



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

Título del Trabajo

**Análisis del “Concurso Capital Europea del Turismo Inteligente” y medición del conocimiento de los conceptos “Smart City” & “Smart Tourism” en la sociedad española y europea**

English Title

Analysis of the "European Capital of Smart Tourism Competition" and measurement of knowledge of the concepts “Smart City” & “Smart Tourism” in Spanish and European society

Autor/es

**Yaiza Linacero Julián**

Director/es

Víctor Orive Serrano

ESCUELA UNIVERSITARIA DE TURISMO DE ZARAGOZA  
GRADO EN TURISMO  
2023

## Resumen

En este trabajo se pretende analizar el **Concurso Capital Europea del Turismo Inteligente** como medida europea para promover la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos y ayudar a preparar a los destinos para ofrecer una nueva modalidad de experiencia turística, el turismo sostenible o “**Smart Tourism**” acompañados y ayudados de la gestión eficiente de las ciudades o “**Smart Cities**”. Para ello, se contextualizarán ambos conceptos y las bases del concurso. Tras ello, un análisis de las ganadoras de las ediciones y las repercusiones que ganar supone. Posteriormente se medirán los conocimientos de los conceptos y del concurso en la sociedad mediante un cuestionario realizado tanto a españoles como a europeos. Para terminar, un análisis de la situación actual de Zaragoza y ver sus posibilidades como nueva Capital Europea del Turismo Inteligente.

*Palabras clave:* Turismo, Turismo sostenible, Smart Tourism, Smart City, objetivos de desarrollo sostenible, agenda 2030, Unión Europea, Comisión Europea.

This paper aims to analyse the **European Capital of Smart Tourism Competition** as a European measure to promote sustainable management and the efficient use of resources and to help prepare destinations to offer a new type of tourism experience, sustainable tourism or "**Smart Tourism**" accompanied and assisted by the efficient management of cities or "**Smart Cities**". To do so, both concepts and the competition rules will be contextualised. This will be followed by an analysis of the winners of the editions and the repercussions of winning. Subsequently, the knowledge of the concepts and the competition in society will be measured by means of a questionnaire carried out among Spaniards and Europeans. Finally, an analysis of the current situation of Zaragoza and see its possibilities as the new European Capital of Smart Tourism.

*Keywords:* Tourism, Sustainable Tourism, Smart Tourism, Smart City, Sustainable Development Goals, Agenda 2030, European Union, European Commission.

## Índice de contenidos

Resumen.....	2
Introducción .....	5
Objetivos.....	7
Marco Teórico.....	8
Definición y contextualización de Smart City & Smart Tourism .....	8
European Capitals of Smart Tourism Competition.....	11
Bases.....	11
Criterio de evaluación.....	13
Análisis de las ediciones del concurso.....	16
Análisis de las repercusiones en las capitales participantes y ganadoras .....	28
Zaragoza como Smart Tourism Capital .....	31
Metodología .....	39
Resultados .....	41
Conclusiones.....	46
<b>Bibliografía .....</b>	<b>47</b>
<b>Webgrafía .....</b>	<b>54</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>55</b>
Anexo 1: City Rank – IESE CITIES IN MOTION INDEX 2020 pg 28 .....	55
Anexo 2: Tabla de Criterios de Evaluación.....	56
Anexo 3: Pre-Test.....	57
Anexo 4: Preguntas y gráficos de las encuestas.....	66

## Índice de Tablas

Tabla 1. Objetivos y metodología del trabajo.....	7
Tabla 2. Tabla criterios de evaluación. Fuente: Guide for applicants 2023 – Traducción propia. ....	14
Tabla 3. Aspectos positivos a destacar. Fuente: Elaboración propia.....	27
Tabla 4. Ficha técnica de la encuesta.....	39
Tabla 5. Análisis sociodemográfico. Fuente: Elaboración propia. ....	40
Tabla 6. Análisis del conocimiento del concepto Smart City. Fuente: Elaboración propia. ...	41
Tabla 7. Análisis del conocimiento del concepto Smart Tourism. Fuente: Elaboración propia. ....	42
Tabla 8. Enunciados asociados al término Smart Tourism. Fuente: Elaboración propia. ....	44
Tabla 9. Ciudades con características para ganar el premio. Fuente: Elaboración propia.....	45
Tabla 10. Medición del nivel de sorpresa de España como ganadora. Fuente: Elaboración propia. ....	45
Tabla 11. Assessment Criteria. Fuente: Guide for applicants 2023.....	56

## Introducción

El turismo es una de las industrias que más riqueza generan a nivel nacional, europeo y mundial, llegando en niveles prepandémicos a superar el 9,8% del PIB mundial y se estima que en 2023 se habrán recuperado las cifras a las que acostumbrábamos en 2019.

Hoy en día hacemos turismo de una forma diferente que hace 50 años. Hacemos turismo para confirmar, no para descubrir. Estamos sobrepuestos a información sobre destinos y aun así nos encontramos ante varias tesituras, que si donde comer, que museos merecen la pena, si tendré que reservar para esa exposición, averiguar cómo funcionan los medios de transporte y como debo pagar, si seré capaz de entrar en ese museo con la silla de ruedas...

Todas estas dudas son las que debemos solucionar, para conseguir ciudades sean **accesibles**, es decir que puedas moverte por toda la ciudad con total libertad sin necesidad de un medio de transporte privado sea cual sea tu situación; **Sostenibles**, consiguiendo ciudades que no tengan niveles de contaminación que resultan perjudiciales para las personas, gestionan bien sus residuos y con el objetivo final de convertirse en ciudades de emisión cero; y **móviles**, ciudades intercomunicadas que recopilen todos los datos de importancia en un mismo sitio, intuitivo y a mano de todos, turistas y locales.

Si todo esto se cumple, estamos ante una ciudad que aplica el Smart Tourism, y al ser una iniciativa europea, entra dentro del marco de los ODS (objetivos de desarrollo sostenible) de la agenda 2030. Aunque bien es cierto que todos los objetivos pueden relacionarse de alguna manera con el turismo, algunos objetivos son específicamente necesarios para marcar la diferencia: 7 - energía asequible y no contaminante; 8 - trabajo decente y crecimiento económico; 9 - industria, innovación e infraestructura; 11 – Ciudades y comunidades sostenibles; 12 – Producción y consumo responsables.

