%$ . El cuestionario se validó mediante dos expertos académicos, uno en metodología de encuestas y el otro en gastronomía. La prueba piloto consistió en la realización de la encuesta a 25 expertos gastronómicos y del sector, cocineros de restaurantes estrellas Michelin, sumilleres de reconocido prestigio y consumidores habituales de restaurantes de alto nivel. Las modificaciones después de la prueba piloto consistieron en cambiar la disposición de las preguntas, mejorar la redacción y verificar el correcto entendimiento de las preguntas.

Con el fin de perfilar los usuarios de los restaurantes de alto nivel, y su comportamiento con el uso de las nuevas tecnologías relacionadas con la experiencia gastronómica, en primer lugar se realiza un estudio descriptivo, en el que se presentan las diferentes variables analizadas para el conjunto de todos los individuos encuestados (visitantes de restaurantes con estrella Michelin).

A continuación, para ir más allá, se busca diferenciar los usuarios que han visitado restaurantes de como máximo 1 estrella Michelin, los que han visitado como máximo restaurantes con 2 estrellas, y los que han visitado como máximo restaurantes con 3 estrellas. Es decir, se pretende encontrar diferencias entre los usuarios de las diferentes categorías de restaurantes. Si los que han ido a restaurantes de 3 estrellas comparten un tipo de contenido diferente a los que han ido a restaurantes de 1 estrella, o qué modo de reserva utilizan unos u otros. Así pues, se parte de la variable “Ha visitado restaurantes con estrella Michelin: 1\* como máximo, 2\* como máximo, 3\* como máximo”, y se relaciona con las variables de perfil y de uso de las TIC. Se presentan tablas de contingencia con las variables de perfil y de uso de las TIC contrastando la relación entre variables con el test Chi cuadrado. Finalmente, se presentan gráficamente las relaciones significativas mediante un análisis de correspondencias múltiples (ACM), que permite observar grupos de variables y categorías. En este caso, el ACM no se realiza para obtener variables (dimensiones), si no que se hace para graficar, representar visualmente, el conjunto de variables involucradas en el análisis y estudiar de forma conjunta el perfil de los comensales y cómo se comportan en cuanto al uso de las TIC.

Todos los análisis se han llevado a cabo con SPSS 20.

#### 4. RESULTADOS

En la Tabla 2 se presentan las frecuencias y porcentajes de las variables analizadas por el conjunto de los individuos encuestados. Se puede observar que la principal fuente de información para conocer el restaurante es la recomendación de amigos o familiares. El 9% de los visitantes a restaurantes de alto nivel conoce el restaurante mediante las redes sociales, el 6,7% a través de los buscadores de Internet, y el 5,3% mediante la página web del establecimiento.

Cuando se trata de buscar información sobre el restaurante antes de reservar (los encuestados que reservaron ellos mismos), el 51% afirma haber buscado información en la web del establecimiento, el 17,9% en buscadores de internet y el 12,3% buscó información en las redes sociales. De los que afirman haber buscado información en la página web, la carta del restaurante es lo que más buscan, seguido de la localización.

En cuanto a valorar la experiencia gastronómica en alguna red social, solo el 23,2% de los encuestados afirma haberlo hecho, y de estos, afirman haberlo hecho sobre todo en TripAdvisor y en sus perfiles de redes sociales. En cambio, más de la mitad de los encuestados, el 51,5% afirma haber compartido contenido en las redes sociales, mayoritariamente en Facebook y en WhatsApp. El contenido compartido son sobre todo fotos y comentarios. Solo un 3% de los encuestados comparte vídeos.

El teléfono es el principal método de reserva. Seguido por la página web del restaurante y/o el correo electrónico. Cabe destacar también que el 16,5% de los encuestados afirma que la reserva fue hecha por otra persona.

Finalmente, en referencia a variables sociodemográficas (edad e ingresos), el 58% de los encuestados tiene hasta 44 años de edad, y el 63,4% gana hasta 3.000€ (ingresos netos del hogar).

Se ha incluido también la localización de los restaurantes galardonados con estrella Michelin (guía del año 2016). Tal y como se puede observar, el 44,3% del total de restaurantes están ubicados en el eje Mediterráneo (Comunidad Valenciana y Cataluña). El 21,7% se encuentran localizados en el Norte de España (País Vasco, Asturias, Galicia, La Rioja y Cantabria). En el Sur (Andalucía y Murcia) se encuentran el 7,7% del total de



restaurantes. En los archipiélagos (Baleares y Canarias) se encuentran casi el 5% del total de restaurantes. En el centro de España (resto de CCAA) se ubican el 21% de los restaurantes.

**Tabla 2. Frecuencias y porcentajes de respuesta**

| Variables                                                      | Categorías                             | Frec. | %    |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------|------|
| ¿Cómo conoció el restaurante? <sup>b</sup>                     | Me lo recomendaron                     | 109   | 25,3 |
|                                                                | Web establecimiento                    | 23    | 5,3  |
|                                                                | Web destino turístico                  | 6     | 1,4  |
|                                                                | Buscadores Internet                    | 29    | 6,7  |
|                                                                | Redes sociales                         | 39    | 9,0  |
|                                                                | Blogs                                  | 11    | 2,6  |
| ¿Buscó información antes de reservar? <sup>b</sup>             | Web establecimiento                    | 220   | 51,0 |
|                                                                | Web destino turístico                  | 13    | 3,0  |
|                                                                | Buscadores internet                    | 77    | 17,9 |
|                                                                | Redes sociales                         | 53    | 12,3 |
|                                                                | Blogs                                  | 25    | 5,8  |
| ¿Qué información buscó en la web del restaurante? <sup>b</sup> | Localización                           | 169   | 39,2 |
|                                                                | La carta                               | 272   | 63,1 |
|                                                                | Los horarios                           | 120   | 27,8 |
|                                                                | Proceso reserva                        | 127   | 29,5 |
| ¿Participó de forma activa en la web del restaurante?          | Sí                                     | 165   | 38,3 |
| Valoró la experiencia en alguna red social                     | Sí                                     | 100   | 23,2 |
| En qué portal/medio lo valoró <sup>b</sup>                     | TripAdvisor                            | 57    | 13,2 |
|                                                                | Foros gastronómicos                    | 17    | 3,9  |
|                                                                | En mis redes sociales                  | 58    | 13,5 |
| Compartió contenido en las redes sociales                      | Sí                                     | 222   | 51,5 |
| Compartió contenido en la red social <sup>b</sup>              | Facebook                               | 159   | 36,9 |
|                                                                | Whatsapp                               | 151   | 35,0 |
|                                                                | Instagram                              | 80    | 18,6 |
| Tipo de contenido compartido <sup>b</sup>                      | Fotos                                  | 206   | 47,8 |
|                                                                | Comentarios                            | 123   | 28,5 |
|                                                                | Vídeos                                 | 13    | 3,0  |
| Cómo realizó la reserva                                        | Web restaurante y/o correo electrónico | 90    | 21,5 |
|                                                                | Teléfono                               | 227   | 54,3 |
|                                                                | Sin reserva/proveedores/cajas regalo/  | 32    | 7,7  |
|                                                                | portales/empresa                       |       |      |
|                                                                | Otra persona reservó                   | 69    | 16,5 |

|                                    |                |     |      |
|------------------------------------|----------------|-----|------|
| Edad                               | Hasta 44 años  | 243 | 58,0 |
|                                    | Más de 45 años | 176 | 42,0 |
| Ingresos mensuales netos del hogar | Hasta 3.000€   | 246 | 63,4 |
|                                    | Más 3.000€     | 142 | 36,6 |
| Localización restaurantes          | Norte          | 93  | 21,7 |
|                                    | Centro         | 90  | 21,0 |
|                                    | Sur            | 33  | 7,7  |
|                                    | Mediterráneo   | 191 | 44,3 |
|                                    | Islas          | 21  | 4,9  |

<sup>b</sup> Pregunta con respuesta múltiple. Cada opción de respuesta representa una variable binaria (Sí/No). Los porcentajes presentados hacen referencia a la opción marcada “Sí”.

Una vez introducido el análisis descriptivo variable a variable, como comentado anteriormente, en este estudio se busca también conocer el comportamiento de los comensales que visitan restaurantes de 1 estrella, los que visitan restaurantes de 2 estrellas y los que visitan restaurantes de 3 estrellas. La tabla siguiente (Tabla 3) muestra el porcentaje de individuos que han visitado como máximo restaurantes de 1 estrella (50,1% del total de encuestados), los que han ido a máximo 2 estrellas (13,7%) y los que han visitado restaurantes de la máxima categoría (el 36,2% de los encuestados). Como era de esperar, los restaurantes de 1\* son los que más individuos visitan. Los restaurantes de 2\*, en cambio, parece ser que son los menos atractivos.

En la Tabla 4 se muestran las variables antes presentadas, cruzadas con la variable “ha visitado restaurantes con Estrella Michelin”, con el fin de encontrar relaciones entre dichas variables mediante el test Chi cuadrado (nivel de confianza 5%). En caso que una relación entre variables no sea significativa, quiere decir que no existen diferencias entre los comensales de las tres categorías de restaurantes, es decir, que los comensales se comportan de igual forma tanto si han ido a restaurantes de 1\*, de 2\* o de 3\*.

**Tabla 3. Frecuencias y porcentajes de la variable “ha visitado restaurantes con estrella Michelin”**

| Variable                                       | Categorías         | Frec. | %    |
|------------------------------------------------|--------------------|-------|------|
| Ha visitado restaurantes con Estrella Michelin | Ha ido máximo a 1* | 216   | 50,1 |
|                                                | Ha ido máximo a 2* | 59    | 13,7 |
|                                                | Ha ido máximo a 3* | 156   | 36,2 |

**Tablas 4. Análisis bivariante. % por columna y relaciones entre variables significativas**

| Variables                                                      | Categorías                   | Ha ido    | Ha ido    | Ha ido    |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                                                                |                              | máximo 1* | máximo 2* | máximo 3* |
| ¿Cómo conoció el restaurante? <sup>b</sup>                     | Me lo recomendaron           | 28,7      | 28,8      | 19,2      |
|                                                                | Web establecimiento          | 4,6       | 6,8       | 5,8       |
|                                                                | Web destino turístico        | 1,4       | 1,7       | 1,3       |
|                                                                | Buscadores Internet          | 7,9       | 3,4       | 6,4       |
|                                                                | Redes sociales <sup>^</sup>  | 4,6       | 16,9      | 12,2      |
|                                                                | Blogs                        | 0,5       | 6,8       | 3,8       |
| ¿Buscó información antes de reservar? <sup>b</sup>             | Web establecimiento          | 47,2      | 62,7      | 51,9      |
|                                                                | Web destino turístico        | 2,3       | 1,7       | 4,5       |
|                                                                | Buscadores internet          | 17,6      | 23,7      | 16,0      |
|                                                                | Redes sociales               | 10,2      | 15,3      | 14,1      |
|                                                                | Blogs                        | 4,2       | 10,2      | 6,4       |
| ¿Qué información buscó en la web del restaurante? <sup>b</sup> | Localización                 | 36,6      | 47,5      | 39,7      |
|                                                                | La carta                     | 63,9      | 62,7      | 62,2      |
|                                                                | Los horarios                 | 27,8      | 37,3      | 24,4      |
|                                                                | Proceso reserva <sup>^</sup> | 23,6      | 33,9      | 35,9      |
| ¿Participó de forma activa en la web del restaurante?          | Sí                           | 38,0      | 27,1      | 42,9      |
| Valoró la experiencia en alguna red social                     | Sí                           | 45,7      | 37,8      | 48,3      |
| En qué portal/medio lo valoró <sup>b</sup>                     | TripAdvisor                  | 12,5      | 10,2      | 15,4      |
|                                                                | Foros gastronómicos          | 2,3       | 5,1       | 5,8       |
|                                                                | En mis redes sociales        | 10,6      | 16,9      | 16,0      |
| Compartió contenido en las redes sociales                      | Sí                           | 44,0      | 62,7      | 57,7      |
| Compartió contenido en la red social <sup>b</sup>              | Facebook <sup>^</sup>        | 29,6      | 50,8      | 41,7      |
|                                                                | Whatsapp <sup>^</sup>        | 28,7      | 30,5      | 45,5      |
|                                                                | Instagram <sup>^</sup>       | 12,5      | 27,1      | 23,7      |
| Tipo de contenido compartido <sup>b</sup>                      | Fotos <sup>^</sup>           | 40,3      | 61,0      | 53,2      |
|                                                                | Comentarios                  | 25,9      | 37,3      | 28,8      |
|                                                                | Vídeos <sup>^</sup>          | 0,9       | 1,7       | 6,4       |

|                                                 |                                        |      |      |      |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------|------|------|------|
| Cómo realizó la reserva <sup>^</sup>            | Web restaurante y/o correo electrónico | 13,5 | 17,5 | 33,8 |
|                                                 | Teléfono                               | 60,9 | 59,6 | 43,5 |
|                                                 | Sin reserva/proveedores/cajas regalo/  | 10,1 | 8,8  | 3,9  |
|                                                 | portales/empresa                       |      |      |      |
|                                                 | Otra persona reservó                   | 15,5 | 14,0 | 18,8 |
| Edad <sup>^</sup>                               | Hasta 44 años                          | 64,9 | 45,6 | 53,0 |
|                                                 | Más de 45 años                         | 35,1 | 54,4 | 47,0 |
| Ingresos mensuales netos del hogar <sup>^</sup> | Hasta 3.000€                           | 72,1 | 52,7 | 55,1 |
|                                                 | Más 3.000€                             | 27,9 | 47,3 | 44,9 |
| Localización restaurantes <sup>^</sup>          | Norte                                  | 15,0 | 28,8 | 28,2 |
|                                                 | Centro                                 | 26,8 | 20,3 | 13,5 |
|                                                 | Sur                                    | 6,6  | 11,9 | 7,7  |
|                                                 | Mediterráneo                           | 44,1 | 35,6 | 48,7 |
|                                                 | Islas                                  | 7,5  | 3,4  | 1,9  |

<sup>b</sup> Pregunta con respuesta múltiple. Cada opción de respuesta representa una variable binaria (Sí/No). Los porcentajes presentados hacen referencia a la opción marcada “Sí”.

<sup>^</sup> Relación significativa al 5%.

Se puede observar que de los individuos que han ido a máximo 1 estrella Michelin, el 44% ha compartido contenido en las redes sociales, en cambio, los que han ido a máximo 3 estrellas, el 57,7% ha compartido contenido en las redes sociales. Por lo tanto, existen diferencias en cuanto a compartir o no contenido según la categoría del restaurante que se visita. También encontramos diferencias en función de la categoría del restaurante, en cuanto al tipo de contenido compartido. Por ejemplo, los comensales que visitan restaurantes de la máxima categoría comparten videos, y los que visitan restaurantes de 1 o 2 estrellas, prácticamente no. Las redes sociales Facebook, Whatsapp e Instagram son más utilizadas por parte de los comensales que visitan restaurantes de 2 y 3 estrellas. Los comensales que van a restaurantes de como máximo 1 estrella, reservan sobre todo por teléfono, en cambio, la web del establecimiento y el correo electrónico son más usados por parte de los usuarios que van a restaurantes de como máximo 3 estrellas.

En referencia al perfil, se observa que los comensales de más edad y más ingresos, visitan restaurantes de 2 y 3 estrellas, mientras que los comensales más jóvenes y con menos ingresos, visitan restaurantes de como máximo 1 estrella.

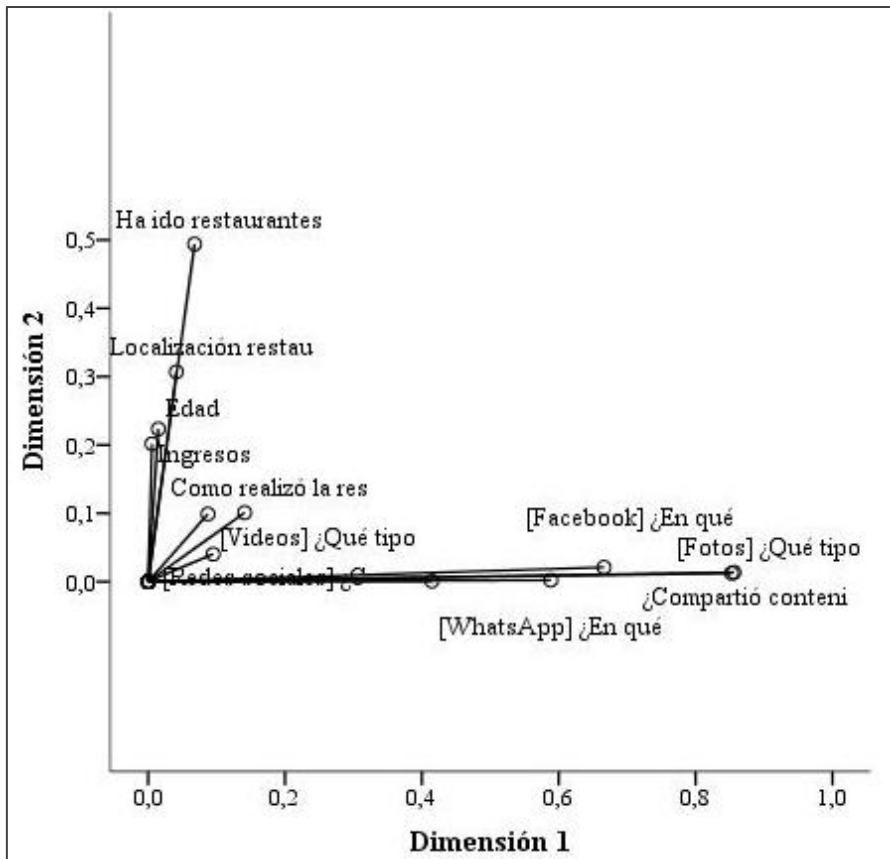
Finalmente, en la zona del Mediterráneo encontramos los tres tipos de restaurantes, en cambio en el norte, se localizan sobre todo restaurantes de 2 y 3 estrellas, y en las islas, sobre todo restaurantes de 1 estrella.

Para obtener una visión conjunta del perfil de los comensales de restaurantes de alto nivel, se ha llevado a cabo un análisis de correspondencias múltiples, con las variables que presentaban relaciones significativas con la variable “Ha visitado restaurantes con estrella Michelin”.

Como se observa en la Figura 1, las categorías que están próximas al centro son las más comunes, por ejemplo, hay muchos más restaurantes localizados en la zona del eje Mediterráneo y no se diferencian entre categorías. Por otro lado, cabe destacar que los individuos que han ido a restaurantes de hasta 3 estrellas, son individuos que afirman ingresar más de 3000 euros al mes netos, que tienen más de 45 años y que reservan en la web del restaurante y/o por correo electrónico (estas tres opciones de respuesta están muy próximas entre sí). Los individuos que afirman haber ido como máximo a restaurantes con 1 estrella Michelin, son individuos que han ido sin reserva o lo han reservado a través de la empresa, o portales turísticos. Estos son jóvenes (tienen hasta 44 años), e ingresan como máximo 3000 euros al mes (ingresos netos del hogar). Dichas opciones de respuesta están próximas entre sí. Por otro lado, se observa que los individuos que afirman haber compartido contenido en las redes sociales, sea la red social que sea (Facebook, Instagram o Whatsapp), han ido sobre todo a restaurantes localizados en el sur de España, y a restaurantes de hasta 2 y 3 estrellas. Finalmente mencionar que los individuos que afirman haber compartido videos, son muy pocos (es por eso que esta opción de respuesta está muy alejada del centro del gráfico), y son los que han ido a restaurantes de 3 estrellas.

La Figura 2 muestra las medidas discriminantes, donde se observa las variables que contribuyen más a crear ambas dimensiones.





Por otro lado, destacar que la inercia total del análisis es de 44,6%. Se reconoce que es muy baja, pero en este caso, el objetivo es representar gráficamente cómo se comportan las variables, y qué categorías están más cerca de cada una de las opciones (ha ido como máximo a 1, 2 o 3 estrellas Michelin). Además, la inercia es baja por el elevado número de variables incluidas en el análisis.

## 5. CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio era analizar el comportamiento de los usuarios de los restaurantes de alto nivel, en cuanto al uso de las nuevas tecnologías en relación con su experiencia gastronómica. A nivel general, este estudio confirma que el cliente que visita este tipo de restaurantes es un cliente de mediana edad con un poder adquisitivo alto, de los cuales el 50% se informa en la web antes de visitar el restaurante y comparte su experiencia en las redes sociales. También se ha observado que la mayoría de clientes que visitan este tipo de restaurantes lo conocen a través de familiares o amigos, pero un 25% lo ha conocido a través de alguna herramienta tecnológica, bien a través de las redes sociales, la web del establecimiento, comparadores, etc. Además, los resultados también

muestran que cuanto mayor es la categoría del restaurante, más acostumbrados están los clientes de estos restaurantes a utilizar las nuevas tecnologías, y mayor número de publicaciones realizan en las redes sociales. Este es un resultado que contrasta con la edad de este tipo de cliente, por tanto se puede deducir que a pesar de la edad, el cliente que visita este tipo de restaurantes cuanto más poder adquisitivo tiene, más adaptado está a nivel tecnológico y considera que la experiencia es lo suficientemente importante para ser recordada y compartida en las redes sociales.

Analizada la localización de los restaurantes, se considera que los destinos del norte, del centro y del eje Mediterráneo tienen una ventaja competitiva respecto al resto. Más particularmente, teniendo en cuenta que el tipo de cliente es un turista muy interesante por su poder adquisitivo y accesible a través de las nuevas tecnologías y las redes sociales. Así pues, los destinos del eje mediterráneo no pueden dejar pasar esta oportunidad para desestacionalizar su demanda y huir del posicionamiento de turismo de masas. Por otro lado, considerando como está evolucionando la sociedad y las características de los clientes que frecuentan restaurantes de alto nivel, si quieren seguir en vanguardia, van a tener que ofrecer sitios webs desarrollados y lo suficientemente adaptados a las demandas (tecnológicas y no tecnológicas) de la sociedad actual.

Los propietarios de los restaurantes y los gestores de los destinos deben realizar sinergias para posicionarse y promocionarse como destinos gastronómicos. Se han de buscar estrategias de colaboración con los restaurantes para promover la gastronomía, la experiencia que supone este tipo de restaurantes y los activos turísticos que puede ofrecer la región, para dar a sus clientes un valor añadido a este respecto e integrar estrategias de desarrollo del turismo. Esto sería mutuamente beneficioso para los destinos, los restaurantes y los potenciales clientes, ya que se ha visto que el cliente puede jugar un papel importante en la comunicación tanto del restaurante como del destino, con el solo hecho de compartir su experiencia gastronómica en las redes sociales, y en Internet en general.

Para finalizar, comentar las principales limitaciones y posibles líneas de investigación futura a partir de este trabajo. Como principal limitación está el hecho de que únicamente se han estudiado las respuestas de los usuarios que han acudido a restaurantes con estrella(s) Michelin en España. Así pues, una futura línea de investigación sería obtener



datos de comensales que hayan visitado restaurantes de otros destinos potentes en turismo gastronómico (como Francia e Italia) y comparar el perfil de los clientes en los tres países. Otra posible línea de investigación consistiría en profundizar en las motivaciones de los clientes que visitan este tipo de restaurantes, para saber si realmente lo visitan por la experiencia gastronómica o por el estatus que les proporciona.

## REFERENCIAS

- Bruwer, J., & Li, E. (2007). Wine-related lifestyle (WRL) market segmentation: demographic and behavioural factors. *Journal of Wine Research*, 18(1), 19-34.
- Burton, J., & Khammash, M. (2010). Why do people read reviews posted on consumer-opinion portals? *Journal of Marketing Management*, 26(3-4), 230-255.
- Charoula, D., Malama, E.I., Fotini, P., & Maro, V. (2014). Evaluating destination marketing organizations' websites: Conceptual and empirical review. In D. Yannacopoulos, P. Manolitzas, N. Matsatsinis, & Grigoroudis, E. (Eds.), *Evaluating websites and web services* (pp. 72-84). Hershey: IGI Global.
- Daries, N., Cristobal-Fransi, E., Ferrer-Rosell, B., & Marine-Roig, E. (2018). Behaviour of culinary tourists: a segmentation study of diners at top-level restaurants. *Intangible Capital*, 14(2), 332-355.
- DiPietro, R.B., & Wang, Y. (2010). Key issues for ICT applications: impacts and implications for hospitality operations. *Worldwide Hospitality and Tourism Themes*, 2(1), 49-67.
- Dijkmans, C., Kerkhof, P., & Beukeboom, C.J. (2015). A stage to engage: Social media use and corporate reputation, *Tourism Management*, 47, 58-67.
- El-Sherbiny, M. (2017). The Impacts of Electronic Word-of-Mouth on Tourists' Attitude and the influence of (eWOM) on food tourism. *Recherches et Pratiques Marketing*, 1(2).
- Filieri, R., & McLeay, F. (2014). E-WOM and accommodation: An analysis of the factors that influence travelers' adoption of information from online reviews. *Journal of Travel Research*, 53(1), 44-57.
- Hu, Y., Manikonda, L., & Kambhampati, S. (2014). What we Instagram: a first analysis of instagram photo Content and user types. In Proceedings of AAAI International Conference on Web and Social Media.
- Huang, J. (2017). The dining experience of Beijing Roast Duck: A comparative study of the Chinese and English online consumer reviews. *International Journal of Hospitality Management*, 66, 117-129.
- Lin, Y.S., & Huang, J.Y. (2006). Internet blogs as a tourism marketing medium: A case study. *Journal of Business Research*, 59(10-11), 1201-1205.
- Livingstone, S. (2008). Taking risky opportunities in youthful content creation: teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression. *New Media & Society*, 10(3), 393-411.
- Miranda, F.J., Rubio, S., & Chamorro, A. (2015). The web as a marketing tool in the Spanish foodservice industry: Evaluating the websites of Spain's top restaurants. *Journal of Foodservice Business Research*, 18, 146-162.
- Montanari, F., Scapolan, A., & Codeluppi, E. (2013). Identity and social media in an art festival. *Tourism Social Science Series* (18), 207-225.

- Schuckert, M., Liu, X., & Law, R. (2015). Hospitality and Tourism Online Reviews: Recent Trends and Future Directions. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 32(5), 608–621.
- Spence, C., & Piqueras-Fiszman, B. (2013). Technology at the dining table. *Flavour*, 2(1), 16.
- Wakefield, R., & Wakefield, K. (2016). Social media network behavior: A study of user passion and affect. *The Journal of Strategic Information Systems*, 25(2), 140-156.
- Wang, H.Y. (2011). Exploring the factors of gastronomy blogs influencing readers' intention to taste. *International Journal of Hospitality Management*, 30(3), 503-514.
- Wang, Y.C. (2015). A study on the influence of electronic word of mouth and the image of gastronomy tourism on the intentions of tourists visiting Macau. *Turizam: medunarodni znanstveno-stručni časopis*, 63(1), 67-80.
- Yoo, K.H., & Gretzel, U. (2011). Antecedents and impacts of trust in travel-related consumer-generated media. *Information Technologies & Tourism*, 12(2), 139–152.
- Zanger, C. (2014). *Ein überblick zu events im zeitalter von Social Media [An overview of events in the age of Social Media]*. Berlin: Springer.
- Zhang, Z., Ye, Q., Law, R., & Li, Y. (2010). The impact of e-word-of-mouth on the online popularity of restaurants: A comparison of consumer reviews and editor reviews. *International Journal of Hospitality Management*, 29(4), 694-700.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Generalitat de Catalunya por la acreditación concedida como Grupo Consolidado de Investigación GRTEC (2017 SGR 49). A su vez agradecen a la Universitat de Lleida, por la ayuda concedida dentro del marco del Programa de Promoción de la Investigación de la UdL, convocatoria 2017-TR265, y también al Ministerio de Economía, Industria y Competitividad del Gobierno de España, por la concesión del proyecto TURCOLAB [ECO2017-88984-R].

## **FUNCIONAMIENTO DE LOS MARKET PLACES O PLATAFORMAS DE TURISMO COLABORATIVO**

María Castaño Contreras, María Del Pilar Talón-Ballester, María Teresa Villacé-Molinero,  
Lydia González-Serrano

Universidad Rey Juan Carlos

teresa.villace@urjc.es

### **Resumen**

Dada la importancia que han cobrado las plataformas peer to peer de turismo colaborativo, este trabajo tratará de identificar los modelos de negocio existentes, así como el funcionamiento y perspectivas de futuro de las plataformas pertenecientes a los principales ámbitos en los que destaca la economía colaborativa en el sector turístico (alojamiento, transporte y restauración), a través de un análisis cualitativo basado en entrevistas en profundidad. Los resultados permiten concluir que existe una transición de modelos no lucrativos en los comienzos, a lucrativos a medida que va incrementándose la demanda y la tendencia que apuntan es a que todas las plataformas, en el futuro, serán de pago. Las diferencias encontradas en cada una de ellas con respecto a su funcionamiento y fin social ponen de manifiesto la necesidad de realizar una clasificación teniendo en cuenta estas diferencias y ajustar el marco legal según la tipología de cada una de ellas para que pueda existir una convivencia justa y pacífica con las empresas turísticas tradicionales.

**Palabras clave:** turismo colaborativo, plataformas, hotel, transporte, restauración.

### **Abstract**

Given the importance of collaborative tourism, this work will try to identify the existing business models, as well as the operation and future perspectives of the platforms belonging to the main areas in which the collaborative economy in the tourism sector stands out (accommodation, transport and restaurant service). A qualitative analysis based on in-depth interviews is developed. The results allow to conclude that there is a transition from nonprofit models in the beginning to lucrative as demand increases. The trend is that all platforms will be of payment in the future. The differences found with respect to its functioning and social purpose highlight the need to make a classification and adjust the legal framework according to their type so that there can be a fair and peaceful coexistence with traditional tourism companies.

**Keywords:** collaborative tourism, platforms, hotel, transportation, restaurant service.

## Introducción

Las plataformas *peer to peer* y las empresas de turismo colaborativo son ya una realidad en el sector y su éxito seguirá creciendo provocando que llegue a ser un modelo universal y perdurable. Las previsiones así lo indican y según Rifkin (2014) generará para 2025 alrededor de 335 miles de millones de dólares, el 50% del valor de la economía mundial, un 44% más que el que actualmente ostenta (Pwc, 2015).

Los factores contextuales que contribuyeron al rápido desarrollo de estas plataformas como fueron: la globalización de la sociedad provocada por Internet y el desarrollo tecnológico (Botsman, 2010), el impulso de los *millenials* y la situación de crisis económica mundial que favorecía la reutilización de los recursos, hoy están superados, por lo que un estudio profundo de su situación, evolución y futuro se hacen necesarios en el momento actual.

### 1. Economía colaborativa y sector turístico

En primer lugar, cabe destacar que actualmente, no existe un consenso respecto al concepto de economía colaborativa (Walsh, 2011) y que no se trata de una noción nueva, puesto que Wood y Gray (1991) ya lo definieron hace más de veinte años. Lo que ha cambiado y en lo que coinciden la mayoría de los autores es en la introducción del matiz de “compartir entre iguales” a través de plataformas tecnológicas y en los elementos que se comparte que son recursos que se encuentran infrautilizados (Botsman y Rogers, 2011).

Al hecho de realizar transacciones en este tipo de plataformas se le denomina consumo colaborativo. En algunas ocasiones, este proceso puede ser por medio de un intercambio remunerado y, en otras, por uno no monetario (trueque). A pesar de ello, según el Parlamento Europeo (2017) el fin mismo de este tipo de negocio no es considerar el motivo lucrativo sino el impacto que ocasione en la ciudadanía, mejorando su forma de vida. En este sentido, Felber (2012) señala que *“la diferencia radica en que el beneficio financiero ya no es la finalidad del afán empresarial sino un medio para el propósito verdadero: prestar la aportación más grande posible al bienestar”*. No obstante, son muchos los autores que proponen que, en muchos casos, sería más correcto denominarlo como *economía bajo demanda*, o *economía de acceso* (Cunningham, 2015;

Savia-Amadeus, 2016). Otros, como Selloni (2017) acuñan los nombres de *capitalismo basado en la sociedad o de economía con coste marginal cero*.

Desde nuestro punto de vista, la diferencia estriba en el beneficio social que aportan y esto en muchas de ellas es discutible y polémico. Estamos de acuerdo con la definición dada por Rodríguez-Antón, (2016) que señala que la economía compartida pura es “un modelo económico y social en el que los agentes económico-sociales comparten, de manera temporal, con un objetivo claramente social, activos, bienes y servicios que en muchos casos estaban infrautilizados, a cambio de dinero o de otro servicio, utilizando como apoyo plataformas *on line*”.

Por otra parte, las causas del éxito y la rápida expansión de estos *market places* han venido marcados por la tecnología, que ha facilitado, por un lado, la globalización de la actividad y, por otro, ha colocado a la reputación online como máximo exponente de garantía de calidad del servicio, favoreciendo la confianza y seguridad en estas plataformas, así como la creación de comunidades. Otras causas han sido la facilidad de uso de estas plataformas, el acceso a productos o servicios que en un principio podrían resultar caros o difíciles de encontrar (Sacks, 2011) y la gran aceptación de esta forma de consumo entre los *millenials*.

Con respecto a esto último y aunque en un principio el segmento *millenials* ha podido ser pionero en la utilización de estas plataformas, actualmente su uso se ha generalizado al resto de segmentos que han visto en estas plataformas una manera eficiente de consumir. Según el estudio de Avancar (2014), el 76% de los españoles han alquilado o compartido algún bien o servicio mediante estas plataformas (Savia-Amadeus, 2016; Durán-Sánchez, Álvarez-García, y Maldonado-Erazo, 2016).

Los nuevos modelos de negocio de turismo colaborativo han tenido si cabe mayor repercusión que en otros sectores de la economía, bien puede ser por la política de precios agresiva de la oferta o por la vivencia de una experiencia inolvidable para el usuario (OMT, 2017). En este sentido, Tussyadiah (2016) afirma que los viajeros estaban buscando una alternativa más satisfactoria y sostenible para sus viajes, y que la economía colaborativa la ha cubierto, haciendo que la experiencia del turista en el destino incremente sus expectativas, al unirlo mediante sus vivencias con el entorno.

Con respecto al concepto de Turismo Colaborativo se podría indicar lo anteriormente apuntado para la economía colaborativa. No obstante, se podría añadir lo apuntado en el Estudio de la AECA de Turismo Colaborativo (Alonso, Cádiz, Flecha, González, Rodríguez, Talón, 2018) en que se señala que para que un modelo de negocio pueda ser enmarcado en el ámbito del turismo colaborativo, debería reunir alguno de los siguientes componentes:

- a) La reutilización de recursos con un cambio de uso (de doméstico a turístico) para diferenciarlos de los negocios tradicionales, como es el caso del alquiler de casas.
- b) El intercambio o la cesión de uso de bienes o servicios entre personas con una finalidad turística.
- c) El compartir, entre personas, bienes o servicios orientados al turismo.

En el sector turístico existe una gran confrontación del sector tradicional con estas plataformas debido principalmente a la existencia de un vacío legal que favorece, según algunos a “los nuevos y no a los antiguos” perjudicando además al empleo, a la recaudación fiscal y/o a la convivencia (Exceltur, 2015). Muchos de los partícipes de la economía colaborativa señalan que los gobiernos no deben de prohibir, sino de adaptarse a las nuevas situaciones como hacen Alemania, Holanda o Francia, ya que añade competitividad al mercado, y por lo tanto lo enriquece. Además, no solo el exceso de restricciones puede llegar a ser perjudicial al mitigar este tipo de actividades, sino que el propio turista, no se sentirá satisfecho al no poder disfrutar de los beneficios que ofrece. La CNMC (Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia) (Savia-Amadeus, 2016), considera que algunas de las regulaciones restrictivas son innecesarias. Mientras que la CEHAT (Confederación Española de Hoteles y Apartamentos Turísticos) considera imprescindible rebajar la regulación para todos y fijar unos requisitos inamovibles para su realización.

## **2. Clasificación de las plataformas de turismo colaborativo**

Existen diferentes estudios donde se han clasificado los modelos de negocio en función de los distintos subsectores (alojamiento, transporte, restauración, etc.)

(Romero Montero, 2014; Cánovas, & Villanueva, 2015; Alonso *et al.*, 2018) o en función del interés lucrativo o no de los agentes participantes (Bulchand y Melián, 2016; Alonso *et al.*, 2018). Desde este último punto de vista, se pueden encontrar el modelo de intercambio sin ánimo de lucro y el de negocio que es el de la mayoría de las plataformas. Otra clasificación es la que establece Romero Montero (2014) en función de la modalidad de pago establecida dependiendo de quién paga la comisión (anfitrión, usuario o mixto). Almeida *et al.*, (2018) combinan todos los factores claves mencionados anteriormente en su estudio.

A continuación, y siguiendo el trabajo de Avancar (2014), se pasa a detallar los principales ámbitos en los que destaca la economía colaborativa en el sector turismo.

## 2.1. Alojamiento

El subsector turístico lidera los servicios obtenidos por medio de la compra online (INE, 2017). En 2015, generaba más de 15 billones de euros<sup>27</sup> respecto a todas las transacciones que se realizaban por medio de este modelo de negocio. Por otro lado, se ha considerado esencial para distribuir la demanda en exceso que se generaba y distribuirla por medio de estos canales para que el mercado no se saturara. Aunque paradójicamente se afirma que también ha sufrido picos de demanda que no ha sabido solventar (Roth y Fishbin, 2015).

Los turistas afirman que prefieren los alojamientos colaborativos por la amplitud de las habitaciones (incluso la casa entera), por la cercanía con el *host* o propietario y porque los precios son más bajos (frente al mercado tradicional) teniendo una buena calidad-precio (Fotocasa, 2017). Así obtienen más valor por un precio menor, consiguiendo que más del 50% de la población española esté dispuesto a utilizar las plataformas colaborativas de alojamiento e incluso que, en algunos casos, prefieran intercambiar la casa a pagar la estancia en el hotel (Tussyadiah, 2016; Nielsen Consumer citado por Cánovas y Villanueva, 2015). Este tipo de viviendas se han incrementado en más de un 11,30% del 2016 al 2017, con datos de casi 128 mil alojamientos de alquiler,

---

<sup>27</sup>De un total de 28,1 billones de euros (fuente: Parlamento Europeo, *Economía colaborativa: el Parlamento Europeo pide reglas claras*, 2017).



por lo que se observa el gran éxito y la buena evolución que está teniendo, aunque es cierto que ha disminuido ligeramente (2%) en el primer trimestre de 2018 (INE, 2018).

Frente a los clientes que afirman que la experiencia con el propietario es uno de los motivos para preferir la opción de un apartamento turístico a una habitación de un hotel, (Roth y Fishbin, 2015), Nielsen, en su encuesta para Exceltur lo contradice. Este estudio refleja que el hogar no está acondicionado para acoger al cliente de una manera que se sienta inmerso en la cultura, al ser una decoración escasa; y, por otro lado, la relación con el *host* no es tan cercana como se suele publicitar en un principio. Este tipo de alojamientos están más presentes en el área urbana, razón por la que se observa el enfrentamiento entre hoteles y este tipo de viviendas con más intensidad que en el vacacional donde la tarifa media diaria (ADR- *average daily rate*) es más alta.

Su incremento se refleja también en los alquileres de estas viviendas turísticas, que aumentan en la misma medida, proporcionando unos ingresos bastante elevados a los caseros frente a un alquiler de larga duración, realizando para muchos hoteleros competencia desleal, al convertirse en empresarios y no simplemente en caseros (Cuscó y Font, 2015; Exceltur, 2015).

## 2.2. Transporte

Es el subsector que más ha crecido en cuanto a ingresos según afirma el Parlamento Europeo<sup>28</sup> (2017), generando más de 5 billones de euros (17,8%) en 2015, agrupando el traslado de personas y mercancías. La economía colaborativa en este ámbito actúa plenamente y ayuda a eliminar la infrautilización del transporte privado. Han aparecido una multitud de empresas enfocadas al transporte entre las que se pueden destacar: Blablacar, Uber y Cabify. Como se comentaba anteriormente, una de las razones del surgimiento de este negocio es mejorar el medioambiente ya que, en España, “la movilidad colaborativa puede contribuir al ahorro en importaciones de petróleo permitiendo el avance hacia energías alternativas [...], así el ahorro energético estimado

---

<sup>28</sup> El total de ingresos generados por actividades colaborativas en los países pertenecientes a la EU28 en 2015 fue de 28,1 billones de euros.

podría suponer un 40%” (Asociación Española de Carsharing a partir de Sharing España, 2017; Parlamento Europeo, 2016).

También existen plataformas que permite conectar con personas que están dispuestas a compartir gastos de tren y/o taxi, mientras que otras se centran en el alquiler de plazas de estacionamiento o del intercambio de bicicletas. Pero, sin duda, las más extendidas son las del coche, ya que ahora se prefiere acceder a él cuando se necesite sin tener que realizar un desembolso inicial elevado; la propiedad para los jóvenes es algo secundario según explica Rifkin (2014).

### 2.3. Restauración y otros servicios turísticos

Este tipo de plataformas están muy poco extendidas, quizá por el trato más personal que hay que tener con el propietario (al comer en casa del anfitrión) y que pueda incomodar al usuario. El modelo de negocio de estas plataformas es el pago por el anfitrión. En el caso de la plataforma EatWith el cocinero no comparte la mesa con los clientes, en otras plataformas como Vizeat, el anfitrión e invitados se sientan juntos en la mesa ofreciendo, de este modo, una experiencia más social (Alonso *et al.*, 2018).

Según el Parlamento Europeo (2017), este tipo de actividades junto con otras de servicios domésticos y consultoría supusieron apenas 3 billones (10,1%) del total de ingresos por actividades colaborativas en 2015 dentro de los países pertenecientes al EU28.

## 3. Metodología

El estudio se aborda desde una perspectiva cualitativa, para ello, se han realizado cinco entrevistas en profundidad con directivos de plataformas de turismo colaborativo, pertenecientes a los principales ámbitos en los que destaca la economía colaborativa en el sector turismo que son, según Sharing España (2017): el alojamiento, el transporte y la gastronomía o restauración.

La selección de las plataformas participantes en la investigación se realizó mediante muestreo de conveniencia, en función de las características más representativas y diferenciales de cada una de ellas (sector, tamaño, etc.). Las plataformas estudiadas del sector de alojamientos turísticos fueron: Be Mate (alquiler de apartamentos, pero con

servicio de *front desk*), TalkTalkBnb (permite a los jóvenes buscar una vivienda local con una intención académica) y, Homestay (permite buscar una vivienda local económica, donde el host está presente compartiendo cultura y experiencia local). Para el sector del transporte turístico se contó con la participación de Blablacar (red social que pone en contacto a usuarios privados para que puedan compartir los gastos de un trayecto). Y finalmente, ShareFoodApp como representante del sector de restauración (plataforma de distribución de experiencias culinarias).

La entrevista semiestructurada se organizó en función de seis áreas temáticas: a) el motivo del uso de la economía colaborativa, b) el perfil del cliente que utiliza las plataformas de turismo colaborativo, c) la aplicación de la regulación existente, d) las fortalezas y ventajas competitivas que tiene cada plataforma, e) la aplicación de comisiones y, f) la proyección a futuro del turismo colaborativo.