Por ello, el concurso “Capital Europea del Turismo Inteligente” es una medida prometedora para el futuro del turismo europeo. Si hablamos de los ganadores de las distintas ediciones, hay gran variedad de países, pero hemos podido ver destacar a España en los resultados, Málaga, Valencia y Sevilla fueron 3 de los 8 ganadores, siendo el único país en repetirse 3 veces. Esto me lleva a la siguiente pregunta, ¿Por qué no Zaragoza? ¿Qué necesita Zaragoza para poder presentarse y ganar el concurso europeo?

## Objetivos

**Objetivo 1.** Definir y contextualizar los conceptos de “Smart City” y “Smart Tourism”.

**Objetivo 2.** Describir la “European Capitals of Smart Tourism Competition”.

**Objetivo 3.** Analizar las ediciones 2019, 2020, 2022 y 2023 del European Capitals of Smart Tourism Competition y el futuro del concurso.

**Objetivo 4.** Analizar las repercusiones de las capitales participantes y ganadoras del European Capitals of Smart Tourism Competition.

**Objetivo 5.** Estudiar a Zaragoza como posible futura Smart Tourism Capital.

**Objetivo 6.** Explicar las propuestas y proyectos en vigor en Zaragoza.

**Objetivo 7.** Medir el conocimiento de los conceptos Smart City & Smart Tourism en la sociedad española y europea.

OBJETIVOS	METODOLOGÍA
<b>Objetivo 1.</b> Definir y contextualizar los conceptos de “Smart City” y “Smart Tourism”.	Revisión de fuentes secundarias
<b>Objetivo 2.</b> Describir la “European Capitals of Smart Tourism Competition”.	Revisión de fuentes secundarias
<b>Objetivo 3.</b> Analizar las ediciones 2019, 2020, 2022 y 2023 del European Capitals of Smart Tourism Competition y el futuro del concurso.	Revisión de fuentes secundarias
<b>Objetivo 4.</b> Analizar las repercusiones de las capitales participantes y ganadoras del European Capitals of Smart Tourism Competition.	Revisión de fuentes secundarias
<b>Objetivo 5.</b> Estudiar a Zaragoza como posible futura Smart Tourism Capital.	Revisión de fuentes secundarias
<b>Objetivo 6.</b> Explicar las propuestas y proyectos en vigor en Zaragoza.	Revisión de fuentes secundarias
<b>Objetivo 7.</b> Medir el conocimiento de los conceptos Smart City & Smart Tourism en la sociedad española y europea.	Encuesta online realizada con Google Formularios

Tabla 1. Objetivos y metodología del trabajo.

## Marco Teórico

### Definición y contextualización de Smart City & Smart Tourism

La IBM, “International Business Machines”, define *Smart City* como “*aquella ciudad que hace óptimo uso de toda la información interconectada disponible en la actualidad para comprender y controlar mejor sus operaciones y optimizar el uso de recursos limitados*”, en otras palabras, utiliza las tecnologías de la información y la comunicación disponibles para crear, implementar y promover desafíos urbanos y crear una infraestructura sostenible al mismo tiempo que mejora la eficiencia operativa, comparte información con la ciudadanía y trata de mejorar la calidad del servicio gubernamental y el bienestar de los ciudadanos (TWI Ltd, 2023).

Que una ciudad sea encasillada en la categoría “Smart” no tiene por qué ser algo duradero, no es la consecuencia de una meta específica si no un compromiso por parte de todos los agentes involucrados de abordar un proceso de mejoras constantes que persiguen una meta variable y lejana (Botella, 2013). Existen una serie de requisitos que un área urbana debe cumplir para ser considerada ciudad inteligente, estos van organizados en cuatro categorías: economía, sociedad y medio ambiente; recursos naturales; ciudadanos y organizaciones; infraestructura y soluciones tecnológicas. Voy a centrarme más en el enfoque europeo que veremos más adelante.

En 2022, con más de 500 ciudades compitiendo por el podio de las “Top 10 Smart Cities”, se colocó a Londres en el Top 1, seguido de Nueva York y París; y señalan Europa como el continente con mayor número de ciudades inteligentes del mundo (Revista Seguridad 360, 2021).

En el contexto de España, más de 60 ciudades tienen el título de Smart cities, en 2019 Madrid y Barcelona ocuparon el puesto 25 y 26, seguido de Valencia en el puesto 60. Sevilla y Málaga en el 81 y 82 y Zaragoza en el puesto 86. (Anexo 1 – City Rank).

Partiendo del hecho de que ambos conceptos nacieron en momentos y bajo necesidades distintas, el *Smart Tourism* llegó después cuando la IBM introdujo por primera vez el concepto de *Smart Planet*, (Palmisano, 2009), al igual que las *Smart Cities*.

Así pues, el *Smart Tourism* se enfoca en la utilización de las tecnologías de la comunicación y la información para crear un ecosistema digital inteligente que fomente la innovación y los nuevos modelos de negocio basados en los datos recogidos mediante infraestructuras, conexiones sociales, recursos gubernamentales y la propia población residente y visitante que, combinada con el uso de tecnologías avanzadas consiguen transformar los datos en experiencias y propuestas de valor bajo el enfoque de eficiencia, sostenibilidad y enriquecimiento de la experiencia (Gretzel, Sigala, Xiang, & Koo, 2015).

El concepto evolucionó hasta considerar tres dimensiones, lo tecnológico, lo humano y lo institucional. Todo, como en las *Smart Cities*, debe funcionar en armonía para llegar a mejorar 8 áreas distintas agrupadas en las tres dimensiones mencionadas: Gobernanza; planificación, productividad, innovación, habitabilidad, bienestar, sostenibilidad y accesibilidad. Siendo así los resultados del desarrollo una ciudad inteligente accesible, sostenible y móvil (Gretzel, From smart destinations to smart tourism regions, 2018).

Accesibilidad en cuanto a transporte inteligente adaptado a todo tipo de usuarios que conecte la ciudad generando la mínima cantidad de emisiones posibles; Sostenibilidad para dar con sistemas avanzados para gestionar los residuos y llegar al objetivo de emisiones cero; Móvil en referencia a una ciudad intercomunicada con acceso a aplicaciones que recojan todo el conocimiento de la ciudad, desde como moverse a qué visitar, pasando por dónde comer, incidencias, recomendaciones de usuarios... Esto son sólo algunos ejemplos de todo lo que se puede llegar a desarrollar y veremos lo que las ciudades europeas más destacadas han conseguido implementar.

## **Comisión Europea**

La Unión Europea es la unión económica y política con origen gracias a varios Tratados firmados tras la Segunda Guerra Mundial, entre actualmente 27 países miembros, que ha creado un enorme mercado único o mercado interior que sigue en desarrollo para alcanzar su máximo potencial. Aunque comenzó como una unión puramente económica ahora abarca numerosos ámbitos políticos que van desde el clima, el medio ambiente, la salud, las relaciones exteriores, la seguridad, la justicia y la migración.