Se contactó con cada una de las empresas de forma individual para determinar el participante o directivo más adecuado para ser entrevistado, es decir, el que proporcionara una información más completa para el estudio. Entre febrero y marzo de 2018, el cuestionario semiestructurado se envió por mail a los directivos seleccionados: un director comercial, una cofundadora de la plataforma, un manager de comunicación, una directora de marketing y un *content and community manager*; los idiomas utilizados fueron el español y el inglés. Las respuestas recibidas fueron analizadas mediante un procesador de texto para PC. El tratamiento subsiguiente de la información se realizó de forma manual sin el apoyo de aplicaciones informáticas. El análisis del discurso se realizó comparando las palabras clave de los entrevistados en función de las áreas temáticas previamente seleccionadas.

## 4. Resultados

Los resultados, fruto del análisis del discurso de las entrevistas, se han estructurado en función de las seis áreas temáticas analizadas.

### 4.1. Motivo del uso de la economía colaborativa

Existen varios motivos para unirse a la economía colaborativa: monetario, medioambiental o social. En general, las plataformas colaborativas analizadas coinciden

en que el motivo de su creación ha sido social, donde la reutilización y el intercambio son la base de su desarrollo.

*D (Directivo) 2: El concepto se basa en la búsqueda de una experiencia única con los lugareños y el deseo de progresar en el lenguaje.*

*D4: Somos una plataforma que pone en contacto a usuarios que quieren compartir los gastos ...*

*D5: ... Nosotros hemos creado esta plataforma para poner en contacto a unos con otros y optimizar recursos.*

Sólo en el caso de una de las plataformas analizadas, la motivación ha sido con un enfoque más económico que parte de la reutilización de un recurso, el intercambio o un cambio de uso del mismo.

*D1: Hay un nuevo tipo de huéspedes que ve en los apartamentos una forma más adaptada a sus gustos para alojarse en sus viajes, [...]... se da cuenta que hay un hueco en el mercado para ofrecer apartamentos que reúnan un mínimo de criterios de confort que pueden compaginar muy bien con sus hoteles. Ve que se puede dar el servicio de apartamentos junto con los servicios adicionales de los hoteles.*

#### 4.2. Perfil del cliente que utiliza las plataformas de turismo colaborativo

Según las plataformas analizadas el usuario medio tiene más de 25 años mientras que el INE (2017) señala que el uso de internet es mayoritario entre jóvenes de 16 a 25 años. Por tanto, los usuarios de las plataformas colaborativas tienen mayor edad que los usuarios de internet.

*D4: Si bien en un inicio el segmento de edad que adoptó masivamente [...] fue el de los jóvenes, estamos viendo cómo nuestra base de usuarios tiene un perfil cada vez más heterogéneo. La media de edad de nuestros usuarios es de 29 años, y un tercio de ellos tienen más de 35 años. A día de hoy, de hecho, el segmento de edad que más está creciendo en nuestra red es el de 35 a 50 años.*

*D5: Son usuarios de más de 25 años, que tienen libertad y recursos para ofrecer y demandar productos y servicios colaborativos. En [...] tenemos un perfil de usuario de*

*entre 30 y 50 años que vive en ciudades grandes. Es cierto que dentro de este target hay diferencias y matices entre el usuario que ofrece al que demanda [producto].*

*D3: Menos de la mitad de nuestros huéspedes son menores de 30 años, por lo tanto, nuestra compañía tiene un rango de edad de estas características mayor al que puede tener nuestros competidores.*

Se puede afirmar, por lo tanto, que una parte de los usuarios correspondería a los denominados *millennial* aunque está evolucionando hacia uno más maduro. El perfil encaja con el cliente de comunidades como Madrid o Cataluña (entre los 35 y 44 años), según el estudio realizado por Avancar (2014).

Por otra parte, este perfil está relacionado con el tipo de servicio/producto ofrecido en la plataforma, el estilo de vida y las limitaciones presupuestarias propias de cada edad.

*D1: [...] está enfocado principalmente a un cliente con más de 30 años. A la hora de marcar un target también hay que tener en cuenta el valor de tu producto y la capacidad adquisitiva de al cliente al que te diriges.*

*D2: Para poder usar [...], una persona tiene que tener mínimo 18 años, [...] los usuarios empiezan a viajar a partir de 22/25 años porque antes se es muy joven para viajar solo.*

### **4.3. Aplicación de la Regulación existente**

La normativa actual es diferente por Comunidades Autónomas y en el caso analizado difiere en función de los subsectores turísticos. Por otra parte, la legislación está en continuo cambio en función de los nuevos modelos de negocio y va cambiando y adaptándose en función de las necesidades y de los usos fraudulentos. En relación a las plataformas colaborativas, son especialmente convulsos el sector de alojamientos turísticos y el de transportes.

*D1: [...] vivimos en una constante adaptación a todas las normativas que van surgiendo. Dedicamos mucho trabajo y esfuerzo para cumplir con las normativas que van apareciendo en las distintas ciudades que operamos. Además, cuentan con gestores de apartamentos turísticos que les facilitan la identificación de la normativa... Todos los apartamentos que se anuncian en nuestra plataforma estaban debidamente registrados con su número de licencia turística.*

Las compañías analizadas afirman cumplir la normativa vigente y enfatizan la *necesidad de proteger y defender lo que consideran sus ventajas competitivas.*

*D3: ... se obliga a que los anfitriones vivan en los hogares para que se realice ese intercambio lingüístico e intercultural... incluso no se permite que la vivienda sea la segunda residencia para intentar evitar una actitud fraudulenta.*

En el sector de alojamientos turísticos existen opiniones dispares en cuanto a la necesidad de regulación. Mientras que unos defienden la necesidad de crear normativas tal y como decía el Parlamento Europeo (2017) y Exceltur (2017) para enmarcar esta actividad de forma que no quede en la ilegalidad:

*D1: Nosotros consideramos que es necesario e importante que haya una regulación del alquiler vacacional para que cada huésped pueda alojarse con la seguridad de que se están cumpliendo unos criterios legales de calidad.*

Otras plataformas piensan que no necesitan una mayor regulación, puesto que consideran que su producto no es equiparable a la oferta alojativa ya reglada.

*D3: Nosotros cumplimos con todo tipo de leyes relevantes a nuestro ámbito, pero las leyes actuales de alojamiento están enfocadas a aquellas viviendas vacías mientras que las nuestras están habitadas por los propios anfitriones. Nosotros incluimos solo viviendas donde realmente se viva y no hogares o apartamentos vacíos.*

En el sector del transporte, la regulación también ha sido punto de conflicto entre las empresas por supuesta competencia desleal por parte de plataformas colaborativas como Uber o Blablacar. En este caso, las plataformas no consideran necesario una mayor regulación, ya que su producto no es equiparable a la oferta reglada y/o ya está regulada.

*D2: ... los modelos no pueden compararse, porque no somos un servicio de transporte, sino una plataforma que pone en contacto a usuarios que quieren compartir los gastos de un trayecto común .... Nuestra actividad está perfectamente regulada por la Ley de*

*Servicios de la Sociedad de la Información (LSSI) como plataforma que somos [...] y en el artículo 101, 1º de la Ley 17/1987 de Ordenación de los Transportes Terrestres ...*

Finalmente, la plataforma de restauración analizada defiende que el producto que ellos venden no es la comida, por lo que, al igual que en los sectores anteriormente analizados, la regulación a aplicar es la Ley de Servicios de la Sociedad de la Información, no la aplicada a restaurantes.

*D5: Nosotros hemos creado esta plataforma para poner en contacto a unos con otros y optimizar recursos, no entramos en los pormenores que se produzcan durante la comida.*

#### **4.4. Fortalezas y ventajas competitivas de cada plataforma**

Todas las empresas, independientemente del sector analizado, consideran que es necesario resaltar y proteger su ventaja competitiva, ya sea el trato personalizado o alguna característica específica de su producto que permite vivir una experiencia única.

*D1: Lo que nos diferencia [...] son las personas que atienden a los huéspedes y saben ponerse en su lugar. Tenemos la figura del [...], una persona profesional que estará esperando en el apartamento para entregar las llaves.*

*D2: se diferencia con su oferta de aprender idiomas con un nativo. Nadie propone esto. No es solo alojamiento, se trata sobre todo de encontrar nuevas personas.*

*D3. [...] ofrece su lista de alojamientos donde residen los propietarios y no ofrecen viviendas vacías.*

*D5: Todo son ventajas, en primer lugar, de ahorro. Además, supone una experiencia compartir ese momento con otras personas y darte la oportunidad de conocer a gente interesante, que vive en tu misma zona y que tiene tus mismos gustos.*

Otra de las fortalezas valoradas en las plataformas colaborativas es el uso de las tecnologías. El buen funcionamiento técnico de éstas permite ganar reputación online. Además, la tecnología unida a la calidad humana mejora la satisfacción de los clientes.

*D1: El dotar a la tecnología de una atención humana es lo que hace que el producto sea accesible a cualquier tipo de usuario.*

*D4: Hemos formado un equipo excelente de ingenieros programando las mejores aplicaciones posibles y con un equipo de atención al cliente que nos acerca a nuestros usuarios.*

Las plataformas hacen también énfasis a la necesidad de obtener opiniones de los propios usuarios para garantizar la calidad del servicio y mejorar la reputación online.

*D2: [...] las opiniones de otros usuarios son fundamentales. Esa reputación construida en el tiempo genera confianza dentro del espíritu colaborativo.*

#### **4.5. Aplicación de comisiones**

Todos los entrevistados afirman que sus plataformas son colaborativas. No obstante, se ha visto claramente que existen distintos modelos de negocio y una transición de modelos no lucrativos en los comienzos, a lucrativos a medida que van incrementando su demanda. De esta forma, encontramos alguna “compañía pura” sin proyección de que vaya a ser de pago en el futuro,

*D5: No cobramos comisión, asumimos todos los gastos de mantenimiento de servidores, hosting y publicitarios. No tenemos ningún ingreso, el ingreso es 0 euros.*

Mientras que otras sí aplican comisiones, considerando incluso que en el futuro todas las plataformas serán de pago:

*D3: Todos los huéspedes pagan un 15% de comisión en cada reserva.*

*D2: La economía colaborativa no va a durar; si no hay dinero, las personas no se implican. Muy pronto vamos a pasar a un sistema de pago.*

Por otro lado, con respecto a las plataformas que cobran una comisión, se pueden establecer diferencias en cuanto a su reparto entre el anfitrión y el usuario. Además, algunas ofrecen otros servicios de gestión al anfitrión por los que también cobran comisión (comisiones distintas para cada servicio ofrecido o una única comisión por un servicio completo). En ocasiones, se aprecia también que la denominación varía y, en lugar de comisión, se denomina gasto de gestión justificado por el intento de reducir cancelaciones.



*D1: A nivel plataforma hay dos comisiones: el 5% al propietario del apartamento que lo publica en nuestra plataforma y 10% a huésped que adquiere el apartamento, a nivel de gestión ya son otras las comisiones las que aplicamos por gestionar integralmente la propiedad de 3ª personas. De igual modo sucede con aquellos propietarios que quieren que les hagamos una gestión de su revenue y distribución.*

*D4: Comenzamos a aplicar un nuevo método de pago de forma progresiva; la plaza se pagaba por adelantado y el precio de la misma iba acompañado de unos gastos de gestión también variables [...] al haber pagado por adelantado, las cancelaciones se redujeron un 90%.*

Sobre esta cuestión no se aprecian diferencias por sectores turísticos.

#### **4.6. Proyección a futuro del turismo colaborativo**

En los tres sectores analizados se percibe un importante aumento de las plataformas de turismo colaborativo en los próximos años. Es una nueva forma de negocio que hay que tener en cuenta.

*D2: La economía colaborativa no es una moda, sino una realidad que ha venido para quedarse.*

*D4: El célebre economista, sociólogo y asesor político Jeremy Rifkin habla de la economía colaborativa como parte de la Tercera Revolución Industrial en su libro “la sociedad de coste marginal cero”.*

La duda es la forma que adoptará el turismo colaborativo en el futuro. Como ya se ha mencionado, algunas empresas consideran que el sistema de pago se impondrá, mientras que otras mantienen sus ideales sociales iniciales.

*D2: Pensamos que la economía colaborativa no va a durar en el tiempo, es decir, es una nueva forma de economía pasajera. Si no hay dinero, las personas no se implican. Muy pronto vamos a pasar a un sistema de pago.*

*D5: La economía colaborativa es una realidad. Lo vemos como algo a futuro, ya ha llegado y pensamos que para quedarse. Se están poniendo en marcha proyectos en todos*

*los sectores y con gran aceptación de los usuarios. Pero si quisiéramos un objetivo económico hace tiempo que habríamos abandonado.*

Otra de las proyecciones del turismo colaborativo es el incremento del empleo y, más específicamente, del emprendimiento.

*D1: ... al permitir que muchas personas hayan podido acceder a ser profesionales y empresarios de sectores que antes tenían un difícil acceso. Antes no todo el mundo podía tener un hotel. Hoy puedes ser un micro hotelero con 2 apartamentos turísticos.*

Finalmente, se destaca que es un fenómeno en continua evolución que permite el desarrollo del turismo, es decir, la innovación y la mejora constante.

*D3: Estar en continua evolución es lo que permite a una empresa seguir marcando tendencia.*

## 5. Conclusiones

Los resultados permiten concluir que, en la mayoría de las empresas analizadas, existe una transición del modelo no lucrativo inicial hacia modelos lucrativos a medida que va aumentando la demanda en estas plataformas y la tendencia que apuntan es a que todas las plataformas en el futuro serán de pago. La mayoría cobra comisiones a los propietarios de los servicios, a los usuarios o a ambos. Algunas de estas plataformas diversifican su producto para obtener ingresos adicionales por gestión.

También existe transición en el perfil del cliente, que ha pasado de ser tradicionalmente jóvenes, a extenderse a segmentos más maduros de población. Las ventajas con respecto a los servicios tradicionales, las basan en la atención personalizada, el precio, la facilidad de uso de las plataformas, el contacto directo con las personas del destino y la información sobre las opiniones de otros usuarios, con especial énfasis en la gestión que realizan de las recomendaciones. Desde el punto de vista legal, todas señalan cumplir con la normativa y no consideran necesario una mayor regulación puesto que, al ser meros intermediarios, su producto no es equiparable a la oferta reglada y/o ya está regulada.

Finalmente, y desde el punto de vista de este estudio, la denominación de economía colaborativa dará paso a otras designaciones que enmarquen de manera más apropiada la actividad (economía abierta, bajo demanda, etc.) puesto que la mayoría tendrán una motivación económica en el futuro. Además, precisará de una reclasificación y un marco legal ajustado a las características de cada una de ellas, diferenciando también entre proveedores de servicio, y plataformas, que haga posible una convivencia justa y pacífica con las empresas turísticas tradicionales.

## REFERENCIAS

- Avancar (2014). *Tendencias del Consumo Colaborativo en España*. Recuperado <http://client.avancar.es/newsletter/infograficoPAYL-enero14.pdf>
- Alonso, M. D. M. A., Cádiz, M. C., Flecha, M. D. F., González, L. G., Rodríguez, J. M. R., & Talón, P. T. (2018). La denominada economía colaborativa, ¿de verdad lo es? *AECA: Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, (121), 15-18.
- Botsman, R. (2010). *The Case for Collaborative Consumption*. TED.
- Botsman, R., & Rogers, R. (2011). *What's mine is yours: how collaborative consumption is changing the way we live*. London: HarperCollins Publishers
- Bulchand Gidumal, J., & Melián Gonzáles, S. (2016). *Una guía para entender la economía colaborativa: de clientes-consumidores a individuos-proveedores*. Amazon Kindle Direct Publishing and CreateSpace.
- Cánovas, F. J. A., & Villanueva, V. N. (2015). Las plataformas de economía colaborativa como una tendencia que fomenta el turismo colaborativo. In *ACTAS V Congreso Internacional de Turismo para Todos: VI Congreso Internacional de Diseño, Redes de Investigación y Tecnología para todos DRT4ALL, 2015*(pp. 41-64). Universidad Internacional de Andalucía.
- Cunningham, B. (2015). *The 3 words shaping The On-Demand Economy*. Forbes. Recuperado de <http://www.forbes.com/sites/baldwincunningham/2015/11/12/the-3-words-shaping-the-on-demand-economy/#3084bdf250ed>.
- Cuscó Puigdemívol, E., & Font i Garolera, J. (2015). Nuevas formas de alojamiento turístico: comercialización, localización y regulación de las viviendas de uso turístico en Cataluña. *Biblio3w*, 2015, vol. XX, num. nº 1.134, p. 1-17.
- Durán-Sánchez, A., Álvarez-García, J., del Río, M. D. L. C., & Maldonado-Erazo, C. P. (2016). Economía Colaborativa: Análise da Produção Científica em Revistas Acadêmicas. *Revista de Gestão e Secretariado*, 7(3), 1-20.

Exceltur (2015). *Alojamiento turístico en viviendas de alquiler: Impactos y retos asociados*. Recuperado <http://www.exceltur.org/wp-content/uploads/2015/06/Alojamiento-tur%C3%ADstico-en-viviendas-de-alquiler-Impactos-y-retos-asociados.-Informe-completo.-Exceltur.pdf>.

Exceltur (2015). *Valoración turística empresarial*. Recuperado <http://www.exceltur.org/wp-content/uploads/2016/01/INFORME-PERSPECTIVAS-Balance-del-a%C3%B1o-2015-y-Perspectivas-2016-WEB.pdf>

Felber, C. (2012). Economía del bien común: un modelo económico para el futuro. *Anuario internacional CIDOB*, 2016, 17.

Fotocasa (2017). *El alquiler turístico, un mercado en alza*. Recuperado <http://prensa.fotocasa.es/wp-content/uploads/2017/05/Presentaci%C3%B3n-Alquiler-Tur%C3%ADstico.pdf>.

INE (2018). *Apartamentos, plazas, grados de ocupación y personal empleado*. Recuperado <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2021>

INE (2017). *TIC en los hogares y compra electrónica*. Recuperado [http://www.ine.es/prensa/tich\\_2017.pdf](http://www.ine.es/prensa/tich_2017.pdf)

OMT (2017). *New platform tourism services*. Recuperado [http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto\\_npts\\_itb\\_2017\\_jk2sc\\_rev.pdf](http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/pdf/unwto_npts_itb_2017_jk2sc_rev.pdf)

Parlamento Europeo (2017). *Economía colaborativa: el Parlamento Europeo pide reglas claras*. [ref. 15 de junio 2017]. Recuperado <http://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20170609IPR77014/economia-colaborativa-el-parlamento-europeo-pide-reglas-claras>

Parlamento Europeo (2017): *Infografía: el creciente peso de la economía colaborativa en la UE*, [ref. 3 de mayo 2017], Recuperado <http://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/economy/20170428STO72971/infografia-el-creciente-peso-de-la-economia-colaborativa-en-la-ue>

PricewaterhouseCoopers, L. L. P. (2015). *The sharing economy. Report, Consumer Intelligence Serie*. Recuperado [https://www.pwc.fr/fr/assets/files/pdf/2015/05/pwc\\_etude\\_sharing\\_economy.pdf](https://www.pwc.fr/fr/assets/files/pdf/2015/05/pwc_etude_sharing_economy.pdf)

Rifkin, J. (2014). *La sociedad de coste marginal cero. El Internet de todas las cosas, el procomún colaborativo y el eclipse del capitalismo*. Barcelona: Espasa.

Rodriguez-Anton, J.M. (2016). Desarrollo sostenible y economía colaborativa en el sector turismo. *AECA: Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, (115), 55-57.

Romero Motero, A. (2014). Nuevos modelos de negocio en el sector turístico: implicaciones del escenario p2p. In *XVIII Congreso Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo (AECIT)*.

Roth, H., & Fishbin, M. (2015). Global Hospitality Insights-Top thoughts for 2015. *EY, New York*.

Sacks, D. (2011). The sharing economy. *Fast company*, 155(1), 88-131.

Sharing España (2017). Los modelos colaborativos y bajo demanda en plataformas digitales. Sharing España y Adigital. <https://www.adigital.org/media/plataformas-colaborativas.pdf>

Savia (2016). *El dilema de la economía colaborativa*. Recuperado <http://www.revistasavia.com/economia/economia-colaborativa-dilema/>

Savia (2016). *La economía colaborativa toma la palabra*. Recuperado <http://www.revistasavia.com/economia/la-economia-colaborativa-toma-la-palabra/>

Selloni, D. (2017). New Forms of Economies: Sharing Economy, Collaborative Consumption, Peer-to-Peer Economy. In *CoDesign for Public-Interest Services* (pp. 15-26). Springer, Cham.

Tussyadiah, I. P. (2016). Factors of satisfaction and intention to use peer-to-peer accommodation. *International Journal of Hospitality Management*, 55, 70-80.

Walsh, B. (2011). 10 ideas that will change the world – Today's Smart Choice. Don't own. Share. *Time Magazine*.

Wood, D. J., & Gray, B. (1991). Toward a comprehensive theory of collaboration. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 27(2), 139-162.