Esta gran organización que ha logrado más de medio siglo de paz, estabilidad y prosperidad divide la toma de decisiones entre varias instituciones: el Parlamento Europeo, el Consejo Europeo y la Comisión Europea, en la que nos vamos a centrar (Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2022).

La *Comisión Europea* es el órgano ejecutivo políticamente independiente de la UE. Es la encargada de implementar la iniciativa “*European Capital of Smart Tourism*” bajo la financiación del programa *COSME*, siglas de Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-sized Enterprises (Comisión Europea, 2022).

## **European Capitals of Smart Tourism Competition**

Esta iniciativa surge en 2018 debido a una necesidad de cambio y consiste en recompensar la innovación turística de las ciudades europeas.

Los objetivos de esta iniciativa son promover y aumentar el atractivo de los destinos europeos, intensificar el sentimiento local de compartir la riqueza de la zona; incentivar el desarrollo de las ciudades, sus alrededores y las regiones vecinas; dar apoyo a ciudades con menor poder económico y menor oferta de trabajo; establecer un marco comparativo para aprender unas de otras y crear oportunidades de cooperación; informar al turista sobre las nuevas prácticas sostenibles de los destinos; y animar a los destinos europeos a invertir en el desarrollo socio-económico sostenible para mejorar su zona (European Commission, 2023)

### **Bases**

El concurso “Capital Europea del turismo inteligente” es una iniciativa de la Unión Europea financiada por el Programa COSME basada en el éxito de programas anteriores como el plan de Acción Preparatoria propuesto por el Parlamento Europeo e implementada por la Comisión Europea en 2019 y 2020.

Las ciudades europeas fueron invitadas a desarrollar y compartir sus proyectos innovadores, ideas e iniciativas de mejora de sus territorios bajo cuatro categorías necesarias para crear el turismo inteligente – Accesibilidad, sostenibilidad, digitalización, y creatividad y patrimonio cultural.

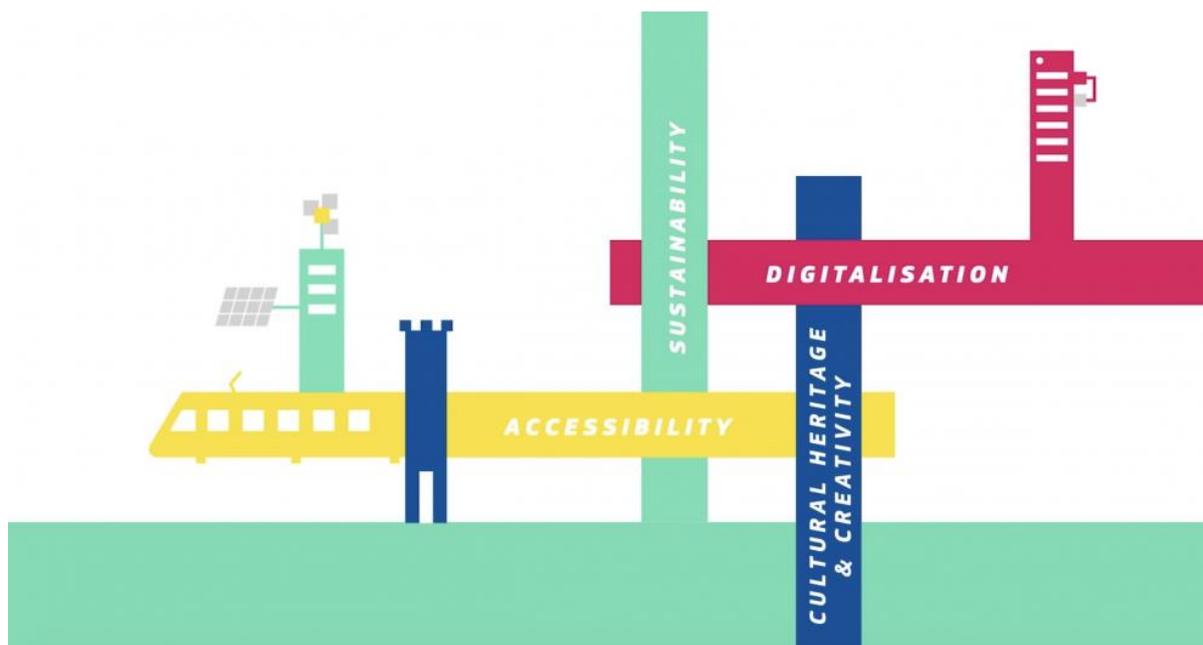


Ilustración 1. Categorías premiadas. Fuente: European Commission.

## CATEGORÍAS PREMIADAS

### ACCESIBILIDAD



La accesibilidad incluye servicios multilingües disponibles para todos los viajeros y visitantes, independientemente de su edad, origen cultural o discapacidad física.

### SOSTENIBILIDAD



La sostenibilidad no consiste únicamente en administrar y proteger los recursos naturales de la ciudad, sino en, a su vez, reducir los impactos de la estacionalidad en el medio ambiente e involucrar a la comunidad local.

### DIGITALIZACIÓN



Una ciudad *smart* utiliza las TIC para mejorar la experiencia turística, lo que permite mayor accesibilidad a los servicios tanto para viajeros como para empresas locales, permitiéndoles crecer en sus campos y ofrecer nuevos servicios.

### CREATIVIDAD & PATRIMONIO CULTURAL



Proteger y capitalizar el patrimonio cultural así como el potencial local y sus activos creativos en beneficio del destino turístico, su industria y la población visitante, para conseguir un mayor uso y mejor ciudadano de los mismos.

Ilustración 2. Categorías premiadas. Fuente: elaboración propia.

El concurso está abierto a las ciudades de los Estados Miembros de la UE, COSME y el Mercado Único, que tengan más de 100.000 habitantes. En caso de que ninguna ciudad del país supere este número, la más grande podrá postular.

Para aquellos estados con una población inferior a 1 millón, podrán presentarse las ciudades que superen los 10.000 habitantes. El tamaño de la población debe compararse con el EUROSTAT (*Oficina estadística de la Comisión Europea que produce datos y promueve la armonización de los métodos estadísticos de los Estados miembros.*)

Debido a la situación actual de Ucrania, y como forma de apoyo y solidaridad a sus ciudadanos, las ciudades ucranianas conservan el derecho a presentarse a este y a todos los concursos y ayudas ofrecidos por el programa COSME (European Commission, 2023).