## IMAGEN DE LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS CON MÁS PERNOCTACIONES<sup>29</sup>

Estela Mariné-Roig, Eva Martín-Fuentes, Eduard Cristóbal-Fransi

Universitat de Lleida

estela.marine@aegern.udl.cat

### Resumen

En los últimos años, se han incrementado considerablemente los contenidos en línea generados por los consumidores y usuarios. En el campo del turismo, las reseñas de viaje en línea (OTRs) se han convertido en una influyente fuente de información para los turistas y en un medio de difusión de la imagen de un destino a través del “de boca en boca” digital. Por ello, este estudio pretende analizar y comparar la imagen percibida (y transmitida) por los autores de OTRs sobre las cinco comunidades autónomas españolas que figuran en el ranking de 2016 de las 10 regiones europeas con más pernoctaciones en alojamientos turísticos (hoteles y similares, alojamientos de vacaciones y otros de corta estancia, y lugares de acampada). Para ello, se incide en los componentes cognitivo y estimativo de la imagen, y se hace un análisis masivo de una muestra aleatoria de 300.000 OTRs de TripAdvisor (60.000 de cada región) escritos en inglés, entre 2012 y 2016, sobre “Cosas que Hacer” en los destinos estudiados. Los resultados muestran que los atractivos más comentados son elementos del patrimonio tangible y que se concentran en los sitios más frecuentados por los turistas. Además, se observa una alta estacionalidad en la creación de reseñas, el predominio de una imagen positiva de las atracciones más comentadas y diferencias significativas entre regiones.

**Palabras clave:** Imagen de destino; contenido generado por los usuarios; reseñas de viaje en línea; datos masivos; atracciones turísticas; alojamientos turísticos.

---

<sup>29</sup> Este trabajo forma parte de un proyecto más amplio titulado “Análisis turístico de las plataformas de alojamiento colaborativo en destinos españoles a través de contenido generado por los usuarios y otras fuentes en línea (TURCOLAB)” [ECO2017-88984-R] y del proyecto “Razonamiento, satisfacción y optimización: argumentación y problemas” [TIN2015-71799-C2-2-P] financiados por el Ministerio español de Industria, Economía y Competitividad.

## Image of the Spanish regions with more overnight stays

### Abstract

In recent years, online consumer- and user-generated content has increased considerably. In the field of tourism, online travel reviews (OTRs) have become an influential source of information for tourists and a means of disseminating the image of a destination through electronic word-of-mouth. Therefore, this study aims to analyse and compare the image perceived (and transmitted) by the authors of OTRs on the five Spanish autonomous communities that figure in the ranking of 2016 top 10 European regions by number of overnight stays in tourist accommodation (hotels and similar, holiday and other short-stay accommodation, and campsites). With this purpose, we focus on the cognitive and estimative components of image, and conduct a massive analysis of a random sample of 300,000 OTRs from TripAdvisor (60,000 from each region) written in English, between 2012 and 2016, on "Things to Do" about the destinations studied. The results show that the most commented attractions are elements of tangible heritage and that they are concentrated in the places most frequented by tourists. In addition, there is a high seasonality in the creation of reviews, the predominance of a positive image of the most commented attractions, and significant differences between regions.

**Keywords:** Destination image; user-generated content; online travel reviews; big data; tourist attractions; tourist accommodation

### 1. Introducción

La imagen ha sido objeto de estudio constante durante más de medio siglo (Chon, 1990; Li, Ali, & Kim, 2015; Pike, 2002; Stepchenkova & Mills, 2010). Al principio, en el campo de la Geografía, se refería a la imagen en los entornos urbanos (Lynch, 1960; Pocock & Hudson, 1978; Rapoport, 1977) principalmente percibida por sus residentes. Luego, se centró en la imagen de los destinos turísticos (Chon, 1990; Fakeye & Crompton, 1991; Gartner, 1993) percibida por sus visitantes (turistas o viajeros) o posibles visitantes (personas que planean un viaje). Las bases teóricas de la imagen poco han variado con el transcurso de los años. Para su estudio, la imagen del destino se divide en tres componentes: cognitivo, afectivo y conativo (Agapito, Oom do Valle, & da Costa Mendes, 2013; Gartner, 1993; Rapoport, 1977) o bien, en un modelo paralelo, en designativo, apreciativo y prescriptivo (Pocock & Hudson, 1978). Por otra parte, los agentes o fuentes de información en la formación de la imagen se dividen en inducidos, autónomos y orgánicos (Gartner, 1993; Marine-Roig & Ferrer-Rosell, 2018). De acuerdo con estas últimas autoras (p. 237), las fuentes de información de la imagen se pueden

delimitar sucintamente como provenientes de las personas (orgánicas), emanadas de los promotores del destino (inducidas), y producidas independientemente (autónomas).

Durante el siglo XX, las fuentes inducidas (Andreu, Bigné, & Cooper, 2000) y las autónomas (Marine-Roig, 2011) eran las más consultadas por los potenciales viajeros. Sin embargo, durante la última década, las fuentes orgánicas no solicitadas han pasado a primer plano (Camprubí, Guia, & Comas, 2013; Li, Lin, Tsai, & Wang, 2015; Martínez-Ruiz, Llodrá-Riera, & Jiménez-Zarco, 2018), por la proliferación de contenido generado por usuarios o viajeros (TGC: *Traveller-generated content*, principalmente, blogs y reseñas de viaje en línea), difundido a través del efecto conocido como “de boca en boca” digital (comunicación eWoM: *electronic word-of-mouth*). En principio, la principal fuente de TGC eran los blogs de viaje (Marine-Roig, 2010). Con el transcurso de los años, dichos blogs han dejado paso a las reseñas de viaje (OTR: *online travel review*) por las facilidades de redacción estructurada y publicación que ofrecen los sitios web dedicados a comercializar experiencias turísticas, alojamientos, viajes, etc. A título de ejemplo de sitios web que alojan TGC y han multiplicado el número de reseñas en tres años, se pueden citar TripAdvisor: de 200 millones en 2015 ha pasado a 600 millones de opiniones o comentarios en 2018; Booking: de 43 a 143 millones de OTRs verificados de huéspedes reales; y Expedia: de 11 a 40 millones de OTRs post-estancia.

En este contexto, este estudio pretende analizar y comparar la imagen percibida (y transmitida) de las cinco comunidades autónomas españolas más turísticas, a juzgar por el número de pernoctaciones en alojamientos turísticos, sobre la base de los componentes cognitivo y estimativo de la imagen. Para ello se analizará una muestra aleatoria de 300.000 OTRs (60.000 de cada región) y se verá como los OTRs contribuyen a la formación de la imagen del destino turístico.

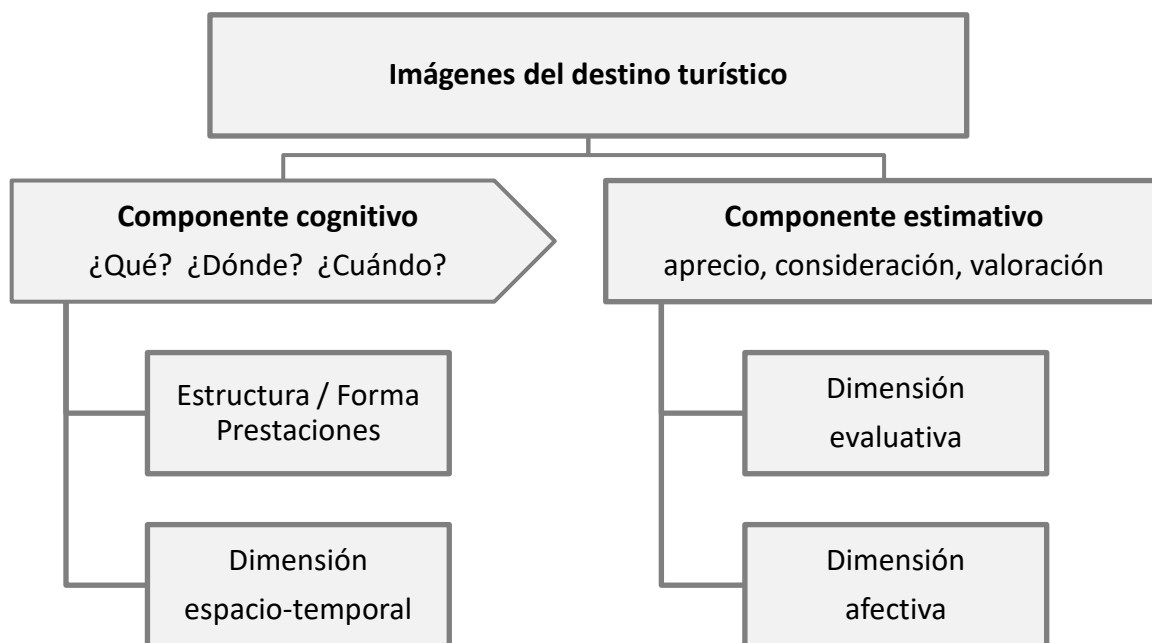
## 2. Marco teórico

De acuerdo con la literatura (Baloglu & McCleary, 1999; Beerli & Martín, 2004), la imagen global está compuesta por los componentes cognitivo y afectivo del modelo propuesto por Gartner (1993) y Rapoport (1977). En la Figura 1, se propone una



ampliación de dicho modelo, basada en Marine-Roig & Anton Clavé (2017), para incorporar las dimensiones espacial y evaluativa previstas por Pocock & Hudson (1978).

Figura 1. Componentes de la imagen global de un destino



Fuente: Adaptación del modelo propuesto por Marine-Roig y Anton Clavé (2017)

Considerando determinadas acepciones (R.A.E., 2018) y a efectos del presente estudio, se definen a continuación los conceptos, que aparecen en la Figura 1:

- **Cognitivo:** Pertenece o relativo al conocimiento de un lugar, atracción, actividad o servicio. Debe responder a unas cuestiones: ¿Qué es? ¿Qué ofrece? ¿Cuándo y dónde se sitúa?
  - **Estructura:** Disposición o modo de estar relacionadas las distintas partes de un conjunto
  - **Forma:** Configuración externa; modo o manera de estar organizado
  - **Prestaciones:** Servicios o comodidades ofrecidos
- **Estimativo:** Referente al aprecio, consideración o valoración. Depende directamente del componente cognitivo (es necesario tener conocimiento previo del lugar, atracción, actividad o servicio)

- Evaluativo: Perteneciente o relativo a señalar el valor
- Afectivo: Perteneciente o relativo a la sensibilidad; hacer impresión en alguien, causándole alguna sensación

### *2.1. Contenido generado por los viajeros*

Una de las características que definen a Internet en la actualidad es el grado de participación por parte del internauta y su capacidad de crear contenido (Daries, Cristobal-Fransi, Ferrer-Rosell, & Marine-Roig, 2018). Este fenómeno ha irrumpido en el sector turístico con gran fuerza, donde se ha creado y difundido contenido generado por el usuario (UGC) en gran medida, relacionado con las recomendaciones de viajes y servicios turísticos online a través del eWoM (Ring, Tkaczynski, & Dolnicar, 2016; Tham, Croy, & Mair, 2013).

La definición más extendida sobre el efecto eWoM es "aquellas comunicaciones informales dirigidas a los consumidores a través de tecnología basada en Internet relacionada con el uso o las características de determinados bienes y servicios, o de sus vendedores" (Litvin, Goldsmith, & Pan, 2008, p. 461). Este eWoM es un fenómeno que tiene lugar por la transmisión de UGC, publicado y difundido por los propios usuarios y no por profesionales. Una gran cantidad de trabajos argumentan que el UGC tiene un elevado grado de credibilidad y por tanto puede influir en el comportamiento y en la toma de decisiones del turista (Ayeh, Au, & Law, 2013; Fotis, Buhalis, & Rossides, 2012; Ring et al., 2016). Esto justifica la importancia del contenido generado ya no por el usuario en general, sino por el viajero.

Estos contenidos generados por los viajeros (TGC) sobre destinos y los servicios ofrecidos en ellos se han convertido en una importante fuente de información para otros viajeros (Ukpabi & Karjaluoto, 2018). En este sentido, Cox, Burgess, Sellitto, y Buultjens (2009) utilizaron TGC para evaluar la búsqueda de información de los viajeros y su comportamiento durante el viaje. En su trabajo usaron un cuestionario online con el que obtuvieron 12.000 respuestas. En sus resultados describieron las percepciones de los viajeros y la forma en la que se relacionaban con el valor de la información asociado con los sitios Web de los destino. En este sentido, el TGC puede considerarse como una

entidad única que narra experiencias turísticas memorables (Tham et al., 2013) y presenta puntos de vista diferenciados y creíbles para un destino determinado.

Por su lado, Li, Lin et al. (2015) analizaron el contenido de una muestra de 1.033 entradas de blog. En su estudio clasificaron los contenidos sobre el destino en cinco categorías: atractivos, compras, comida y bebida, alojamiento y transporte. Los resultados del estudio sugerían que los contenidos generados por los viajeros pueden ser especialmente útiles para el análisis de la imagen del destino desde un punto de vista de gestión y de marketing. Book, Tanford, Montgomery, y Love (2018) en su trabajo evaluaron la influencia de las opiniones en la decisión de compra de los viajeros. Parra-López, Bulchand-Gidumal, Gutiérrez-Taño, y Díaz-Armas (2011) proponen un modelo teórico que explica los factores que influyen en los turistas al tomar y organizar viajes, basados en la información generada por viajeros. Como se puede observar, el fenómeno del TGC difundido a través del eWoM se ha estudiado desde diferentes enfoques y se ha desarrollado en variados sectores turísticos, hecho que justifica su aplicación en la imagen percibida (y proyectada) de los destinos.

## *2.2. Reseñas de viaje*

Los OTRs representan actualmente la mayor parte del TGC y tienen un gran valor académico como fuente de datos (Hlee, Lee, & Koo, 2018; Xiang, Du, Ma, & Fan, 2017) para el análisis de la imagen percibida, especialmente aquellos que provienen de plataformas de gran popularidad como TripAdvisor (Martin-Fuentes, Mateu, & Fernandez, 2018). Por otra parte, su proyección a través de la comunicación eWoM, les convierte en agentes de construcción de la imagen del destino.

Las opiniones de los consumidores generan más confianza que las comunicaciones de la propia empresa (Gretzel & Yoo, 2008; Vermeulen & Seegers, 2009). La mayoría de los usuarios confían en las evaluaciones de redes sociales (Pirolli, 2018) lo que convierte a los usuarios en agentes activos (Munar, 2011; Sigala, Christou, & Gretzel, 2012) que generan contenido e influyen a otras personas (Marine-Roig, Martin-Fuentes, & Daries-Ramon, 2017).

El contenido que generan otros usuarios a través de sus OTRs sirve para medir la satisfacción de los viajeros tanto a través del texto de sus reseñas como de la valoración numérica otorgada y ha servido como fuente de estudio para medir la satisfacción de establecimientos turísticos y de destinos (Kim & Park, 2017; Martin-Fuentes, Fernandez, & Mateu, 2016; Martin-Fuentes, Fernandez, Mateu, & Marine-Roig, 2018; Rios, Ortega, & Matilla, 2016; Tussyadiah & Zach, 2017).

Sparks, Perkins, y Buckley (2013) estudiaron el papel de las reseñas de viaje en la intención de viajar y descubrieron que estas reseñas ejercían una gran influencia a la hora de decidir el destino. Por su lado, Zhao, Wang, Guo, y Law (2015) mostraron que los factores que más influencia tenían en la elección de OTRs de hotelería eran seis: experiencia del que hace la reseña, utilidad, puntualidad, comprensión, volumen y valencia. Siguiendo en este sector, Ladhari y Michaud (2015) afirmaron que no solo las reservas se ven afectadas por las reseñas sino también la confianza en el establecimiento. En esta misma línea, Herrero, San Martín, y Hernández, (2015) encontraron que la influencia de las reseñas en la búsqueda de información viene determinada por el valor de la información, la credibilidad de las fuentes y el grado de afinidad entre el usuario y los creadores del contenido. En un trabajo llevado a cabo por Casaló, Flavián, y Guinalíu (2011), se buscaba entender los factores decisivos a la hora de utilizar las reseñas para planificar un viaje. Estos factores eran: utilidad percibida, actitud y confianza. Siguiendo esta línea y utilizando la misma metodología, Ku (2011) determinó que el disfrute percibido conduce a la experiencia de flujo e influye en la intención de utilizar la comunidad online de viajes, donde se generan las reseñas.

### *2.3. OTR como objeto de medición de la imagen percibida*

Los OTRs permiten múltiples clasificaciones (por fechas, localización, idioma, área temática, procedencia y otras circunstancias personales o sociales del autor, etc.). Los ítems que son objeto de opinión y valoración por parte de los viajeros se pueden agrupar en: lugares frecuentados (barrios típicos, ramblas, plazas, etc.), atracciones visitadas (edificios singulares, monumentos, parques, etc.), actividades organizadas (excursiones, giras o tours, etc.) y servicios recibidos (hoteles, restaurantes, transportes, etc.). Los sitios web que alojan los OTRs suelen reunir los tres primeros bajo el título de “*Things to Do*” (cosas que hacer en el destino), mientras que los OTRs de servicios se tratan

separadamente (Kim & Park, 2017; Martin-Fuentes, 2016; Martin-Fuentes, Fernandez, et al., 2018; Tussyadiah & Zach, 2017).

Las mencionadas múltiples clasificaciones que facilitan los OTRs permiten concretar y categorizar el componente cognitivo de la imagen percibida por los viajeros o turistas (Figura 1) y situarla en el espacio y en el tiempo. Además, la cantidad de OTRs publicados sobre un ítem determinado da idea de su popularidad.

Por otra parte, el texto del OTR y en particular su título (muy rico en adjetivos calificativos y recomendaciones) permite valorar la dimensión afectiva. Del mismo modo, la puntuación que otorga el autor (generalmente, entre una y cinco estrellas o burbujas) facilita la concreción de la dimensión evaluativa. La combinación de ambas dimensiones constituye el componente estimativo de la imagen percibida. Así como el componente cognitivo permite deducir cuáles son las atracciones más visitadas o los servicios más usados, el componente estimativo da una idea precisa de cuáles son los mejor valorados.

### 3. Metodología

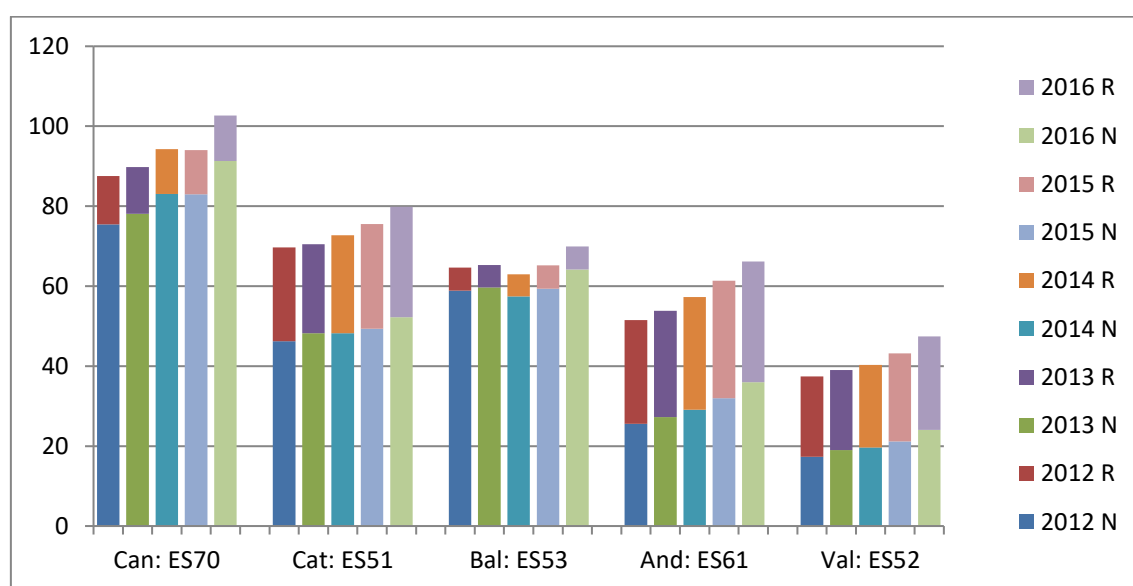
El método usado para la obtención y análisis de los datos es una adaptación de la metodología descrita y aplicada en un proyecto anterior (Marine-Roig & Anton Clavé, 2017). Consiste en las siguientes fases: 1) elección del destino turístico; 2) selección del sitio web de hospedaje del TGC (estructura y *webometrics* del sitio); 3) recolección de la información (minería de la estructura web, establecimiento de los filtros del copiador y descarga de las páginas HTML: *HyperText Markup Language*); 4) pre-procesamiento (minería de datos, depuración y clasificación), y 5) análisis de contenido (configuración del analizador sintáctico, categorización, tablas de frecuencias e interpretación de los resultados).

#### 3.1. Caso de estudio

A efectos estadísticos, la Unión Europea (Batista e Silva et al., 2018; Eurostat, 2015) tiene dividido su territorio en regiones (NUTS: *Nomenclature of Territorial Units for Statistics*). En el caso español, el ámbito territorial de dichas regiones se corresponde con el de las comunidades autónomas. Todos los años, la Comisión Europea (Eurostat, 2017) publica un ranking de las regiones más turísticas en base a la cantidad de pernoctaciones

en alojamientos turísticos (hoteles, alojamientos de vacaciones y otros de corta estancia, parques de vehículos recreativos y caravanas). En el momento de redactar este artículo, Eurostat tiene publicados dichos datos hasta el año 2016. Entre las 10 primeras regiones NUTS-2 europeas, figuran las siguientes españolas: 1) Canarias (Can: ES70); 2) Cataluña (Cat: ES51); 5). Baleares (Bal: ES53); 6) Andalucía (And: ES61); y 10) Comunidad Valenciana (Val: ES52). Las regiones seleccionadas comprenden los dos archipiélagos y la mayor parte de los destinos de costa del Levante y del Sur de España. Entre las cinco regiones suman más de 300 millones de pernoctaciones anuales (Figura 2).

Figura 2. Pernoctaciones (millones) por región y año (R: residentes, N: no residentes)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Eurostat: *Nights spent at tourist accommodation establishments by NUTS 2 regions*

Para poder procesar la dimensión espacial de la imagen, dichas regiones se dividen en zonas a las que se asigna un acrónimo de tres letras. Islas Canarias: Gran Canaria (GrC), Tenerife (Ten), Fuerteventura (Fue), Lanzarote (Lan), La Palma (LaP), La Gomera (LaG), El Hierro (ElH) e isla La Graciosa (iGr); Cataluña: Barcelona (Bcn), Costa Barcelona (cBa), Costa Brava (cBr), Costa Dorada (cDo), Paisajes Barcelona (pBa), Pirineos (Pyr), Tierras de Lleida (tLl), Tierras del Ebro (tEb) y Valle de Arán (vAr); Islas Baleares: Mallorca (Maj), Menorca (Men), Ibiza (Ibi), Formentera (For) y Cabrera (Cab); Andalucía: Almería (Alm), Cádiz (Cad), Córdoba (Cor), Granada (Gra), Huelva (Hue),

Jaén (Jae), Málaga (Mal), Sevilla (Sev) y Costa de la Luz (CoL); y Comunidad Valenciana: Castellón (Cas), Valencia (Val) y Alicante (Ali).

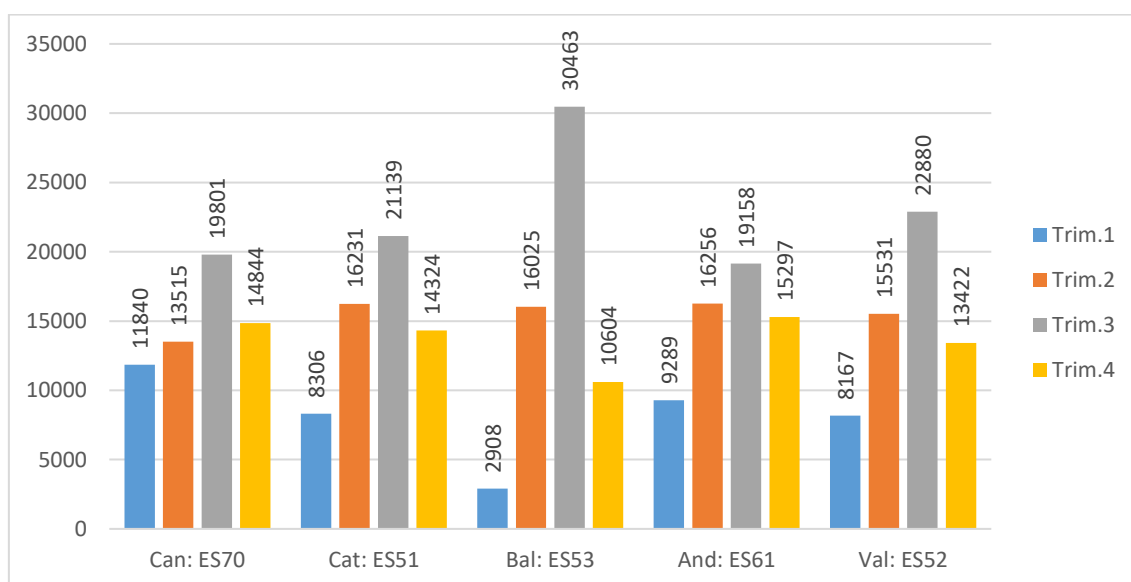
### 3.2. Selección del sitio web de hospedaje

Aplicando un análisis web-métrico (Marine-Roig, 2014) a los sitios web de hospedaje de TGC más populares, TripAdvisor resulta ser el anfitrión más idóneo para sustanciar el caso de estudio. La selección coincide con la de otras investigaciones que han usado dicha plataforma como fuente de TGC para analizar atracciones (Medeiros, Costa, Fernandes, & Soares, 2018; Smith et al., 2018), hoteles (Perez-Aranda, Vallespín, & Molinillo, 2018; Rios et al., 2016) o restaurantes (Moreu, Ríos, & Ceballos, 2018; van der Zee, Bertocchi, & Vanneste, 2018).

### 3.3. Recolección de la información

A continuación se descargan los OTRs de TripAdvisor sobre “Cosas que Hacer” en las cinco regiones estudiadas mediante un programa copiador de webs, previo establecimiento de los filtros adecuados para soslayar la información superflua. Luego se extrae una muestra aleatoria (Figura 3) de 300.000 OTRs (60.000 de cada región).

Figura 3. Muestra aleatoria de OTRs, alojados en TripAdvisor, por región y trimestre



Fuente: 300.000 OTRs escritos en inglés, entre 2012 y 2016, sobre “Things to Do”

### 3.4. Análisis cuantitativo y temático

Una vez generadas las tablas de frecuencias mediante el algoritmo obrante en Marine-Roig y Anton Clavé (2017), en cuanto al componente cognitivo, las atracciones, actividades y servicios se distribuyen geográficamente de acuerdo con los territorios vistos anteriormente (apartado 3.1) y se categorizan a partir de la clasificación por tipos del propio TripAdvisor. En este último caso, se selecciona el tipo más representativo dado que el sitio web permite incluir un mismo ítem en distintas categorías. Por lo que respecta a la dimensión evaluativa, se convierten las calificaciones que dan los viajeros a una escala de cero a diez para facilitar las comparaciones. Las equivalencias adoptadas son las siguientes: *Excellent*: 10; *Very good*: 7,5; *Average*: 5; *Poor*: 2,5; y *Terrible*: 0. Luego se calcula la nota media ponderada para cada uno de los distintos ítems. Finalmente, la dimensión afectiva se deriva de la frecuencia de las palabras o grupos de palabras clave que denotan recomendaciones, sensaciones o sentimientos positivos o negativos.

## 4. Resultados y discusión

Los datos recogidos en la Figura 3 muestran una alta estacionalidad en la creación de reseñas, siendo más alta durante el 3r trimestre que coincide con el período estival. Entre las distintas regiones analizadas, Islas Baleares es la que tiene una estacionalidad más acusada e Islas Canarias la que tiene menos estacionalidad. Por su parte, las Tablas 1-5 muestran las principales atracciones de las regiones, junto a su zona, tipo o categoría, número de reseñas y calificación media ponderada de cero a diez.

Tabla 1. Atracciones de las Islas Canarias con más OTRs en TripAdvisor

| Atracción, actividad o servicio      | Zona | Tipo             | OTRs | Nota |
|--------------------------------------|------|------------------|------|------|
| Siam Park, Adeje                     | Ten  | Water park       | 4160 | 9.05 |
| Loro Parque, Puerto de la Cruz       | Ten  | Nature & Parks   | 2660 | 9.12 |
| Timanfaya National Park, Tinajo      | Lan  | Nature & Parks   | 1757 | 9.04 |
| Rancho Texas Park, Puerto del Carmen | Lan  | Theme parks      | 1684 | 8.71 |
| Marina Rubicon, Playa Blanca         | Lan  | Marinas          | 1531 | 8.65 |
| Palmitos Park, Maspalomas            | GrC  | Zoos & Aquariums | 1012 | 8.73 |
| Volcan El Teide, Tenerife            | Ten  | Nature & Parks   | 753  | 8.95 |
| Oasis Park, Fuerteventura            | Fue  | Theme parks      | 681  | 8.67 |
| Playa de Maspalomas, Maspalomas      | GrC  | Beaches          | 635  | 8.38 |
| Fund. Cesar Manrique, Costa Teguise  | Lan  | Museums          | 588  | 9.28 |



Fuente: Muestra aleatoria de 60.000 OTRs escritos en inglés entre 2012 y 2016

Tabla 2. Atracciones de Cataluña con más OTRs en TripAdvisor

| <b>Atracción, actividad o servicio</b> | <b>Zona</b> | <b>Tipo</b>       | <b>OTRs</b> | <b>Nota</b> |
|----------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
| Sagrada Familia, Barcelona             | Bcn         | Tangible heritage | 8955        | 9.29        |
| Park Guell, Barcelona                  | Bcn         | Nature & Parks    | 3852        | 8.22        |
| Casa Batllo, Barcelona                 | Bcn         | Tangible heritage | 2609        | 9.04        |
| Gothic Quarter, Barcelona              | Bcn         | Walking areas     | 2041        | 9.05        |
| Camp Nou, Barcelona                    | Bcn         | Arenas & Stadiums | 1998        | 8.72        |
| Las Ramblas, Barcelona                 | Bcn         | Walking areas     | 1893        | 7.09        |
| Magic Fountain, Barcelona              | Bcn         | Concerts & Shows  | 1609        | 8.64        |
| Suntransfers, Torroella de Montgri     | cBr         | Transportation    | 1413        | 9.54        |
| La Pedrera, Barcelona                  | Bcn         | Tangible heritage | 1190        | 8.63        |
| PortAventura World, Salou              | cDo         | Theme parks       | 1048        | 8.41        |

Fuente: Muestra aleatoria de 60.000 OTRs escritos en inglés entre 2012 y 2016

Tabla 3. Atracciones de las Islas Baleares con más OTRs en TripAdvisor

| <b>Atracción, actividad o servicio</b>  | <b>Zona</b> | <b>Tipo</b>       | <b>OTRs</b> | <b>Nota</b> |
|-----------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
| Pirates Adventure, Magaluf              | Maj         | Concerts & Shows  | 1316        | 9.16        |
| Ferrocarril de Soller, Soller           | Maj         | Tours             | 1253        | 8.36        |
| No Frills Excursions, Port d'Alcudia    | Maj         | Tours             | 1237        | 9.43        |
| Hidropark, Port d'Alcudia               | Maj         | Water park        | 1164        | 6.25        |
| Palma Aquarium, Palma de Mallorca       | Maj         | Zoos & Aquariums  | 1054        | 8.13        |
| Catedral de Mallorca, Palma de Mallorca | Maj         | Tangible heritage | 960         | 8.94        |
| Western Water Park, Magaluf             | Maj         | Water park        | 882         | 6.80        |
| Playa de Muro Beach, Playa de Muro      | Maj         | Beaches           | 858         | 9.05        |
| Golf Fantasia, Palmanova                | Maj         | Fun & Games       | 858         | 8.65        |
| Playa de Alcudia, Port d'Alcudia        | Maj         | Beaches           | 812         | 8.95        |

Fuente: Muestra aleatoria de 60.000 OTRs escritos en inglés entre 2012 y 2016

Tabla 4. Atracciones de Andalucía con más OTRs en TripAdvisor

| <b>Atracción, actividad o servicio</b> | <b>Zona</b> | <b>Tipo</b>       | <b>OTRs</b> | <b>Nota</b> |
|----------------------------------------|-------------|-------------------|-------------|-------------|
| The Alhambra, Granada                  | Gra         | Tangible heritage | 3444        | 9.22        |
| Real Alcazar, Seville                  | Sev         | Tangible heritage | 2685        | 9.31        |
| Plaza de Espana, Seville               | Sev         | Walking areas     | 2182        | 9.31        |
| Seville Cathedral, Seville             | Sev         | Tangible heritage | 1839        | 8.84        |
| Mezquita Cathedral, Cordoba            | Cor         | Tangible heritage | 1714        | 9.59        |
| Puerto Marina, Benalmadena             | Mal         | Marinas           | 1235        | 8.68        |
| Generalife, Granada                    | Gra         | Tangible heritage | 875         | 9.15        |

|                                  |     |                   |     |      |
|----------------------------------|-----|-------------------|-----|------|
| Parque De La Paloma, Benalmadena | Mal | Nature & Parks    | 842 | 9.17 |
| Alcazaba, Malaga                 | Mal | Tangible heritage | 756 | 8.64 |
| Balcon de Europa, Nerja          | Mal | Walking areas     | 753 | 8.68 |

Fuente: Muestra aleatoria de 60.000 OTRs escritos en inglés entre 2012 y 2016

Tabla 5. Atracciones de la Comunidad Valenciana con más OTRs en TripAdvisor

| Atracción, actividad o servicio         | Zona | Tipo              | OTRs | Nota |
|-----------------------------------------|------|-------------------|------|------|
| Benidorm Old Town, Benidorm             | Ali  | Walking areas     | 4373 | 9.06 |
| Playa de Levante, Benidorm              | Ali  | Beaches           | 4267 | 8.87 |
| Oceanografic Valencia, Valencia         | Val  | Zoos & Aquariums  | 2282 | 8.23 |
| Central Market, Valencia                | Val  | Shopping          | 2266 | 8.91 |
| Mundomar, Benidorm                      | Ali  | Zoos & Aquariums  | 2036 | 8.88 |
| City of the Arts and Sciences, Valencia | Val  | Museums           | 1785 | 8.61 |
| Aqualandia, Benidorm                    | Ali  | Water parks       | 1516 | 7.54 |
| Poniente Beach, Benidorm                | Ali  | Beaches           | 1503 | 9.06 |
| Castle of Santa Barbara, Alicante       | Ali  | Tangible heritage | 1481 | 8.66 |
| Benidorm Palace, Benidorm               | Ali  | Concerts & Shows  | 1380 | 8.57 |

Fuente: Muestra aleatoria de 60.000 OTRs escritos en inglés entre 2012 y 2016

#### 4.1. Componente cognitivo

A partir de la muestra aleatoria de reseñas de usuarios en TripAdvisor se confirma la marcada estacionalidad que tiene España como destino turístico, ya que la mayoría de comentarios se han realizado durante el tercer trimestre del año (julio, agosto y septiembre). En este sentido la Comunidad Autónoma con mayor estacionalidad estival es la de las Islas Baleares, siendo también la comunidad que menos comentarios recibe entre los meses de enero a marzo. La que distribuye la demanda turística de forma más homogénea durante todo el año es la de las Islas Canarias seguida de Andalucía, tal y como se puede observar en la Figura 3.

Respecto a la distribución territorial por regiones, podemos observar en las tablas 1 a 5 diferentes aspectos relacionados a las 10 cosas que hacer con más OTRs en TripAdvisor. En primer lugar, las Islas Baleares concentran todas las reseñas en atracciones turísticas ubicadas en la isla de Mallorca, de las cuales dos atracciones se ubican en la capital de la isla y el resto se distribuyen alrededor de la isla. En las Islas Canarias por el contrario, las 10 atracciones turísticas más comentadas se distribuyen a través de 4 de las 7 islas,

dejando fuera del ranking las islas más pequeñas y occidentales (El Hierro, la Palma y la Gomera) ya que son las islas menos turísticas. Andalucía cuenta con atracciones de 4 provincias (dos de interior: Sevilla y Córdoba y dos de costa: Málaga y Granada) entre las más comentadas. En Cataluña, Barcelona concentra 8 de las atracciones turísticas con más OTRs y entran en el ranking un recurso de la Costa Brava y otro de Costa Dorada. Por último, en la comunidad autónoma de Valencia las top 10 atracciones turísticas se concentran en Valencia y en Alicante, dejando fuera del ranking la provincia de Castellón.

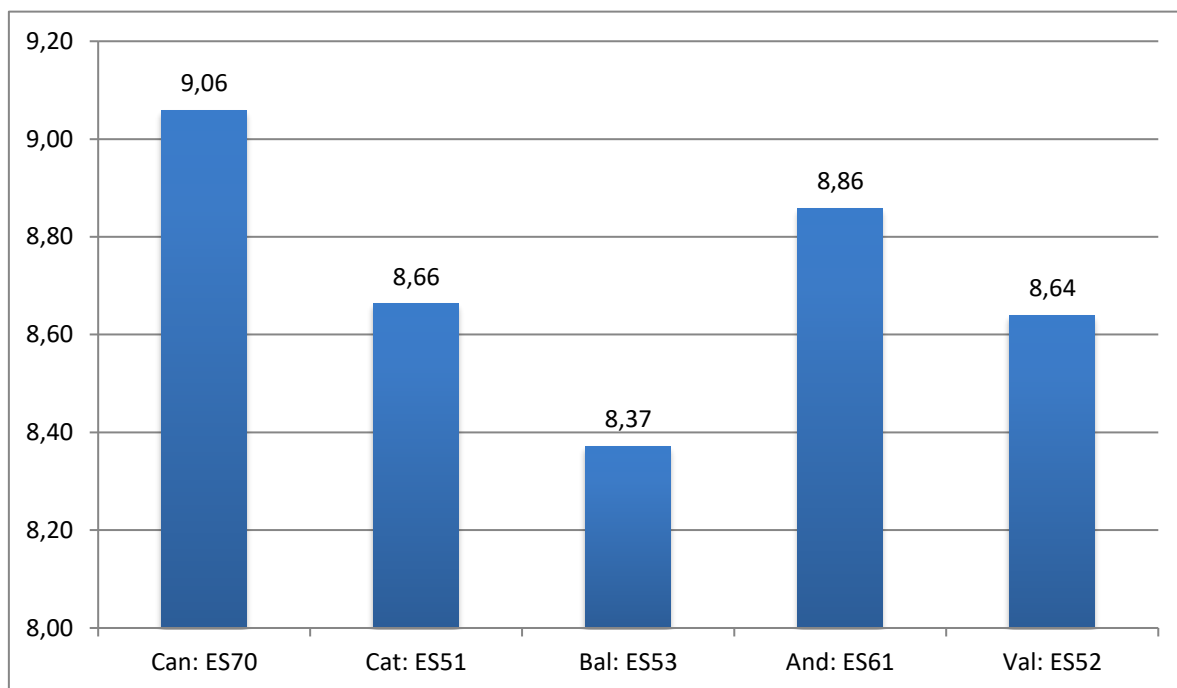
Atendiendo a la popularidad de las 5 principales atracciones en función de la cantidad de reseñas escritas en TripAdvisor observamos que la Sagrada Familia obtiene el número más alto de OTRs seguido del centro histórico de Benidorm, la playa de Levante de este mismo destino, el Siam Park en Adeje y el Park Guell de Barcelona. La Basílica de la Sagrada Familia de Barcelona resulta ser la atracción más popular a nivel europeo (Adamiak, Szyda, & Dubownik, 2018).

Entre el tipo de atracciones, la más popular a juzgar por la cantidad de comentarios en TripAdvisor es el patrimonio tangible con 11 elementos entre los 50 analizados de las 5 comunidades autónomas que suman un total de 26.508 OTRs concentrando la mayoría de comentarios, seguido de las áreas para pasear, los parques y naturaleza y las playas con 5 elementos analizados cada uno y con un total de 14.649, 9.864 y 8.075 OTRs, respectivamente.

#### 4.2. *Componente estimativo*

Respecto al componente estimativo, las Tablas 1-5 muestran la nota media que los turistas han otorgado a las atracciones más comentadas.

Figura 4. Valoración media ponderada de las 10 atracciones turísticas con más OTRs en TripAdvisor



Fuente: Elaboración propia a partir de las muestras aleatorias de 60.000 OTRs sobre cada región escritos en inglés entre 2012 y 2016

De todas las regiones, entre las atracciones más comentadas, la Mezquita de Córdoba (Cor), un elemento de patrimonio tangible, tiene la nota más alta: 9.59 y el Hidropark en Port d'Alcudia (Maj) la más baja: 6.25. Es interesante observar que las atracciones, actividades o servicios mejor valorados de Cataluña e Islas Baleares son empresas de excursiones y transporte para los visitantes, y que, en general, este tipo de empresas están muy bien valoradas.

Por otra parte, la Figura 4 nos muestra una valoración media ponderada de las 10 atracciones más comentadas de las regiones, en todas por encima del 8. Ahora bien, la percepción media más positiva se da en Canarias (9.06), seguida por Andalucía (8.86), Catalunya (8.66), Comunidad Valenciana (8.64) e Islas Baleares (8.37), con la nota más baja.

## 5. Comentarios finales

En relación al componente cognitivo de la proyección de la imagen del destino y respondiendo a las cuestiones: ¿Qué es? ¿Qué ofrece? ¿Cuándo y dónde se sitúa?

concluimos que la marcada estacionalidad española se ve reflejada en los OTRs de TripAdvisor, emitidos principalmente durante los meses de verano, en todas las regiones analizadas, observando también como la estacionalidad en Canarias es inferior al resto de regiones españolas, ya que el clima de las Islas Canarias es el elemento diferenciador que propicia que haya menos estacionalidad respecto el resto de España y confirmando los datos oficiales sobre estacionalidad. También observamos que los atractivos turísticos más populares al ser los más comentados se ubican en los destinos turísticos con mayor número de visitantes como es el caso de Barcelona, pero también de las islas de Tenerife, Lanzarote o Mallorca, entre otros destinos. La categoría del atractivo turístico más popular se enmarca en la de patrimonio tangible lo que no es de extrañar siendo España el tercer país del mundo con más Patrimonio de la Humanidad declarado por la UNESCO. Asimismo, las playas también recogen un número importante de comentarios.

Por su parte, el componente estimativo sobre la valoración de la atracción, observamos que la Mezquita de Córdoba es el recurso turístico mejor valorado por los usuarios de TripAdvisor y por regiones, los atractivos turísticos de Andalucía, seguidos de los de Islas Canarias y Cataluña son los mejor valorados, lo que contribuye a construir una imagen del destino positiva, ya que todas las regiones analizadas superan el 8 de media sobre 10.

Desde la perspectiva académica, la principal aportación es la adaptación de un marco conceptual, desarrollado en el campo de la Geografía Humana (Pocock & Hudson, 1978; Wakabayasi, 1996; Walmsley & Jenkins, 1993), para el análisis de la imagen percibida a partir de TGC (OTRs sobre atracciones, restaurantes, alojamientos, etc.). Desde el punto de vista práctico, el método permite recoger y analizar centenares de miles de opiniones libremente expresadas y de acceso abierto. Los resultados obtenidos pueden ser tanto o más fiables que los derivados de la opinión de unos centenares de encuestados.