### **Criterio de evaluación**

En cuanto al método de evaluación, se divide en dos pasos. El primer paso consiste en la evaluación de cada una de las solicitudes, que deben ser entregadas antes del 5 de julio, por parte de un grupo de expertos independientes del sector turístico, cada uno con un fondo especializado en al menos una de las categorías de la competición. La lista de expertos puede encontrarse en la página oficial de la European Commission (1). Estos expertos tienen profundo conocimiento en al menos una de las cuatro categorías, y todos ellos valorarán cada categoría (accesibilidad, sostenibilidad, digitalización, y creatividad y patrimonio cultural en base a los criterios de evaluación, que son los cuatro siguientes:

1. ¿Qué tan inteligentes y factibles son las medidas implementadas?
2. ¿Qué tan convincente es el enfoque estratégico en términos de acciones sostenibles? ¿Y qué tan duraderas son las medidas en el tiempo?
3. ¿Qué tan inclusivas son las medidas implementadas para los distintos grupos sociales?

4. ¿Existe un sistema de indicadores destinados a determinar la eficacia de las medidas? ¿Qué tan efectivas son estas medidas?

Con esto en mente, los expertos seleccionados deberán dar puntuación a cada uno de estos criterios del 1 al 5, siendo posible dar puntuaciones medias pero no decimales. Además, para cada categoría el máximo de puntuación obtenible son 20 puntos y en suma del resto de categorías la puntuación máxima es de 80 puntos (European Commission, 2023).

La tabla de puntuación oficial se vería de la siguiente manera .

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	<b>CATEGORÍA 1: ACCESIBILIDAD</b>	<b>CATEGORÍA 2: SOSTENIBILIDAD</b>	<b>CATEGORÍA 3: DIGITALIZACIÓN</b>	<b>CATEGORÍA 4: CREATIVIDAD Y PATRIMONIO CULTURAL</b>
<b>CRITERIO 1:</b> ¿Qué tan inteligentes y factibles son las medidas implementadas?	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS
<b>CRITERIO 2:</b> ¿Qué tan convincente es el enfoque estratégico en términos de acciones sostenibles? ¿Y qué tan duraderas son las medidas en el tiempo?	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS
<b>CRITERIO 3:</b> ¿Qué tan inclusivas son las medidas implementadas para los distintos grupos sociales?	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS
<b>CRITERIO 4:</b> ¿Existe un sistema de indicadores destinados a determinar la eficacia de las medidas? ¿Qué tan efectivas son estas medidas?	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS	MIN 0 – MAX 5 PUNTOS
<b>PUNTUACIÓN MÍNIMA</b>	20	20	20	20
<b>PUNTUACIÓN MÁXIMA GLOBAL: 80</b>				
<b>UMBRAL</b>	10	10	10	10

Tabla 2. Tabla criterios de evaluación. Fuente: Guide for applicants 2023 – Traducción propia.

Para ser seleccionados como uno de los siete finalistas deberán superar cada una de las categorías con una puntuación mínima de 10 puntos, consiguiendo así un mínimo total de 40 puntos, el 50% de la puntuación total.

Quedarán así siete ciudades nominadas. En caso de que haya dos solicitudes con el mismo puntaje generando así más de siete ciudades nominadas, el grupo de expertos valorará y analizará a los competidores hasta quedar con una lista de siete.

Mientras que en ediciones anteriores se premiaba a las ciudades en categorías individuales, en 2023 las ciudades seleccionadas deberán destacar en cada una de las 4 categorías para ser premiadas. Hasta 2023, se determinaban dos ganadores generales, y cuatro finalistas que recibían premio en la categoría que más les hacía destacar.

El segundo paso comienza en septiembre, cuando las ciudades serán informadas de si han sido seleccionadas o no. Las afortunadas serán invitadas a presentar su programa y defender cómo y qué van a hacer para convertir a su ciudad una capital digna del premio delante del jurado europeo en Noviembre del mismo año. Por último, dos ciudades serán seleccionadas como finalistas y recibirán formación y una serie de guías y ayudas para llevar sus proyectos adelante.

El mismo día de noviembre en Bruselas, en el evento de la tarde, se anuncian los ganadores, que reciben un trofeo y atención mediática, además de una escultura para el país. (Unión Europea, 2022)

Para poder entender un poco más cómo funciona el proceso y por qué los países ganadores fueron los seleccionados como tal y no otros, vamos a analizar brevemente cada edición, sus ganadores y los mejores cambios, propuestas o proyectos que prometieron e instauraron, a saber: Helsinki & Lyon en la edición 2019; Gothenburg & Málaga en 2020; no hubo edición en 2021 por la situación pandémica global; Bordeaux & Valencia en 2022; y Pafos y Sevilla en la edición más reciente de 2023.

## **Análisis de las ediciones del concurso**

### **Edición 2019: Helsinki & Lyon**

Helsinki es una ciudad moderna que, como otras, apostó por el turismo inteligente, convirtiéndose en un semillero de innovación en Software.

No fue esta edición su primer intento de convertirse en Capital Europea del Turismo Inteligente, en 2015 ya quedó semifinalista en la categoría de Ciudad Accesible por su eficacia en el transporte público, las pruebas con autobuses autodirigidos y la propuesta del “Barco Uber” para mejorar el transporte y el flujo de personas en la ciudad, y no olvidar de la figura conocida de los “Helsinki Helpers”, personas multilingües repartidas por las principales atracciones turísticas.

Uno de los elementos más importantes que permitió a esta ciudad destacar fue la promesa de convertir a Helsinki en una ciudad neutra en emisiones de carbono en 2035 adoptando para ello 143 medidas, entre ellas conseguir que el 75% de las habitaciones de hotel cuenten con un certificado ecológico, la redistribución del mapa de carreteras para evitar la masificación y apoyar a su vez a los negocios locales, conseguir aumentar el uso de bicicleta, los desplazamientos a pie y el uso de los vehículos eléctricos.

Sumado a todo esto, lo que se ha considerado como uno de sus mayores éxitos es el sitio web *MyHelsinki.fi* (2), una plataforma gratuita y sin publicidad creada para descubrir la ciudad de la mano de quien más la conoce, estando así llena de recomendaciones de los lugareños para el uso y disfrute del turista.