El modelo de análisis propuesto basado en los componentes cognitivo y estimativo de la imagen ha permitido comparar la imagen percibida por los turistas que expresan a través de las reseñas de viaje en línea y ver como sus dimensiones contribuyen a la formación de la imagen de un destino. Desde el punto de vista cuantitativo, el componente cognitivo permite identificar los ítems, categorías y/o destinos más populares y el componente estimativo los más apreciados. A su vez, el método propuesto ha sido útil para analizar masivamente los datos y extraer información relevante. Estos datos procedentes de

contenido generado en línea por los viajeros pueden ser de utilidad para las organizaciones de gestión de destinos y de las mismas atracciones para enfocar y evaluar sus estrategias de marketing.

Por limitación de espacio, sólo se han mostrado las 10 atracciones con más OTRs de cada región, y no se han incluido ni comentado las tablas de frecuencias de palabras clave que, por su gran riqueza en adjetivos calificativos y recomendaciones, son cruciales para dilucidar la dimensión afectiva de la imagen percibida (y transmitida), tanto de una atracción en concreto como del destino en su conjunto. En futuras investigaciones, también sería conveniente analizar la imagen percibida a través de otros tipos de reseñas de viaje muy abundantes, como las de alojamientos o restaurantes, así como recolectarlas en otros sitios web que alojan TGC (MiNube, Booking, AirBnb, HomeAway, etc.).

## Bibliografía

- Adamiak, C., Szyda, B., & Dubownik, A. (2018). Preferences of Chinese tourists towards the choice of attractions in Europe. *Ekonomiczne Problemy Turystyki*, 42(2), 49–58. <http://doi.org/10.18276/ept.2018.2.42-05>
- Agapito, D., Oom do Valle, P., & da Costa Mendes, J. (2013). The cognitive-affective-conative model of destination image: A confirmatory analysis. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 30(5), 471–481. <http://doi.org/10.1080/10548408.2013.803393>
- Andreu, L., Bigné, J. E., & Cooper, C. (2000). Projected and perceived image of Spain as a tourist destination for British travellers. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 9(4), 47–67. <http://doi.org/10.1300/J073v09n04>
- Ayeh, J. K., Au, N., & Law, R. (2013). “Do we believe in TripAdvisor?” Examining credibility perceptions and online travelers’ attitude toward using user-generated content. *Journal of Travel Research*, 52(4), 437–452. <http://doi.org/10.1177/0047287512475217>
- Baloglu, S., & McCleary, K. W. (1999). A model of destination image formation. *Annals of Tourism Research*, 26(4), 868–897. [http://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00030-4](http://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00030-4)
- Batista e Silva, F., Marín Herrera, M. A., Rosina, K., Ribeiro Barranco, R., Freire, S., & Schiavina, M. (2018). Analysing spatiotemporal patterns of tourism in Europe at high-resolution with conventional and big data sources. *Tourism Management*, 68,

101–115. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.02.020>

- Beerli, A., & Martín, J. D. (2004). Factors influencing destination image. *Annals of Tourism Research*, 31(3), 657–681. <http://doi.org/10.1016/j.annals.2004.01.010>
- Book, L. A., Tanford, S., Montgomery, R., & Love, C. (2018). Online traveler reviews as social influence: Price is no longer king. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 42(3), 445–475. <http://doi.org/10.1177/1096348015597029>
- Camprubí, R., Guia, J., & Comas, J. (2013). The new role of tourists in destination image formation. *Current Issues in Tourism*, 16(2), 203–209. <http://doi.org/10.1080/13683500.2012.733358>
- Casaló, L. V., Flavián, C., & Guinalíu, M. (2011). Understanding the intention to follow the advice obtained in an online travel community. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 622–633. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2010.04.013>
- Chon, K.-S. (1990). The role of destination image in tourism : A review and discussion. *The Tourist Review*, 45(2), 2–9. <http://doi.org/10.1108/eb058040>
- Cox, C., Burgess, S., Sellitto, C., & Buultjens, J. (2009). The role of user-generated content in tourists' travel planning behavior. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 18(8), 743–764. <http://doi.org/10.1080/19368620903235753>
- Daries, N., Cristobal-Fransi, E., Ferrer-Rosell, B., & Marine-Roig, E. (2018). Maturity and development of high-quality restaurant websites: A comparison of Michelin-starred restaurants in France, Italy and Spain. *International Journal of Hospitality Management*, 73, 125–137. <http://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.02.007>
- Eurostat. (2015). *Regions in the European Union: Nomenclature of territorial units for statistics*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurostat. (2017). Tourism. In *Eurostat regional yearbook* (pp. 181–198). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Fakeye, P. C., & Crompton, J. L. (1991). Image differences between prospective, first-time, and repeat visitors to the Lower Rio Grande Valley. *Journal of Travel Research*, 30(2), 10–16. <http://doi.org/10.1177/004728759103000202>
- Fotis, J., Buhalis, D., & Rossides, N. (2012). Social media use and impact during the holiday travel planning process. In M. Fuchs, F. Ricci, & L. Cantoni (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism* (pp. 13–24). Vienna, Austria: Springer. [http://doi.org/10.1007/978-3-7091-1142-0\\_2](http://doi.org/10.1007/978-3-7091-1142-0_2)

- Gartner, W. C. (1993). Image formation process. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2(2–3), 191–215. [http://doi.org/10.1300/J073v02n02\\_12](http://doi.org/10.1300/J073v02n02_12)
- Gretzel, U., & Yoo, K. H. (2008). Use and impact of online travel reviews. In P. O'Connor, W. Höpken, & U. Gretzel (Eds.), *Information and Communication Technologies in Tourism* (pp. 35–46). Vienna: Springer Vienna. [http://doi.org/10.1007/978-3-211-77280-5\\_4](http://doi.org/10.1007/978-3-211-77280-5_4)
- Herrero, Á., San Martín, H., & Hernández, J. M. (2015). How online search behavior is influenced by user-generated content on review websites and hotel interactive websites. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(7), 1573–1597. <http://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2014-0255>
- Hlee, S., Lee, H., & Koo, C. (2018). Hospitality and tourism online review research: A systematic analysis and heuristic-systematic model. *Sustainability*, 10(4), Article 1141. <http://doi.org/10.3390/su10041141>
- Kim, W. G., & Park, S. A. (2017). Social media review rating versus traditional customer satisfaction. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(2), 784–802. <http://doi.org/10.1108/IJCHM-11-2015-0627>
- Ku, E. C. S. (2011). Recommendations from a virtual community as a catalytic agent of travel decisions. *Internet Research*, 21(3), 282–303. <http://doi.org/10.1108/106622411111139318>
- Ladhari, R., & Michaud, M. (2015). EWOM effects on hotel booking intentions, attitudes, trust, and website perceptions. *International Journal of Hospitality Management*, 46, 36–45. <http://doi.org/10.1016/j.ijhm.2015.01.010>
- Li, J., Ali, F., & Kim, W. G. (2015). Reexamination of the role of destination image in tourism: An updated literature review. *E-Review of Tourism Research*, 12(3–4), 191–209.
- Li, Y. R., Lin, Y. C., Tsai, P. H., & Wang, Y. Y. (2015). Traveller-generated contents for destination image formation: Mainland China travellers to Taiwan as a case study. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 32(5), 518–533. <http://doi.org/10.1080/10548408.2014.918924>
- Litvin, S. W., Goldsmith, R. E., & Pan, B. (2008). Electronic word-of-mouth in hospitality and tourism management. *Tourism Management*, 29(3), 458–468. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.05.011>
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge, MA: The MIT Press.



- Marine-Roig, E. (2010). Los “Travel Blogs” como objetos de estudio de la imagen percibida de un destino. In A. J. Guevara Plaza, A. Aguayo Maldonado, & J. L. Caro Herrero (Eds.), *Turismo y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones* (pp. 61–76). Málaga, Spain: Facultad de Turismo.
- Marine-Roig, E. (2011). The image and identity of the Catalan coast as a tourist destination in twentieth-century tourist guidebooks. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 9(2), 118–139. <http://doi.org/10.1080/14766825.2011.566929>
- Marine-Roig, E. (2014). A webometric analysis of travel blogs and review hosting: The case of Catalonia. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 31(3), 381–396. <http://doi.org/10.1080/10548408.2013.877413>
- Marine-Roig, E., & Anton Clavé, S. (2017). Imagen de un destino a partir de reseñas de turistas en buscadores de Internet. *International Journal of Information Systems and Tourism*, 2(2), 41–52. Retrieved from <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/ijist/article/view/294>
- Marine-Roig, E., & Ferrer-Rosell, B. (2018). Measuring the gap between projected and perceived destination images of Catalonia using compositional analysis. *Tourism Management*, 68, 236–249. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2018.03.020>
- Marine-Roig, E., Martin-Fuentes, E., & Daries-Ramon, N. (2017). User-generated social media events in tourism. *Sustainability*. <http://doi.org/10.3390/su9122250>
- Martin-Fuentes, E. (2016). Are guests of the same opinion as the hotel star-rate classification system? *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 29, 126–134. <http://doi.org/10.1016/j.jhtm.2016.06.006>
- Martin-Fuentes, E., Fernandez, C., & Mateu, C. (2016). Las estrellas muestran el camino: coincidencia entre satisfacción y categoría hotelera. In Universidad de Malaga (Ed.), *ICT & Tourism International Conference TURITEC*. Malaga.
- Martin-Fuentes, E., Fernandez, C., Mateu, C., & Marine-Roig, E. (2018). Modelling a grading scheme for peer-to-peer accommodation: Stars for Airbnb. *International Journal of Hospitality Management*, 69, 75–83. <http://doi.org/10.1016/j.ijhm.2017.10.016>
- Martin-Fuentes, E., Mateu, C., & Fernandez, C. (2018). Does verifying uses influence rankings? Analyzing Booking.com and TripAdvisor. *Tourism Analysis*, 23(1), 1–15. <http://doi.org/10.3727/108354218X15143857349459>
- Martínez-Ruiz, M. P., Llodrá-Riera, I., & Jiménez-Zarco, A. I. (2018). Social media as information sources and their influence on the destination image: Opportunities for

- sustainability perception. In D. Batabyal (Ed.), *Managing Sustainable Tourism Resources* (pp. 265–283). Hershey, Pennsylvania: IGI Global.  
<http://doi.org/10.4018/978-1-5225-5772-2.ch014>
- Medeiros, M., Costa, D. S., Fernandes, L. V., & Soares, A. (2018). Imagen del destino Natal, Brasil: Un análisis a partir del contenido generado por los usuarios en Tripadvisor. *Estudios y Perspectivas En Turismo*, 27(3), 533–549.
- Moreu, M. R., Ríos, M. A., & Ceballos, C. (2018). Análisis de los ítems en restaurantes con dos estrellas Michelin. En busca de la satisfacción del cliente. *International Journal of Information Systems and Tourism*, 3(1), 69–84. Retrieved from <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/ijist/article/view/333>
- Munar, A. M. (2011). Tourist-created content: rethinking destination branding. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 5(3), 291–305. <http://doi.org/10.1108/17506181111156989>
- Parra-López, E., Bulchand-Gidumal, J., Gutiérrez-Taño, D., & Díaz-Armas, R. (2011). Intentions to use social media in organizing and taking vacation trips. *Computers in Human Behavior*, 27(2), 640–654. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2010.05.022>
- Perez-Aranda, J., Vallespín, M., & Molinillo, S. (2018). A proposal for measuring hotels' managerial responses to user-generated-content reviews. *Tourism & Management Studies*, 14(SI1), 7–16. <http://doi.org/10.18089/tms.2018.14SI101>
- Pike, S. (2002). Destination image analysis: A review of 142 papers from 1973-2000. *Tourism Management*, 23(5), 541–549. [http://doi.org/10.1016/S0261-5177\(02\)00005-5](http://doi.org/10.1016/S0261-5177(02)00005-5)
- Pirolli, B. (2018). Travel information online: navigating correspondents, consensus, and conversation. *Current Issues in Tourism*, 21(12), 1337–1343.  
<http://doi.org/10.1080/13683500.2016.1273883>
- Pocock, D., & Hudson, R. (1978). *Images of the urban environment*. London, UK: Macmillan.
- R.A.E. (2018). Diccionario de la lengua española. Edición del Tricentenario. Retrieved from <http://die.rae.es>
- Rapoport, A. (1977). *Human aspects of urban form*. Oxford, UK: Pergamon Press.
- Ring, A., Tkaczynski, A., & Dolnicar, S. (2016). Word-of-mouth segments: Online, offline, visual or verbal? *Journal of Travel Research*, 55(4), 481–492.  
<http://doi.org/10.1177/0047287514563165>

- Rios, M. Á., Ortega, F. J., & Matilla, M. (2016). La estancia perfecta en hoteles de 4 y 5 estrellas de Sevilla a través del análisis de los comentarios en TripAdvisor - Determinación de los principales ítems. *International Journal of Information Systems and Tourism*, 1(1), 8–25. Retrieved from <http://www.uajournals.com/ijist-tourism/journal/1/1/1.pdf>
- Sigala, M., Christou, E., & Gretzel, U. (2012). *Social media in travel, tourism and hospitality: Theory, practice and cases*. (M. Sigala, E. Christou, & U. Gretzel, Eds.). Surrey, England: Ashgate Publishing.
- Smith, M., Sulyok, J., Jancsik, A., Puczkó, L., Kiss, K., Sziva, I., ... Michalkó, G. (2018). Nomen est omen – Tourist image of the Balkans. *Hungarian Geographical Bulletin*, 67(2), 173–188. <http://doi.org/10.15201/hungeobull.67.2.5>
- Sparks, B. A., Perkins, H. E., & Buckley, R. (2013). Online travel reviews as persuasive communication: The effects of content type, source, and certification logos on consumer behavior. *Tourism Management*, 39, 1–9. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2013.03.007>
- Stepchenkova, S., & Mills, J. E. (2010). Destination image: A meta-analysis of 2000 - 2007 research. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 19(6), 575–609. <http://doi.org/10.1080/19368623.2010.493071>
- Tham, A., Croy, G., & Mair, J. (2013). Social media in destination choice: Distinctive electronic word-of-mouth dimensions. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 30(1–2), 144–155. <http://doi.org/10.1080/10548408.2013.751272>
- Tussyadiah, I. P., & Zach, F. (2017). Identifying salient attributes of peer-to-peer accommodation experience. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(5), 636–652. <http://doi.org/10.1080/10548408.2016.1209153>
- Ukpabi, D. C., & Karjaluoto, H. (2018). What drives travelers' adoption of user-generated content? A literature review. *Tourism Management Perspectives*, (in press). <http://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.03.006>
- van der Zee, E., Bertocchi, D., & Vanneste, D. (2018). Distribution of tourists within urban heritage destinations: a hot spot/cold spot analysis of TripAdvisor data as support for destination management. *Current Issues in Tourism*, (in press), 1–22. <http://doi.org/10.1080/13683500.2018.1491955>
- Vermeulen, I. E., & Seegers, D. (2009). Tried and tested: The impact of online hotel reviews on consumer consideration. *Tourism Management*, 30(1), 123–127. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2008.04.008>

- Wakabayasi, Y. (1996). Behavioral studies on environmental perception by Japanese geographers. *Geographical Review of Japan, Series B.*, 69(1), 83–94. <http://doi.org/10.4157/grj1984b.69.83>
- Walmsley, D. J., & Jenkins, J. M. (1993). Appraisive images of tourist areas: application of personal constructs. *Australian Geographer*, 24(2), 1–13. <http://doi.org/10.1080/00049189308703083>
- Xiang, Z., Du, Q., Ma, Y., & Fan, W. (2017). A comparative analysis of major online review platforms: Implications for social media analytics in hospitality and tourism. *Tourism Management*, 58, 51–65. <http://doi.org/10.1016/j.tourman.2016.10.001>
- Zhao, X. (Roy), Wang, L., Guo, X., & Law, R. (2015). The influence of online reviews to online hotel booking intentions. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(6), 1343–1364. <http://doi.org/10.1108/IJCHM-12-2013-0542>

## LA IMAGEN DE LOS PAÍSES SUDAMERICANOS COMO DESTINOS TURÍSTICOS A TRAVÉS DE SU RED SOCIAL DE FACEBOOK

Miguel Ángel Sánchez Jiménez

Universidad de Cádiz

miguelangel.sanchez@uca.es

### Resumen

Las redes sociales como canal de comunicación se establecen como un elemento ideal y relevante para la promoción turística ya que permite difundir la imagen del destino a un mercado globalizado y generar una comunicación más interactiva con los usuarios. El objetivo de este estudio es conocer la imagen que se proyecta sobre los destinos turísticos de los países sudamericanos a través de su red social oficial de Facebook mediante un análisis de contenido de las publicaciones a través del software Nvivo 11 en la que se identifican a través de categorías y subcategorías cuáles son los principales atributos o características de los destinos. Además, para conocer los atributos más utilizados y aquellos que generan mayor actividad o interacción se obtiene el número de publicaciones, así como el número de “likes” y de comentarios para cada categoría y subcategoría.

**Palabras clave:** Sudamérica, turismo, imagen, comunicación, interacción, redes sociales, Facebook.

### Abstract

Social networks as a communication channel are established as an ideal and relevant element for tourism promotion since it allows to spread the image of the destination to a globalized market and generate a more interactive communication with users. The objective of this study is to know the image that is projected on the tourist destinations of the South American countries through its official social network of Facebook through a content analysis of the publications through the Nvivo 11 software in which they identify themselves through of categories and subcategories which are the main attributes or characteristics of the destinations. In addition, to know the most used attributes and those that generate more activity or interaction you get the number of publications, as well as the number of "likes" and comments for each category and subcategory.

**Keywords:** South America, tourism, image, communication, interaction, social networks, Facebook.

## 1. Introducción

Por lo tanto, la gestión de la imagen del destino se considera esencial en la promoción del mismo y es recomendable crear un propósito común entre aquellas partes interesadas en relación con la proyección de la imagen del destino que ayudará a producir una planificación más coherente del turismo y la comercialización del destino para atraer a los visitantes (Kong et al., 2015).

En este contexto, las redes sociales se consideran tanto como un canal de comunicación como de interacción idóneo en el sector turístico. Los medios sociales han ofrecido al consumidor la oportunidad de compartir opiniones, recomendaciones y experiencias con otros usuarios, que pueden ser leídos y comentados entre ellos. Esto ha llevado a que se utilicen como medio de promoción en el sector turístico con el objetivo de crear un mensaje centrado en el cliente (Martínez, 2013).

De esta manera, el objetivo de este estudio es conocer la imagen que se proyecta sobre los destinos turísticos de los países sudamericanos a través de su red social oficial de Facebook mediante un análisis de contenido de las publicaciones a través del software Nvivo 11 en la que se identifican a través de categorías y subcategorías cuáles son los principales atributos o características de los destinos que se mencionan. Posteriormente, para conocer los atributos más utilizados y aquellos que generan mayor actividad o interacción se obtiene el número de publicaciones, así como el número de “likes” y de comentarios para cada categoría y subcategoría. En este sentido, cabe destacar que el número de “likes” y de comentarios por publicación son los principales indicadores para medir la actividad o la interacción en las redes sociales (Bueno et al., 2017; Giraldo Cardona y Martínez María-Dolores, 2017).

La red social analizada en este estudio es Facebook al ser la más utilizada en el sector turístico (Eyefortravel, 2017; Cardona y María-Dolores, 2017). La muestra seleccionada para este estudio está formada por los 10 países sudamericanos (UNASUR, 2018): Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Se excluyen los países de Guayana y Surinam por su escasa presencia en las redes sociales.

## **2. La imagen del destino turístico**

La imagen del destino turístico puede agruparse en dos perspectivas: el componente cognitivo y el componente afectivo. La coexistencia de ambos componentes puede explicar con mayor precisión la imagen del destino (San Martín y del Bosque, 2008; Zeng et al., 2015). El componente cognitivo se refiere a las creencias o el conocimiento de un individuo sobre las características o atributos de un destino turístico (Beerli y Martín, 2004; Pike y Ryan, 2004). Por otro lado, la dimensión afectiva denota los sentimientos del individuo hacia el destino turístico (Baloglu y Brinberg, 1997; Kim y Yoon, 2003). En este sentido, debe notarse que hay una influencia significativa de la imagen cognitiva en la imagen afectiva (Huang et al., 2010)

Day et al., (2012) sugieren que la imagen del destino se forma a través de la influencia de las promociones turísticas dirigidas por los vendedores pudiendo alcanzar una ventaja competitiva a través del desarrollo de la imagen del destino. Internet se utiliza cada vez más como una plataforma para gestionar imágenes del destino, así los sitios web y las redes sociales pueden proporcionar la información que permite a los turistas visualizar el destino y tener una imagen más precisa del lugar antes de su viaje (Tigre Moura et al., 2015). En este sentido, las redes sociales generadas por marcas son un enfoque de aplicación basado en la web que se utiliza para dirigirse a los usuarios. En general, el contenido generado por la organización aumenta la probabilidad de que una marca se incorpore en la mente de los clientes al tomar una decisión de compra. Por lo tanto, el contenido generado en estas redes sociales pueden ser una herramienta de marketing efectiva en la formación de imágenes de marca (Schivinski y Dabrowski, 2016; Wang et al., 2012). Las redes sociales también permiten que los consumidores participen en las actividades de marketing y se ha convertido en el principal canal de transmisión de información sobre productos y servicios (Diffley et al., 2011). La comunicación generada por el usuario es una fuente de información más influyente y confiable (Glover et al., 2015). Esto permite a los consumidores compartir sus puntos de vista y opiniones sobre productos, servicios y entidades comerciales (Diffley et al., 2011). Por lo tanto. Las redes sociales que incluyen comentarios generados por los usuarios pueden afectar la

conciencia de los consumidores (Bruhn et al., 2012) y su percepción sobre la imagen de las marcas (Gensler et al., 2013; Xiang y Gretzel, 2010).

### **3. Metodología**

#### **3.1. Diseño de la investigación**

Para dar cumplimiento al objetivo de la investigación descrito anteriormente se ha llevado a cabo una investigación cualitativa basada en un análisis de contenido sobre las publicaciones realizadas en las redes sociales oficiales de destino turístico de los países sudamericanos.

El análisis de contenido es un enfoque de análisis utilizado para identificar la presencia de conceptos y temas dentro de un conjunto de datos cualitativos y es un método popular de recopilación de datos obtenido a través de las redes sociales (Tuten y Solomon, 2013). El análisis de contenido cualitativo va más allá de identificar el texto objetivo, en un intento de buscar significados y determinar temas extraídos de la información para obtener una mayor comprensión de las realidades sociales (Ellingson, 2011; Lehtonen, 2000; Rickly-Boyd, 2013). Los investigadores se preocupan por el contexto de las narrativas y las experiencias comunicadas y categorizan los temas emergentes integrados en el contenido (Banyai y Glover, 2012; Ellingson, 2011; Lehtonen, 2000).

Por lo tanto, mediante este análisis de contenido se obtienen los principales atributos o características de los destinos que se han mencionado en dichas publicaciones. Una vez identificadas los principales atributos se especifica el número de publicaciones relacionadas con cada atributo, así como el número de “likes” y comentarios de esas publicaciones, obteniendo así cuáles han sido los atributos más utilizados y aquellos que han levantado mayor interés.

#### **3.2. Recopilación de los datos**

Se utilizó Ncapture, una herramienta complementaria de Nvivo 11, para la recopilación de los datos de las publicaciones realizadas en la red social de Facebook. Gracias a esta



herramienta se pudieron recolectar y ordenar todo el contenido de las publicaciones de la organización encargada de la promoción y de los comentarios de los usuarios lo que facilitó enormemente su posterior tratamiento y análisis (He et al., 2016; Garay y Morales Pérez, 2017; MacKay et al., 2017).

### **3.3. Análisis de los datos**

Para analizar las publicaciones realizadas por la organización la información fue exportada al software Nvivo 11 ya que de esta manera se reduce significativamente las implicaciones de tiempo y la complejidad asociada con la categorización manual (Bosangit y Mena, 2009). Utilizando el software Nvivo 11 fue posible identificar temas con características comunes permitiendo la clara identificación de diferentes categorías en las que se organizará la información y se establecerán los principales atributos o características del destino a los que hace referencia la entidad (Hai-Jew, 2014).

Por lo tanto, se realiza un proceso de categorización para la identificación de temas a través de patrones comunes de las palabras más utilizadas en las publicaciones. En este estudio se realiza una categorización inductiva, ya que las categorías se obtienen una vez se ha recogido la información, a través de los datos con base al examen de los patrones y frecuencias presente en ellos (Chaves, 2005). En este sentido se llevó a cabo un refinamiento constante de los temas o categorías de las palabras. Para ello se eligieron todas las palabras que tenían algún significado para el análisis de contenido, se excluyeron los adjetivos o verbos con clasificación difícil o no válida y se categorizaron los términos válidos en relación con los atributos o características más relevantes relacionados con el destino. Posteriormente, a través del Nvivo 11 se obtiene el número de publicaciones relacionadas con cada atributo, así como el número de “likes” y de comentarios de esas publicaciones, de esta forma consigue conocer los atributos más utilizados por la organización y los que mayor interés han mostrado por los usuarios.

De esta manera, este análisis de las publicaciones generó información trascendente acerca de la imagen que se proyecta sobre los destinos turísticos de los países sudamericanos en sus redes sociales oficiales, así como la percepción de los usuarios.

#### 4. Resultados

Para el desarrollo del análisis de contenido fueron capturados un total de 4105 publicaciones realizadas a través de las cuentas oficiales turísticas de Facebook de los países sudamericanos durante el año 2017. En la tabla 1 se especifica el número de publicaciones obtenidas por cada país. El contenido de estas publicaciones se analizó obteniendo las principales categorías referidas a los atributos o características de los destinos turísticos de los países sudamericanos. En total se obtuvieron 8 categorías: naturaleza, cultura, actividades, eventos, gastronomía, emprendimiento, religión y transporte y alojamiento. Posteriormente, se analizó el contenido de las publicaciones para cada uno de los países sudamericanos.

Tabla 1. Publicaciones realizadas a través de las cuentas oficiales turísticas de Facebook de los países sudamericanos durante el año 2017

| Países sudamericanos | Publicaciones |
|----------------------|---------------|
| Argentina            | 239           |
| Bolivia              | 595           |
| Brasil               | 242           |
| Chile                | 156           |
| Colombia             | 559           |
| Ecuador              | 457           |
| Paraguay             | 589           |
| Perú                 | 299           |
| Uruguay              | 450           |
| Venezuela            | 519           |
| <b>Total</b>         | <b>4105</b>   |

Fuente: Elaboración propia

## - Resultados globales de los países sudamericanos.

En la tabla 2, se especifican los resultados de las principales categorías. Puede observarse que las categorías más utilizadas con bastante diferencia respecto a las demás son “naturaleza” y “cultura” con 1705 y 1413 publicaciones respectivamente, seguida a más distancia de “actividades” con 747. Posteriormente se encuentra la categoría “eventos” con más de 400 publicaciones y con menos de 240 publicaciones están “gastronomía”, “emprendimiento”, “religión” y “transporte y alojamiento”. Por lo tanto, se observa por parte de los países sudamericanos una mayor disposición a destacar los atributos referidos a la naturaleza y a la cultura para proyectar su imagen turística, seguida de las actividades y los eventos. Respecto a la actividad o interacción generada por los atributos cabe resaltar la categoría “actividades” que se sitúa en primer lugar en interacciones por publicación con más de 600, seguida de “gastronomía” con más de 470, que pese a no tener un alto número de publicaciones es la segunda con mayor interacción. También destaca la categoría “naturaleza” siendo la tercera con mayor actividad con más de 350 interacciones por publicación. Es interesante comentar que la categoría “cultura” pese a tener un alto número de publicaciones no genera un gran interés por parte de los usuarios. Las categorías con menor actividad son “emprendimiento” y “transporte y alojamiento” con menos de 100 interacciones por publicación.

Tabla 2. Principales Categorías identificadas y sus resultados (nº de publicaciones, “likes” y comentarios)

| Categorías                      | Nº de publicaciones | “Likes” por publicación | Comentarios por publicación |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Naturaleza</b>               | 1.705               | 338,5                   | 20,8                        |
| <b>Cultura</b>                  | 1.413               | 266,4                   | 13,7                        |
| <b>Actividades</b>              | 747                 | 574,0                   | 31,3                        |
| <b>Eventos</b>                  | 442                 | 200,3                   | 14,9                        |
| <b>Gastronomía</b>              | 238                 | 453,6                   | 19,6                        |
| <b>Emprendimiento</b>           | 229                 | 69,1                    | 3,1                         |
| <b>Religión</b>                 | 171                 | 144,8                   | 14,1                        |
| <b>Transporte y alojamiento</b> | 159                 | 74,5                    | 13,4                        |

Fuente: Elaboración propia

## **- Resultados más destacados para cada uno de los países sudamericanos**

En este apartado se determinan los principales resultados del análisis de contenido de las publicaciones realizadas en Facebook para cada uno de los países sudamericanos durante el año 2017, destacando las características propias de cada país y su diferencia respecto a los resultados globales.

### **Argentina**

Los atributos más utilizados para la proyección de la imagen de Argentina como destino turístico siguen la misma tónica que en los resultados globales destacando las categorías “naturaleza”, “cultura” y “actividades” con 100, 85 y 50 publicaciones respectivamente. También cabe especificar que no hay ninguna publicación referida al emprendimiento. En lo referente a la actividad, la categoría “actividades” es la que cuenta con mayor interacción con más de 4200 por publicación seguida de “naturaleza” y “actividades” con más de 1400. Sobre las subcategorías, en número de publicaciones cabe resaltar “entorno natural”, “entorno acuático”, “tradición”, “historia”, “actividades de naturaleza”, “actividades deportivas” y “eventos culturales” con más de 20 publicaciones. En interacciones, destaca las “actividades de aventura” con más de 11000 interacciones por publicación, seguida de “actividades de aventura” con más de 5000. También cuentan con un buen número de interacciones las subcategorías “entorno natural”, “arte”, “eventos culturales”, “música” y “actividades de naturaleza” con más de 1500 interacciones por publicación.

### **Bolivia**

La categoría más utilizada en la imagen turística de Bolivia, con mucha diferencia sobre las demás, es “cultura” con 406 publicaciones, seguida de “eventos” y “actividades” con 57 y 42 respectivamente. Cabe destacar la escasez de publicaciones de la categoría

“naturaleza” respecto a los resultados globales. En la red social de Facebook de Bolivia se observa que existe una muy baja interacción por parte de los usuarios, siendo la más alta la categoría “actividad” con más de 30 interacciones por publicación. Sobre las subcategorías, cabe resaltar “tradición”, “arte” y “eventos culturales” con más de 50 publicaciones. En la actividad únicamente tienen más de 50 interacciones por publicación las subcategorías “gastronomía” e “iglesia”.

## **Brasil**

En Brasil la categoría más utilizada para promocionar su destino turístico es “naturaleza” con 147 publicaciones seguida de “cultura” con 52. Cabe resaltar que la categoría “religión” cuenta con más publicaciones que en los resultados globales y que no existen publicaciones para la categoría “transporte y alojamiento”. En la actividad hay mucha igualdad y todas se sitúan entre 100 y 150 interacciones por publicación, excepto la categoría “naturaleza” con más de 370. Respecto a las subcategorías, las dos únicas que superan las 50 publicaciones son “entorno acuático” y “entorno natural”, en tercer lugar, se sitúa “tradición” con 26. En la actividad hay mucha igualdad como se comentó anteriormente, sobresaliendo solo la subcategoría “playa” con más de 800 interacciones por publicación y, posteriormente, “restaurantes” con más de 400.

## **Chile**

Chile es el país con menor número de publicaciones en el periodo de estudio, solo destacar la categoría “naturaleza” con 27 publicaciones. En la actividad, las categorías con mayores interacciones son “emprendimiento”, “cultura” y “actividades” con más de 1200 interacciones por publicación, no obstante, hay que tener en cuenta el bajo número de publicaciones que se han tenido en cuenta para contabilizar estas interacciones, ya que estas tres categorías tienen 1, 9 y 14 publicaciones respectivamente. Sobre las subcategorías, las dos más representativas son “entorno natural” y “entorno acuático” con 17 y 9 publicaciones respectivamente. En la actividad, de nuevo especificar la escasez de

publicaciones, sobresaliendo la subcategoría “economía” con más de 3000 interacciones en una publicación y “tradición” con 550 interacciones en 4 publicaciones.

## **Colombia**

La principal categoría para la promoción turística de Colombia es “naturaleza” con 301 publicaciones, seguida de “cultura” con 128. Destacar también la categoría “religión” con 53 publicaciones. En lo que respecta a la actividad cabe comentar que hay mucha igualdad entre las diferentes categorías resaltando solamente la categoría “actividades” con casi 250 interacciones por publicación. Las subcategorías con más publicaciones son “entorno natural” y “entorno acuático” con 178 y 120 respectivamente. También cabe tener en consideración las subcategorías “fauna” con 56 publicaciones y “tradición” con 46. Sobre la actividad destacan ligeramente sobre las demás las subcategorías “playa”, “actividades de naturaleza” y “santo/santa” con más de 150 interacciones por publicación.

## **Ecuador**

Los atributos más destacados para la promoción turística de Ecuador son las referidas a las categorías “naturaleza”, “actividades” y “cultura” con 136, 112 y 96 publicaciones respectivamente. Las categorías con más interacciones son “religión” y “eventos” con más de 600 por publicación. En las subcategorías destacan “entorno natural”, “tradición” y “deporte” con más de 40 publicaciones. En la actividad las subcategorías en la que muestran más interés los usuarios son “eventos culturales”, “actividades religiosas” y “cocina” con más de 1500 interacciones por publicación.

## **Paraguay**

Los atributos más utilizados para la proyección de la imagen de Paraguay como destino turístico siguen la misma tónica que en los resultados globales destacando las categorías “naturaleza”, “cultura” y “actividades” con 356, 248 y 188 publicaciones respectivamente. Cabe destacar el alto número de publicaciones de la categoría

“emprendimiento” respecto a los resultados globales con 143 publicaciones. Existe mucha igualdad en la actividad de las categorías resaltando ligeramente las referidas a “actividades”, “religión” y “naturaleza” con más de 90 interacciones por publicación. En las subcategorías destaca con mucha diferencia sobre las demás la subcategoría “entorno acuático” con 316 publicaciones. Posteriormente, con más de 100 publicaciones, se encuentran las subcategorías “actividades culturales” “negocio” y “tradición”. En la actividad destaca con diferencia respecto a las demás la subcategoría “playa” con más de 800 interacciones por publicación y, posteriormente, “fauna” y “entorno natural” con más de 320.

## **Perú**

En Perú son “naturaleza”, “cultura” y “actividades” las categorías más utilizadas con 96, 74 y 70 publicaciones respectivamente. Cabe resaltar el alto número de publicaciones de la categoría “gastronomía” respecto a los resultados globales. En Perú el número de interacciones es muy elevado, habiendo cuatro categorías con una alta actividad, de esta manera “naturaleza”, “cultura”, “actividades” y gastronomía” cuentan con más de 2000 interacciones por publicación. En las subcategorías destaca por encima de todas el “entorno natural” con 53 publicaciones. Posteriormente, con más de 20 publicaciones, se encuentran las subcategorías “entorno acuático”, “actividades”, “aventuras” y “cocina”. Como se ha comentado anteriormente el nivel de actividad es muy elevado, resaltando las subcategorías “actividades culturales”, “cultura orientado a la naturaleza” y “cultura orientado a la gastronomía” con más de 9000 interacciones por publicación.

## **Uruguay**

El atributo más utilizado para la proyección de la imagen de Uruguay como destino turístico es “naturaleza” con 281 publicaciones. Posteriormente, se encuentran las categorías “cultura” y “actividades” con 152 y 90 respectivamente. Cabe resaltar la categoría “transporte y alojamiento” con mayor número de publicaciones respecto a lo especificado en los resultados globales. Sobre la actividad, existe una gran igualdad entre

las actividades situándose todas entre las 130 y 50 interacciones por publicación, destacando un poco por encima la categoría “emprendimiento” con 130. Entre las subcategorías de nuevo existe mucha igualdad habiendo 7 de ellas por encima de 50 publicaciones: “cultura orientado a la naturaleza”, “entorno acuático”, “fauna”, “arte”, “historia”, “actividades de naturaleza” y “eventos culturales”. En la actividad continúa la igualdad, resaltando solamente la subcategoría “actividades de emprendimiento” con más de 330 interacciones por publicación.

## **Venezuela**

Los atributos que utiliza Venezuela para la promoción de su destino turístico van en consonancia a los resultados globales destacando las categorías “naturaleza”, “cultura” y “actividades” con 242, 162 y 100 publicaciones respectivamente. La actividad es escasa y muy igualada entre las diferentes categorías, resaltando ligeramente “naturaleza” con más de 35 interacciones por publicación. En las subcategorías destacan por encima de las demás “entorno natural” y “entorno acuático” con 154 y 92 publicaciones respectivamente. Algo más alejada se encuentra la subcategoría “tradición” con 57 publicaciones. En lo que respecta a la actividad hay valores muy parecidos, sobresaliendo ligeramente las subcategorías “entorno natural”, “entorno acuático” y “playa” con más de 40 interacciones por publicación.



## 5. Conclusiones y limitación del estudio

En este estudio se ha conocido la imagen que pretenden proyectar los países sudamericanos como destinos turísticos mediante un análisis de contenido de las publicaciones en su red social oficial de Facebook. De esta manera, se han identificado los principales atributos o características de los destinos, así como su interés por parte de los usuarios. En total se han analizado 4105 publicaciones que muestran las categorías “naturaleza” y “cultura” como las más utilizadas para la promoción de los destinos turísticos de Sudamérica. Esto va en consonancia con lo especificado en varias ferias internacionales de turismo en 2017 como ITB y FITUR que destacan la recurrencia de estos dos elementos en la estrategia turística de Sudamérica. No obstante, dos aspectos que fueron considerados importantes en estas ferias han sido poco utilizados, es el caso de “gastronomía” y “transporte y alojamiento”. Las categorías “actividades” y “eventos” también han tenido un buen número de publicaciones, siendo las categorías “emprendimiento” y “religión”, junto a las comentadas anteriormente de “gastronomía” y “transporte y alojamiento” las menos tratadas.

Respecto a la actividad cabe resaltar el número de publicaciones de las categorías “actividades” y “gastronomía” que pese a no ser las más utilizadas han recibido un gran interés por los usuarios. Por otro lado, la “cultura” recibió pocas interacciones pese a ser la segunda con más publicaciones. Sobre las subcategorías, se observa que siguen destacando atributos propios de la naturaleza y la cultura siendo “entorno natural”, “entorno acuático”, “eventos culturales”, “tradición”, “historia” y “arte” los más utilizados. En la actividad cabe resaltar aspectos de la gastronomía como la cocina y la naturaleza y la cultura relacionada con la gastronomía. Además, se muestra un gran interés por parte de los usuarios de la subcategoría “aventuras”. Aspectos relacionados con la naturaleza reciben una buena interacción, no obstante, aquellos relacionados con la cultura como “tradición” y “arte”, reciben una baja respuesta.

Como limitación del estudio cabe especificar que no se han podido analizar las imágenes en las publicaciones. El contenido referido a imágenes constituye un factor importante en el sector turístico y en la mayoría de las publicaciones realizadas se emplean las imágenes para acompañar al texto. Aunque mediante el software de Nvivo 11 puede categorizarse también las imágenes el uso de una gran cantidad de publicaciones (más de 4000 en total) ocasionó que el análisis de las imágenes se considerase como inaccesible para este estudio. No obstante, se plantea como futura línea de investigación el estudio del contenido en imágenes.

## **6. Bibliografía**

Baloglu, S. y Brinberg, D. (1997). Affective images of tourism destinations. *Journal of travel research*, 35(4), 11-15.

Baloglu, S. y Brinberg, D. (1997). Affective images of tourism destinations. *Journal of travel research*, 35(4), 11-15.

Baloglu, S. y McCleary, K. W. (1999). A model of destination image formation. *Annals of tourism research*, 26(4), 868-897.

Bambauer-Sachse, S. y Mangold, S. (2011). “Brand equity dilution through negative online word-of-mouth communication”. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 18(1), 38-45.

Banyai, M. and Glover, T.D. (2012), Evaluating research methods on travel blogs. *Journal of Travel Research*, 51(3), 267-277.

Beerli, A. y Martín, J. D. (2004). Tourists’ characteristics and the perceived image of tourist destinations: a quantitative analysis—a case study of Lanzarote, Spain. *Tourism management*, 25(5), 623-636.

Beerli, A. y Martín, J. D. (2004). Tourists’ characteristics and the perceived image of tourist destinations: a quantitative analysis—a case study of Lanzarote, Spain. *Tourism management*, 25(5), 623-636.

- Bosangit, C. y Mena, M. (2009). Meanings, motivations and behaviour of filipino-american first- time visitors of the philippines: A content analysis of travel blogs. In International Conference on Tourist Experiences, Lancaster, UK.
- Bruhn, M., Schoenmueller, V. y Schäfer, D. B. (2012). Are social media replacing traditional media in terms of brand equity creation? *Management Research Review*, 35(9), 770-790.
- Bruhn, M., Schoenmueller, V. y Schäfer, D. B. (2012). Are social media replacing traditional media in terms of brand equity creation? *Management Research Review*, 35(9), 770-790.
- Bueno, M. Á. B., Meroño, M. C. P. y Piernas, J. M. P. (2017). Las redes sociales aplicadas al sector hotelero. *International journal of scientific management and tourism*, 3(2), 131-153.
- Chaves, C. R. (2005): “La categorización un aspecto crucial en la investigación cualitativa”. *InvestigiumIRE*, 6(1), 113-118.
- Chen, J. S. (2001). A case study of Korean outbound travelers’ destination images by using correspondence analysis. *Tourism Management*, 22(4), 345-350.
- Chen, J. S. y Hsu, C. H. (2000). Measurement of Korean tourists’ perceived images of overseas destinations. *Journal of Travel Research*, 38(4), 411-416.
- Communication Technologies in Tourism 2010 — Proceedings of the International Conference in Lugano, Switzerland, Wien: Springer, 321-332.
- Day, J., Cai, L. y Murphy, L. (2012). Impact of tourism marketing on destination image: Industry perspectives. *Tourism Analysis*, 17(3), 273-284.
- Deutsche Welle (2017). Latinoamérica gana fuerza en mercado del turismo. Acceso el 2 de febrero de 2018 en: <http://www.dw.com/es/latinoam%C3%A9rica-gana-fuerza-en-mercado-del-turismo/a-37922522>

Diana-Jens, P. y Ruibal, A. R. (2015). “La reputación online y su impacto en la política de precios de los hoteles”. Cuadernos de Turismo, (36), 129-155.

Diffley, S., Kearns, J., Bennett, W. y Kawalek, P. (2011). Consumer behaviour in social networking sites: implications for marketers. Irish Journal of Management, 30(2), 47.

Diffley, S., Kearns, J., Bennett, W. y Kawalek, P. (2011). Consumer behaviour in social networking sites: implications for marketers. Irish Journal of Management, 30(2), 47.

Ellingson, L. L. (2013). Analysis and representation across the continuum. Collecting and interpreting qualitative materials, 4, 413-445.