Gracias al reconocimiento que ganar este premio le ha dado al turismo, conferencias como la DTTT, “*Digital Tourism Think Tank*” con tema principal la Sostenibilidad, se han celebrado en este destino. El objetivo de esta conferencia anual es dar forma a un futuro sostenible para el sector turístico. Además de los muchos talleres, ponentes y debates, ambos

ganadores de la edición 2019 tuvieron su momento para exponer sus mejores prácticas. (European Commission, 2019)

Hemos visto que Helsinki destacó por su desarrollo de software destacando por su avance en turismo digital. Lyon, gracias a un desarrollo sostenible y muy basado en el “pasito a pasito”, es una ciudad reconocida por la UNESCO que destaca por su turismo accesible haciendo totalmente posible, sencilla, y autónoma la visita para aquellos turistas con discapacidad o movilidad reducida gracias a una red de transporte completamente adaptada, señalización inteligente por toda la ciudad, museos y puntos turísticos que ofrecen visitas guiadas adaptadas llegando hasta permitir tocar determinadas obras de arte a las personas con discapacidad visual; y un servicio de restauración que cuenta con los materiales necesarios para poder atender a todo tipo de cliente.

La fama de esta ciudad la precede, conocida como la capital gastronómica de Francia, atrae miles de turistas en busca del sello de calidad “Bouchons Lyonnais”, marca que garantiza que los restaurantes siguen estrictas tradiciones y sirven platos locales en un ambiente agradable de inspiración tradicional.

El turismo gastronómico, sumado al cinematográfico generan alrededor de tres millones de visitantes durante los cuatro días de celebración del “Festival de las Luces anual”.

Para poner en orden su turismo, han puesto en funcionamiento servicios como la “Lyon City Card” o la experiencia “Onlylyon”. Servicios turísticos que te incluyen las entradas a museos y atracciones, el transporte, información de la ciudad, descuentos y más. Con el extra de recibir información turística geolocalizada en vivo directamente en su dispositivo inteligente para reducir la congestión de los elementos turísticos.

Como hemos dicho anteriormente, tuvo su momento para exponer sus innovaciones en el “*Digital Tourism Think Tank*” celebrado en Helsinki. (European Commission, 2019)

## **Edición 2020. Gothenburg & Málaga**

Gothenburg ha conseguido ser líder en utilizar las iniciativas digitales para aunar a la población y al turista. Sus objetivos son: lograr la igualdad de acceso para todos, una tecnología asequible, una planificación eficaz a largo plazo y el fomento de la colaboración público-privada. Todo esto los ha llevado a ser nombrados 4 años consecutivos “el destino más sostenible del mundo”, según el Índice mundial de sostenibilidad de destinos.

Pero sus objetivos no terminan en ese reconocimiento, Gothenburg aspira a mantenerse en el TOP de las tendencias digitales para unir y servir tanto al ciudadano como al visitante. La ciudad cuenta con una red de 4G de abundante cobertura, redes inteligentes para el tráfico y la electricidad, accesibilidad a los datos gubernamentales, sistemas de transporte público orientados al futuro, evitando en lo máximo posible el uso de combustibles fósiles, optimizados y preparados para todos, y plataformas dedicadas a la protección del medio ambiente.

Para cumplir con el objetivo de ofrecer una actividad turística plena, el sitio web de la ciudad, *goteborg.com* (3), cuenta con todo lo necesario para aprovechar la visita al máximo. Información de fechas y eventos señalados, oferta hotelera, restauración, naturaleza y deporte, información de las atracciones turísticas, arte y cultura, compras... y si aun así algún visitante desea algo extra, existe una función de chat que conecta a los usuarios con la oficina de turismo de la ciudad.

Como he mencionado, Gothenburg es el destino más sostenible del mundo, pues ha pasado años perfeccionando y aplicando medidas de gran alcance para garantizar que las generaciones futuras puedan seguir disfrutando de la ciudad. Fue pionera en la emisión de “bonos verdes” y en fijar objetivos de emisiones basados en el consumo. El 92% de los hoteles y el 100% de las instalaciones para reuniones cuentan con el certificado medioambiental. Además, utilizan la herramienta “Calculadora del Impacto de Eventos”

(Destinations International, 2023) para prever el daño medioambiental que causaría un evento y poder valorar así los eventos desde un punto de vista que combina lo económico, lo social y lo medioambiental.

Debido a la pandemia mundial causada por la COVID-19, esta edición tuvo que presentar sus proyectos y debatir sobre “Cómo una estrategia de turismo inteligente puede apoyar al sector turístico del futuro” el 20 de noviembre del 2020, mediante una conferencia virtual que acogió a las ciudades preseleccionadas de las ediciones 2019 y 2020 (European Commission, 2020).

Málaga no se queda atrás, pues lleva incorporando los conceptos de sostenibilidad, innovación y cultura en sus estrategias durante varios años y trabaja uniformemente en todos los ámbitos: instalación de alumbrado público LED; carril bici de más de 40km combinado con más de 20 estaciones de alquiler de bicicletas; sistemas de riego inteligentes en los parques y jardines para ahorrar agua; y la introducción de un “Plan Sectorial de Calidad del Aire” para reducir la contaminación atmosférica, controlar los niveles de polen y mejorar la calidad del ruido. Además, ha modernizado los equipos de limpieza y ha mejorado el sistema de separación de residuos del centro de la ciudad.

Málaga cuenta con muchas hectáreas de espacios naturales protegidos, jardines botánicos, zonas verdes y playas. A destacar, su gestión para revitalizar los humedales para crear lugares ideales para la observación de aves, y sus ocho playas accesibles para personas con movilidad y visión reducida. Cuenta con más de 700 atracciones turísticas 100% accesibles, y está trabajando para peatonalizar todo el centro histórico.

Gracias al desarrollo de una “Málaga Valley”, muchas empresas de alta tecnología se han asentado en Málaga, ayudando a la mejora de todo lo mencionado anteriormente y siendo la clave para el desarrollo de “Victoria la Malagueña” (4), una inteligencia artificial que ayuda a los malagueños y turistas a conocer la ciudad y solventar todas sus dudas, desde

información sobre los monumentos, los equipamientos de la ciudad, el uso del transporte público, y cualquier duda que le surja al público.

En cuanto a sostenibilidad, el ahorro de energía y el transporte público limpio y sostenible son sus prioridades. Casi la mitad de la energía consumida por el gobierno, los servicios públicos y compañías municipales proviene de las energías renovables.

Como acción frente a la pandemia mundial, Málaga desarrolló el programa “Málaga Ciudad Segura” para reactivar el turismo de forma segura y responsable poniendo a disposición del sector formas de protección individual, como test de antígenos semanales y métodos para desinfectar las zonas de trabajo.