Eyefortravel (2017). Facebook comes up trumps for travel marketers. Acceso el 5 de febrero de 2018 en: <https://www.eyefortravel.com/social-media-and-marketing/facebook-comes-trumps-travel-marketers>

Feria Internacional de Turismo FITUR Madrid (2017). Acceso el 9 de febrero de 2018 en: [http://www.ifema.es/fitur\\_01/Prensa/NotasdePrensa/INS\\_087720](http://www.ifema.es/fitur_01/Prensa/NotasdePrensa/INS_087720)

Feria Internacional de Turismo ITB Berlín (2017). Acceso el 29 de enero de 2018 en: <https://www.itb-berlin.de/en/>

Garay, L. y Morales Pérez, S. (2017). Understanding the creation of destination images through a festival's twitter conversation. International Journal of Event and Festival Management, 8(1), 39-54

Gensler, S., Völckner, F., Liu-Thompkins, Y. y Wiertz, C. (2013). Managing brands in the social media environment. Journal of interactive marketing, 27(4), 242-256.

Gensler, S., Völckner, F., Liu-Thompkins, Y. y Wiertz, C. (2013). Managing brands in the social media environment. Journal of interactive marketing, 27(4), 242-256.

Giraldo Cardona, C. M. y Martínez María-Dolores, S. M. (2017). Análisis de la actividad y presencia en facebook y otras redes sociales de los portales turísticos de las Comunidades Autónomas españolas. Cuadernos de Turismo, (39), 239-264.

Glover, M., Khalilzadeh, O., Choy, G., Prabhakar, A. M., Pandharipande, P. V. y Gazelle, G. S. (2015). Hospital evaluations by social media: a comparative analysis of Facebook ratings among performance outliers. *Journal of general internal medicine*, 30(10), 1440-1446.

Glover, M., Khalilzadeh, O., Choy, G., Prabhakar, A. M., Pandharipande, P. V. y Gazelle, G. S. (2015). Hospital evaluations by social media: a comparative analysis of Facebook ratings among performance outliers. *Journal of general internal medicine*, 30(10), 1440-1446.

Hai-Jew, S. (2014). Enhancing qualitative and mixed methods research with technology. IGI Global. USA.

He, W., Tian, X., Chen, Y. y Chong, D. (2016). Actionable social media competitive analytics for understanding customer experiences. *The Journal of Computer Information Systems*, 56(2), 145-155.

Hernández Estárico. E., Fuentes Medina, M. L. y Morini Marrero, S. (2012). "Una aproximación a la reputación online de los establecimientos hoteleros españoles". *Papers de turismo*, 52, 63- 88.

Huang, J. Z., Li, M. y Cai, L. A. (2010). A model of community-based festival image. *International Journal of Hospitality Management*, 29(2), 254-260.

Huang, J. Z., Li, M. y Cai, L. A. (2010). A model of community-based festival image. *International Journal of Hospitality Management*, 29(2), 254-260.

Inversini, A., Marchiori, E., Dedekind, C. y Cantoni, L. (2010). "Applying a Cenceptual Framework to Analyze Web Reputation of Tourism Destinations". *Information and*

Kim, S. y Yoon, Y. (2003). The hierarchical effects of affective and cognitive components on tourism destination image. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 14(2), 1-22.

Kim, S. y Yoon, Y. (2003). The hierarchical effects of affective and cognitive components on tourism destination image. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 14(2), 1-22.

Kong, WH, du Cros, H., y Ong, C. (2015). Desarrollo de imágenes de destinos turísticos: una lección de Macao. *Revista Internacional de Ciudades de Turismo*, 1 (4), 299-316

Latinamerican Post (2018). ¿Cómo está la industria del turismo en Sudamérica? Acceso el 18 de abril de 2018 en: <https://latinamericanpost.com/index.php/es/perspectiva/20375-como-esta-la-industria-del-turismo-en-sudamerica>

Lehtonen, M. (2000). *The cultural analysis of texts*. Sage. London.

López, E. (2010). “La reputación corporativa on line aplicada al sector turístico español”. AEIC 2010 Málaga.

MacKay, K., Barbe, D., Van Winkle, C. M. y Halpenny, E. (2017). Social media activity in a festival context: Temporal and content analysis. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(2), 669-689

Marketline (2018). *Travel & Tourism in South America*. Acceso el 7 de marzo de 2018 en: <https://store.marketline.com/report/ohmf1932--travel-tourism-in-south-america/>

Martínez, A. C. (2013). *Estrategias empresariales en la Web 2.0. Las redes sociales Online*. Editorial Club Universitario. Alicante.

Organización Mundial del Turismo (OMT, 2018). Resultados del turismo internacional en 2017: los más altos en siete años. Acceso el 16 de febrero de 2018 en: <http://media.unwto.org/es/press-release/2018-01-15/resultados-del-turismo-internacional-en-2017-los-mas-altos-en-siete-anos>

Pike, S. y Page, S. J. (2014). Destination Marketing Organizations and destination marketing: A narrative analysis of the literature. *Tourism management*, 41, 202-227.

Pike, S. y Ryan, C. (2004). Destination positioning analysis through a comparison of cognitive, affective, and conative perceptions. *Journal of travel research*, 42(4), 333-342.

Pike, S. y Ryan, C. (2004). Destination positioning analysis through a comparison of cognitive, affective, and conative perceptions. *Journal of travel research*, 42(4), 333-342.

Rickly-Boyd, J. M. (2013). Dirtbags: Mobility, community and rock climbing as performative of identity. *Lifestyle Mobilities: Intersections of Travel, Leisure and Migration*, 51-64.

Sáez, C. A. A. y Fernández, M. H. (2012). *Las tecnologías de la información y comunicación en el sector turístico: una aproximación al uso de las redes sociales*. Editorial Universitaria Ramón Areces. Madrid.

Sahin, A. P. D. G. G. y Sengün, G. (2015). “The Effects of Social Media on Tourism Marketing: A Study among University Students”.

San Martín, H. y Del Bosque, I. A. R. (2008). Exploring the cognitive–affective nature of destination image and the role of psychological factors in its formation. *Tourism management*, 29(2), 263-277.

San Martín, H. y Del Bosque, I. A. R. (2008). Exploring the cognitive–affective nature of destination image and the role of psychological factors in its formation. *Tourism management*, 29(2), 263-277.

Schivinski, B. y Dabrowski, D. (2016). The effect of social media communication on consumer perceptions of brands. *Journal of Marketing Communications*, 22(2), 189-214.

Schivinski, B. y Dabrowski, D. (2016). The effect of social media communication on consumer perceptions of brands. *Journal of Marketing Communications*, 22(2), 189-214.

- Tapachai, N. y Waryszak, R. (2000). An examination of the role of beneficial image in tourist destination selection. *Journal of travel research*, 39(1), 37-44.
- Tasci, A. D. y Gartner, W. C. (2007). Destination image and its functional relationships. *Journal of travel research*, 45(4), 413-425.
- Tigre Moura, F., Gnoth, J. y Deans, K. R. (2015). Localizing cultural values on tourism destination websites: The effects on users' willingness to travel and destination image. *Journal of Travel Research*, 54(4), 528-542.
- Tigre Moura, F., Gnoth, J. y Deans, K. R. (2015). Localizing cultural values on tourism destination websites: The effects on users' willingness to travel and destination image. *Journal of Travel Research*, 54(4), 528-542.
- Tuten, T. L. y Solomon, M. R. (2013). *Social media marketing*. Pearson. Boston.
- Unión de Naciones Sudamericanas (UNASUR, 2018). Estados miembros de UNASUR. Acceso el 3 de marzo de 2018 en: <https://www.unasursg.org/es/estados-miembros>
- Wang, X., Yu, C. y Wei, Y. (2012). Social media peer communication and impacts on purchase intentions: A consumer socialization framework. *Journal of interactive marketing*, 26(4), 198- 208.
- Wang, X., Yu, C. y Wei, Y. (2012). Social media peer communication and impacts on purchase intentions: A consumer socialization framework. *Journal of interactive marketing*, 26(4), 198-208.
- Xiang, Z. y Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism management*, 31(2), 179-188.
- Xiang, Z. y Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism management*, 31(2), 179-188.
- Zeng, S., Chiu, W., Lee, C. W., Kang, H. W. y Park, C. (2015). South Korea's destination image: comparing perceptions of film and nonfilm Chinese tourists. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 43(9), 1453-1462.



Zeng, S., Chiu, W., Lee, C. W., Kang, H. W. y Park, C. (2015). South Korea's destination image: comparing perceptions of film and nonfilm Chinese tourists. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 43(9), 1453-1462.

## LA MOVILIDAD DE LOS RANKINGS DE HOTELES: ANÁLISIS MEDIANTE SIGNOS

José Luis Ximénez-de-Sandoval, Antonio Guevara-Plaza, Antonio Fernández-Morales

Universidad de Málaga

jose Luis.xs@uma.es

### Resumen

En el presente trabajo, presentamos una novedosa metodología para analizar y cuantificar la movilidad en los rankings de hoteles. A partir del Vector Trayectoria (VT), introducimos el concepto de Vector de Movimientos Primarios (VMP), que mediante signos (0 – +) nos permitirá representar los cambios experimentados por un hotel en la posición que ocupa en el ranking de su ciudad a lo largo del tiempo. Se aplicará el modelo a una muestra de 521 hoteles con datos extraídos del ranking de TripAdvisor de las dos mayores ciudades españolas (Madrid and Barcelona).

**Palabras Clave:** TripAdvisor, Rankings, Hoteles, Movilidad, Minería de datos

### Abstract

In this paper, we introduce a novel methodology to analyze and quantify hotel ranking mobility. We introduce the concept of Vector Trajectory (VT) and the concept of Vector of Primary Movements (VPM) is introduced as well. This VPM will allow us to represent by means of signs (0 - +) changes in positions experienced by hotels in the ranking along the time. The model will be applied to a sample of 521 hotels with data extracted from TripAdvisor in the two largest Spanish cities (Madrid and Barcelona).

**Keywords:** TripAdvisor, Rankings, Hotels, Mobility, Data mining

## 1. INTRODUCCION

La influencia que ejercen los rankings de hoteles sobre los turistas cuando estos van a elegir el establecimiento donde alojarse es ampliamente reconocida tanto por investigadores en turismo (Verma et al., 2012, Molinillo et al, 2016) como por profesionales del sector. Los empresarios hoteleros también se ven afectados por estas clasificaciones (Jurca et al., 2010), ya que una buena o mala posición puede determinar la reputación, la cifra de ventas, o incluso la viabilidad del negocio.

Sin embargo la movilidad de los rankings, esto es, la variación de las distintas posiciones que ocupan lo hoteles en la clasificación a lo largo del tiempo, ha merecido poca atención en la literatura científica. De hecho en las últimas revisiones bibliográficas (Chen & Law, 2016; Kwok

et al., 2017; Sotiriadis & Sotiriadis, 2017) no se menciona ningún trabajo que haya analizado este concepto.

Nuestro trabajo, fruto de esta preocupación por aportar luz sobre estos poderosos rankings, tiene como objetivo, desarrollar una metodología que permita el estudio de la movilidad de los rankings de hoteles y restaurantes, en especial de aquellos más reconocidos por turistas y hoteleros, TripAdvisor y Booking, y conocer cómo varían las posiciones de los distintos establecimientos a lo largo del tiempo.

## 2. LA MOVILIDAD DE LOS RANKINGS

Definimos un ranking como un listado ordenado de elementos según un criterio previamente establecido. Además, un ranking se caracteriza por ser un sistema dinámico, ya que el número de elementos que forman parte del mismo, así como las posiciones que ocupan en la lista cambian o pueden cambiar a lo largo del tiempo.

A partir de aquí, para entender el concepto de movilidad de un ranking, debemos distinguir entre macro y micromovilidad.

Un análisis de la macromovilidad es aquel que estudia la movilidad del ranking en su conjunto. Así, por ejemplo, podremos conocer si hay más movilidad en los hoteles de Madrid que en los de Barcelona, o comprobar si hay más movilidad en los rankings de restaurantes o de hoteles.

Por el contrario, el análisis de la micromovilidad se encarga de estudiar el comportamiento de cada uno de los componentes del ranking, analizando las trayectorias individuales a lo largo del tiempo. En este caso, podríamos ordenar los hoteles o restaurantes por su grado de movilidad, y realizar comparaciones entre distintos establecimientos para conocer si el Hotel X tiene más movilidad que el Hotel Y, o si en los últimos años la movilidad del Restaurante Z ha aumentado o disminuido.

Para llevar a cabo el análisis de la movilidad de los rankings es necesario recopilar de manera periódica y prolongada en el tiempo toda la información sobre las distintas posiciones que los establecimientos ocupan en la clasificación en cada momento.

## 2.1. Vector Trayectoria

Definimos la trayectoria individual de un establecimiento como el conjunto ordenado de las distintas posiciones que ha ocupado en la clasificación en un periodo de tiempo determinado.

Entonces, la evolución temporal de cada hotel que forma parte de un ranking, queda representada mediante un vector trayectoria ( $m$ ) de dimensión  $T$ , donde cada uno de los elementos ( $m_i$ ) que componen el vector podrá tomar valores entre 1 y  $Q$ , siendo  $Q$  el número de zonas (cuantiles) en que se va a dividir el ranking.

Así por ejemplo, y para un ranking con  $Q = 10$ , el vector trayectoria  $m = (6, 7, 5, 5, 6)$  indica que en el primer periodo analizado ( $t_1$ ), el hotel estaba situado en el decil 6, en el segundo periodo ( $t_2$ ), bajó al decil 7, en el tercero ( $t_3$ ) subió al decil 5, en el cuarto ( $t_4$ ) continuó en el decil 5 y finalmente ( $t_5$ ), bajó al decil 6.

## 2.2. Movimientos Primarios

Definimos un movimiento primario como el cambio que experimenta un hotel en su posición en el ranking entre dos momentos  $t_n$  y  $t_{n+1}$ . Así, un hotel podrá experimentar tres tipos de movimientos primarios: Movimiento Primario Neutro (0), si  $m_n - m_{n+1} = 0$ ; Movimiento Primario Negativo (-), si  $m_n - m_{n+1} < 0$ ; y Movimiento Primario Positivo (+), si  $m_n - m_{n+1} > 0$

A partir del Vector Trayectoria  $m$  (de dimensión  $T$ ) podremos obtener un nuevo vector que llamaremos Vector de Movimientos Primarios  $p$  (VMP) formado por  $T-1$  movimientos primarios  $p_{ij}$ . Siguiendo con nuestro ejemplo, a partir del vector trayectoria  $m = (6, 7, 5, 5, 6)$  de dimensión  $T = 5$ , obtenemos el vector de movimientos primarios  $p$  de dimensión  $T - 1 = 4$  siguiente:

$$(-, +, 0, -)$$

Definimos un movimiento emparejado como la combinación de dos movimientos primarios consecutivos. Así el movimiento emparejado  $p_{hij}$  será la unión de dos movimientos primarios consecutivos  $p_{hi}$  y  $p_{ij}$ .

Si unimos los dos primeros movimientos ( $p_{12}$  y  $p_{23}$ ) del vector de movimientos primarios utilizado hasta ahora para ilustrar nuestro trabajo, obtenemos un movimiento emparejado  $p_{123} = (- +)$ , resultado de la unión de los dos primeros movimientos del vector  $p$  ( $p_{12} = -$  y  $p_{23} = +$ ) que nos indica una bajada en el ranking entre los momentos  $t_1$  y  $t_2$  y una posterior subida entre los momentos  $t_2$  y  $t_3$ .

### 3. MUESTRA Y RESULTADOS

En el presente trabajo, abordamos la evolución trimestral a lo largo de un año (de junio-2015 a junio-2016). Por consiguiente, para el periodo analizado y para cada hotel, hemos obtenido cinco posiciones en el ranking (Jun-15, Sep-15, Dic-15, Mar-16 y Jun-16). Una vez procesada esta información, se han creado los correspondientes vectores trayectoria para cada establecimiento, reflejando la evolución de sus posiciones a lo largo del periodo.

Por último, debemos indicar que los rankings se han dividido en deciles ( $Q = 10$ ), por lo que las posiciones que toman los hoteles variarán de 1 a 10 (donde el decil 1 corresponde a la zona más alta, y el decil 10, a la zona más baja).

La lista con el número de hoteles analizados se muestra en la tabla 1.

*Tabla 1: Datos de la Muestra<sup>30</sup>*

| Ciudad    | Hoteles en la Muestra | Hoteles en TripAdvisor | % Hoteles Muestra / TripAdvisor |
|-----------|-----------------------|------------------------|---------------------------------|
| Barcelona | 271                   | 524                    | 51,72%                          |
| Madrid    | 250                   | 447                    | 55,93%                          |
| Total     | 521                   | 971                    | 53,66%                          |

Tras seleccionar el total de hoteles recogidos en el ranking de TripAdvisor, se decidió eliminar de la muestra aquellos establecimientos que no tuvieran ningún comentario ni en el momento inicial ni en ninguno de los periodos posteriores. En segundo lugar se han suprimido los hoteles con datos faltantes en algún periodo, por lo que la muestra está compuesta de todos aquellos hoteles para los que se dispone de información en todos y cada uno de los momentos en que se tomaron datos durante la investigación.

De forma resumida presentamos en la tabla 2 los valores de los distintos tipos de movimientos emparejados para cada ciudad y cada periodo.

---

<sup>30</sup> Todos los cuadros y gráficos en este trabajo son de elaboración propia a partir de los datos extraídos de TripAdvisor

Tabla 2: Movimientos Emparejados  $p_{123}$  por ciudades ( %)

| Movimientos Emparejados |    | Barcelona |         |         | Madrid  |         |         |
|-------------------------|----|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                         |    | P123      | P234    | P345    | P123    | P234    | P345    |
| Inercias                | 00 | 66,79%    | 70,11%  | 52,40%  | 58,40%  | 57,20%  | 43,60%  |
|                         | ++ | 0,74%     | 0,74%   | 0,74%   | 2,00%   | 1,20%   | 1,20%   |
|                         | -- | 0,37%     | 0,37%   | 2,21%   | 0,40%   | 1,20%   | 2,80%   |
| Aceleraciones           | 0+ | 6,27%     | 2,95%   | 14,39%  | 9,60%   | 2,00%   | 19,60%  |
|                         | 0- | 5,54%     | 8,86%   | 15,13%  | 11,20%  | 9,20%   | 13,60%  |
| Paradas                 | +0 | 5,54%     | 5,54%   | 2,58%   | 3,60%   | 7,60%   | 2,00%   |
|                         | -0 | 9,59%     | 6,27%   | 5,17%   | 6,40%   | 12,00%  | 8,40%   |
| Rebotes                 | +- | 1,85%     | 4,06%   | 1,48%   | 4,00%   | 7,20%   | 2,40%   |
|                         | -+ | 3,32%     | 1,11%   | 5,90%   | 4,40%   | 2,40%   | 6,40%   |
|                         |    | 100,00%   | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |

Las dos ciudades muestran unos porcentajes para el movimiento emparejado (00) significativamente mayor al resto de movimientos.

Para el periodo final  $p_{345}$ , vemos como las inercias han disminuido considerablemente en las dos ciudades, las paradas también han disminuido aunque en menor medida, y las aceleraciones han experimentado un incremento significativo. Todo ello muestra un cierto incremento de la movilidad asociada al inicio de la temporada alta. Por último, los rebotes muestran un comportamiento errático.

#### 4. CONCLUSIONES

Pese a la gran influencia que los rankings de hoteles o restaurantes de páginas como TripAdvisor o Booking ejercen sobre clientes y empresas, el estudio sobre el funcionamiento de estos algoritmos de clasificación, apenas ha recibido atención en la literatura científica.

Nuestro trabajo trata presenta una nueva metodología para el estudio de los rankings al presentar un modelo de análisis de la evolución de las posiciones de los hoteles en la clasificación a lo largo del tiempo, y medir el grado de movilidad de cada establecimiento mediante signos.

Una vez definidos los principales conceptos, hemos llevado a cabo un análisis de la micromovilidad hotelera mediante el estudio de las frecuencias observadas de estos signos.

El análisis de los movimientos emparejados nos indica que las inercias del tipo (00), son las mayoritarias en todos los periodos, variando entre un 70,11% y un 43.60%, confirmando que la

mayoría de establecimientos tienen nula movilidad, permaneciendo en la misma zona del ranking a lo largo del tiempo. No obstante, se aprecia un considerable incremento de la movilidad entre marzo y junio al iniciarse la temporada alta.

## 5. BIBLIOGRAFIA

Chen, Y. F., & Law, R. (2016). A Review of Research on Electronic Word-of-Mouth in Hospitality and Tourism Management. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 17(4), 347-372.

Jurca, R., Garcin, F., Talwar, A., & Faltings, B. (2010). Reporting incentives and biases in online review forums. *ACM Transactions on the Web*, 4(2), 1–27.

Kwok, L., Xie, K., & Tori, R. (2017). Thematic framework of online review research: A systematic analysis of contemporary literature on seven major hospitality and tourism journals. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(1).

Molinillo, S., Ximénez-de-Sandoval, J.L., Fernández-Morales, A., & Coca-Stefaniak, A. (2016). Hotel assessment through social media-TripAdvisor as a case study. *Encontros Científicos-Tourism Management Studies*, 12(1), 15-24

Sotiriadis, M. D., & Sotiriadis, M. D. (2017). Sharing tourism experiences in social media: A literature review and a set of suggested business strategies. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29(1), 179-225.

Verma, R., Stock, D., & McCarthy, L. (2012). Customer Preferences for Online, Social Media, and Mobile Innovations in the Hospitality Industry. *Cornell Hospitality Quarterly*, 53(3), 183–186.





**Facultad de Turismo**  
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE INDUSTRIA, TURISMO  
Y COMERCIO



JUNTA DE ANDALUCIA



**Guadaltel**  
el valor de la diferencia



Sociedad Estatal para la Gestión de la  
Innovación y las Tecnologías Turísticas, S.A.



INSTITUTO NACIONAL DE CIBERSEGURIDAD



Bodega A. Muñoz Cabrera