Como su co-ganadora, Gothemburg y los ganadores de la edición de 2019, Málaga tuvo la oportunidad de asistir de forma online al debate sobre el futuro del turismo. (European Commission, 2020)

### **Edición 2022. Bordeaux & Valencia**

Bordeaux es la mayor y más antigua región vinícola del mundo. Alberga 65 denominaciones de origen, 300 bodegas y una producción media de 5 millones de hectolitros anuales. No contentos con eso, constituye la mayor zona del mundo inscrita en la lista de la UNESCO, con 374 monumentos.

Aun siendo una ciudad del siglo XVIII, presume de ser una ciudad ecológica e innovadora, siendo pionera en materia de regeneración urbana. Un ejemplo claro de ello es el “Ecosistema Darwin”, un antiguo cuartel que ha sido transformado en una granja urbana y el mayor restaurante ecológico de Francia, fomentando así la economía verde y el consumo responsable y diferente de las frutas y verduras. Es también un lugar de diversidad e innovación, donde el arte y el coworking se juntan para fomentar la economía verde.

La oficina de turismo ha trabajado duro en crear una serie de plataformas electrónicas para promocionar la ciudad y dar a cada tipo de ciudadano-visitante la información que necesita. La web “Bordeaux Tourisme” (5), contiene toda la información sobre la ciudad, y cuenta con un apartado especial que recopila todo lo importante e imprescindible para una persona con movilidad reducida.

“Visiter Bordeaux” (6) recopila toda la oferta turística relacionada con ocio, arte y experiencias. Desde ella se puede acceder a la compra de entradas y al famoso CityPass, que lleva en vigor desde 2014 y da acceso gratuito a más de 30 establecimientos de cultura y ocio, además de incluir visitas guiadas y el uso ilimitado del transporte público.

“Un air de Bordeaux (7) ofrece actividades de bajo impacto en emisiones de carbono en zonas no turistificadas de la ciudad.

Por último, “Agora Tourism Bordeaux (8) está más pensada para residentes, pues les invita a dar sus opiniones y aportar ideas sobre el turismo, las actividades turísticas y los eventos que suceden en la ciudad.

Su transporte público principal es el tranvía. Cuenta con cuatro líneas que forman una red metropolitana de más de 66km y presumen de ser 100% accesibles, al igual que sus lanzaderas fluviales y autobuses con zonas reservadas para usuarios con silla de ruedas.

El 10 de marzo de 2022, tanto Bordeaux como Valencia asistieron al ITB Berlín 2022 para debatir junto a otros profesionales sobre los avances del turismo sostenible en ese mismo año (European Commission, 2022).

Valencia, una ciudad donde la historia se encuentra con la vanguardia. Hogar de tres declaraciones de Patrimonio Mundial de la UNESCO que comparten espacio con la Ciudad de las Artes y las Ciencias futuristas. Destino elegido para numerosos eventos y con un sector turístico muy potente. Valencia fue un fuerte candidato para el premio, y con el desarrollo de numerosas prácticas innovadoras no le costó hacerse con el galardón.

En cuanto a sostenibilidad, Valencia es la primera ciudad en medir y certificar la huella de carbono que produce la actividad turística mediante la Smart data, para medir el posible impacto negativo en espacios públicos, las irregularidades en la oferta de alojamiento y la contaminación en la ciudad con el objetivo final de convertirse en una ciudad neutra en emisiones de carbono para 2030. Además, es la primera ciudad Europea en recibir una doble certificación UIT (Unión Internacional de Telecomunicaciones, organismo de la ONU) e ISO (certificado de calidad) para el desarrollo sostenible de las ciudades.

Para convertir Valencia en una ciudad para todos, trabajan junto a la PREDIF (Plataforma Representativa Estatal de Personas con Discapacidad Física) para que las entidades y empresas turísticas de la ciudad cumplan con los requisitos del programa de turismo inclusivo. Desde servicios de ayuda a personas con movilidad reducida en las playas, a adaptaciones en los museos y otros lugares de cultura mediante traducciones al braille y con pictogramas, a por supuesto, la red de transporte público formado por más de 164km de carriles bici, trenes de alta velocidad, autopistas y el puerto, todos ellos dotados de la opción de requerir asistencia adicional.

Para recopilar toda esta información y hacerla llegar a los interesados, cuentan con la plataforma interactiva abierta 24 horas, 7 días a la semana “InfoTourist” (InfoTourist, 2018) y el sistema “Visualfy” (9) un sistema de inteligencia artificial que envía notificaciones visuales a los dispositivos de los usuarios.

Como he comentado antes, ambas ganadoras de la edición 2022 asistieron al ITB Berlín 2022 para debatir sobre el sector (European Commission, 2022)

## **Edición 2023. Pafos & Sevilla**

Para terminar ya con esta sección vamos a hablar de los últimos ganadores de este concurso Europeo hasta la fecha, Pafos & Sevilla.

Pafos, la capital de Chipre en tiempos Romanos es un destino visitable todo el año y una de las áreas más diversas e históricamente ricas de la isla, siendo considerada la ciudad en su totalidad Patrimonio Mundial de la UNESCO.

Es una ciudad muy turística que está llevando a cabo importantes inversiones en infraestructuras, productos turísticos, servicios y experiencias de calidad, tecnología turística y protección del medio ambiente, consiguiendo así salir de tener un turismo masivo de sol y playa a convertirse en un destino turístico moderno e innovador.

Para conseguir un turismo más sostenible, Pafos ha adoptado los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU, entre ellos energía asequible y limpia, innovación industrial e infraestructuras, ciudades y comunidades sostenibles, consumo y producción responsables, acción por el clima... (European Commission, 2023)

Pafos cuenta con al menos 6 playas que debido a la calidad del agua, la información turística ofrecida, la educación y gestión medioambiental y la seguridad son consideradas Bandera Azul, un certificado de la FEE (Fundación para la Educación Ambiental).

El agua potable es siempre un tema preocupante en las zonas de costa, por ello se puso en marcha el proyecto de Gestión Inteligente del agua que consiste en lograr un uso óptimo de los recursos hídricos disponibles y garantizar la cantidad y calidad del agua potable, a la vez que no se dispara el coste de mantenimiento e infraestructura. Se espera que con este proyecto las pérdidas de agua y el agua no facturada se reduzcan del 33% al 10-15%.

Uno de los objetivos de Pafos es conseguir aunar los mitos y la historia de la isla con la tecnología, y lo consiguieron con la aplicación “Aphrodite’s Birthplace” (10) que permite al turista escanear fotos relevantes de Afrodita en tres lugares distintos de la playa para

disfrutar del mito de Afrodita en un entorno real a través del dispositivo mediante realidad virtual. Se puede ver a la diosa emergiendo de la espuma de mar, sentada en una roca, leyendo un libro en la playa... La app además contiene información extra para descubrir la isla.

Para terminar, Pafos promueve el arte y la cultura con el Festival Afrodita – Ópera en una ciudad de la UNESCO. Se lleva a cabo todos los septiembres desde 1999 siendo reconocido como un acontecimiento cultural internacional (European Commission, 2023)

La co-ganadora Sevilla es un ciudad rica en historia y tradición, y alberga tres sitios declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO.

Sevilla se ha convertido en una ciudad referente en innovación turística y desarrollo empresarial gracias a una visión integrada que combina infraestructuras, iniciativas públicas, privadas y eventos internacionales. Sevilla es sede de AMA (Andalucía Media Alliance), el principal clúster de industrias creativas y culturales del sector audiovisual de Andalucía y se dedica a la investigación industrial y la transferencia de conocimientos tecnológicos en el sector TIME (telecomunicaciones, internet, medios de comunicación y entretenimiento). Otro ejemplo es el Sevilla Lab for Smart Cities de Vodafone y el TIS (Tourism Innovation Summit), el mayor evento internacional dedicado a la innovación aplicada al turismo y tendrá sus sede en Sevilla hasta el 2030. El TIS es una iniciativa que ha tenido mucho alcance, profesionales de todos los campos de la industria turística se reúnen para atender y dar conferencias para compartir sus conocimientos, experiencia y visión del futuro de los viajes, además de ayudar a pequeñas y medianas empresas a adoptar la digitalización en sus negocios turísticos. Su última conferencia fue el pasado 23, 24 y 25 de octubre y contó con 7.384 asistentes (Tourism Innovation Summit, 2023).

Los esfuerzos de la ciudad no quedan ahí, Sevilla es líder en la lucha contra el cambio climático. La ciudad fue catalogada como una de las más amenazadas por el calentamiento

global, lo que puso en marcha proyectos pioneros para lograr la neutralidad climática en 2030. Estos proyectos combinan parámetros bioclimáticos y saludables desde la arquitectura tradicional y la innovación tecnológica, todo recogido en el Plan de Turismo de Sevilla y los Planes de Sostenibilidad Turística. Gracias a Horizonte Sevilla Inteligente, 264 edificios públicos ya son inteligentes y energéticamente sostenibles, y su siguiente objetivo es hacer frente a las altas temperaturas, tanto en el espacio público como en los edificios públicos, mediante el proyecto LIFE WATERCOOL.

Al mismo tiempo Sevilla ha invertido en sistemas de transporte de bajas emisiones, líneas de autobús de alta capacidad, y la Oficina de Turismo Inteligente de Sevilla lidera iniciativas de turismo urbano sostenible como el Sustainable Urban Tourism Lab, un laboratorio de innovación social y urbana que aborda retos y dificultades que tiene la ciudad en relación al turismo post pandémico; y el SmartSpace, un espacio de emprendimiento y formación en turismo urbano sostenible.

Al igual que el resto de las ganadoras del concurso, la accesibilidad es un punto importante a mejorar. Sevilla ha llevado a cabo el proyecto “Sevilla Smart Accessibility Tourist & Events” para mejorar la accesibilidad y la gestión del espacio urbano utilizando las TIC y poner la ciudad a disposición de los usuarios a través de la App Sevilla Accesible (11) que junta información de museos, bienes de interés cultural, hoteles, restauración, transporte...

Sevilla es líder en desarrollo de FIWARE, la plataforma pública y abierta para el desarrollo de aplicaciones y servicios de internet impulsada por la UE, lanzó en 2016 su propio portal de datos abiertos y el Sistema de Turismo Inteligente que combina, analiza, publica y extrae información significativa del destino y genera análisis predictivos para la toma de decisiones.

Esta edición no ha realizado todavía el evento en el que ambas ganadoras exponen sus proyectos y debaten junto a pasadas ganadoras sobre el futuro del turismo, tampoco ha

recibido todavía por parte de la Comisión Europea el video publicitario donde se muestra la ciudad, los nuevos avances y los testimonios de personas influyentes de la ciudad junto con la de turistas y sevillanos (European Commission, 2023).

En la siguiente Tabla se resumen los aspectos positivos destacables de cada ciudad ganadora del European Capitals of Smart Tourism Competition.

<b>CIUDADES</b>	<b>ASPECTOS POSITIVOS A DESTACAR</b>
<b>Edición 2019. Helsinki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Autobuses autodirigidos y Barco Uber.</li> <li>◦ Helsinki Helpers.</li> <li>◦ 75% habitación de hotel con certificado ecológico.</li> <li>◦ Mapa de carreteras para evitar la masificación.</li> <li>◦ Sitio web Myhelsinki.fi</li> <li>◦ Ciudad neutra en emisiones para 2035.</li> </ul>
<b>Edición 2019. Lyon</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Turismo 100% accesible.</li> <li>◦ Lyon City Card.</li> <li>◦ OnlyLyon.</li> </ul>
<b>Edición 2020. Gothenburg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Destino más sostenible del mundo 4 años consecutivos.</li> <li>◦ Pionero en emisión de bonos verdes.</li> <li>◦ 92% de hoteles y 100% de instalaciones para reuniones tienen certificado medioambiental.</li> <li>◦ TOP en tendencias digitales.</li> <li>◦ Sitio web Gotenborg.com.</li> <li>◦ Calculadora del Impacto de Eventos.</li> </ul>
<b>Edición 2020. Málaga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Sostenibilidad, innovación &amp; Cultura.</li> <li>◦ Plan sectorial de Calidad del Aire.</li> <li>◦ +700 atracciones turísticas 100% accesibles.</li> <li>◦ Desarrollo de la Málaga Valley.</li> <li>◦ Inteligencia artificial Victoria la Malagueña.</li> <li>◦ Casi la mitad de la energía consumida por los servicios públicos proviene de energías renovables.</li> <li>◦ Plan Málaga Ciudad Segura.</li> </ul>
<b>Edición 2022. Bordeaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Ciudad ecológica e innovadora.</li> <li>◦ Ecosistema Darwin – fomentar la economía verde y el consumo responsable.</li> <li>◦ Sitios web VisiterBordeaux.com   UnAirDeBordeaux.fr   AgoraTourismBordeaux.com.</li> <li>◦ 66km de red de tranvía 100% accesible.</li> </ul>
<b>Edición 2022. Valencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Primera ciudad en medir y certificar la huella de carbono de la actividad turística.</li> <li>◦ Ciudad neutra de emisiones para 2030.</li> <li>◦ Primera ciudad europea en recibir el doble certificado UIT e ISO para el desarrollo sostenible.</li> <li>◦ Trabajo con la PREDIF para convertirse en ciudad accesible en transporte, servicios, ocio y cultura.</li> <li>◦ Plataforma interactiva InfoTourist.</li> <li>◦ Inteligencia artificial Visualfy.</li> </ul>

<b>Edición 2023. Pafos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Cambiar el turismo masificado de Sol y Playa por un turismo moderno e innovador.</li> <li>◦ Proyecto Gestión Inteligente del Agua.</li> <li>◦ Aplicación Aphrodite's Birthplace.</li> <li>◦ Festival Aphrodite – Opera en una ciudad UNESCO.</li> </ul>
<b>Edición 2023. Sevilla</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Referente en innovación turística y desarrollo empresarial – Sede de AMA.</li> <li>◦ Sevilla Lab for Smart Cities de Vodafone y el TIS.</li> <li>◦ Ciudad neutra de emisiones para 2030.</li> <li>◦ Horizonte Sevilla Inteligente – 264 edificios públicos son inteligentes y energéticamente sostenibles.</li> <li>◦ Proyecto Life Watercool.</li> <li>◦ Proyecto Sevilla Smart Accessibility Tourist&amp;Events.</li> <li>◦ Aplicación Sevilla Accesible.</li> <li>◦ Líder en Desarrollo de Fiware.</li> </ul>

*Tabla 3. Aspectos positivos a destacar. Fuente: Elaboración propia*

### **Futuro del concurso**

La próxima edición es la de 2024. Ahora mismo tenemos una lista de seis ciudades candidatas para ser Capital Europea de Turismo Inteligente 2024 y un nuevo concurso que tendrá su primera edición este mismo año, Pionero Verde Europeo del Turismo Inteligente, que es un premio equivalente para destinos más pequeños y sostenibles, tenemos una lista de cuatro ciudades preseleccionadas que presentarán su candidatura ante un jurado europeo en noviembre de 2023.

Las seis finalistas a Capital Europea de Turismo Inteligente son: Bermerhaven, Alemania; Cork, Irlanda; Dublín, Irlanda; Genoa, Italia; Helsingborg, Suecia; y San Sebastián, España.

Las cuatro finalistas a Pionero Verde Europeo del Turismo Inteligente son: Grevena, Grecia; Grosseto, Italia; Karawanken-Karavanke UNESCO Geoparque, en el borde entre Austria y Eslovenia; y Valongo, Portugal (European Commission, 2023).

Además, España no planea quedarse atrás. Como ya hemos visto, los resultados de las ciudades españolas son claros y muy positivos. Actualmente hay muchos ayuntamientos trabajando para poder presentar su ciudad y ganar el concurso, entre ellas Granada y Zaragoza.

Granada con sus más de 2,5 millones de turistas anuales y su larga lista de patrimonio quiere seguir los pasos de Málaga y competir con otras ciudades para la atracción de inversión, empresas y nuevos espectáculos culturales. Uno de sus objetivos cercanos es convertirse en Capital Europea de la Cultura en 2031. A la ciudad le espera un largo y duro trabajo, empezando por crear un nuevo Plan General de Ordenación Urbana que lleva casi dos décadas sin actualizarse (Holgado, 2023).

Zaragoza escala posiciones como Smart City, ocupando el puesto 54 de 141 del Smart City Index 2023, valorando aspectos como el saneamiento básico, los servicios de reciclaje, los espacios verdes, las actividades culturales o la oferta de colegios (Gonzalez Martín, 2023).

La clasificación va de la A - D y Zaragoza está dentro del Grupo 3 con una puntuación B en estructuras y CC en tecnologías. Esto nos deja con un Smart City Ranking Categoría CCC, misma categoría que teníamos en 2021 (IMD - World Competitiveness Center, 2023). Hablaremos de Zaragoza en el apartado **Zaragoza como Smart Tourism Capital**.

### **Análisis de las repercusiones en las capitales participantes y ganadoras**

La gran pregunta referente a todo tipo de concursos es, por qué presentarse. En este caso, los beneficios son claros. Los ganadores del Concurso de Capital Europea del Turismo Inteligente reciben asesoramiento y apoyo experto en marketing y comunicación de marca para la promoción de su destino en medios tradicionales y digitales, además de una estatua conmemorativa para el centro de la ciudad, un video promocional del destino, ayudas con la gestión de las implementaciones y otras acciones de la UE diseñadas para aumentar la visibilidad del destino y el número de visitantes.

Además, al ser un concurso relativamente nuevo, los ganadores son reconocidos todavía como pioneros en el sector del turismo inteligente, lo que les coloca como líderes y posible inspiración para futuros concursantes (European Union, 2022)

Para analizar estas repercusiones he elegido un destino que nos queda cerca. Málaga fue ganadora de la edición 2020 – junto a Gothenburg – que consiguió dejar de lado el turismo de sol y playa por lo que tanto es conocida España para dar paso a aspectos como la sostenibilidad, la innovación y la cultura.

En cuanto a visibilidad, se contabilizaron un total de 2.840 medios digitales en los que Málaga apareció como protagonista y cerca de 1,3 millones de impactos directos (Agencia Europa Press, 2021). Grandes cifras hasta para una ciudad tan conocida como Málaga, que en 2016 ya fue considerada una de las 10 mejores ciudades del mundo para vivir, según el Eurobarómetro, y en 2020 fue elegida como la décima mejor ciudad del mundo donde vivir e invertir, según la lista Forbes (Sanchez, 2021).

El plan de acción 2020 se dividía en 4 apartados: actividades de mercado, iniciativas de nuevas tecnologías, proyectos promocionales especiales y reuniones, y webinars. Plan de acción que tuvo que adaptarse a la crisis sanitaria pero que no llegó a paralizarse. Málaga llevó a cabo más de 70 acciones de promoción y difusión en los que integró las nuevas tecnologías y puso por delante los objetivos de divulgación y educación; además, llegó a realizar más de 20 encuentros virtuales con representantes de otras capitales europeas. En ellos, representantes de las 9 ciudades implicadas en el concurso y los respectivos representantes de las instituciones implicadas compartían experiencias y sus nuevas prácticas para recibir feedback unos de otros y continuar dando pequeños pasos hacia delante aun con la crisis sanitaria en pleno apogeo. A pesar de todos estos esfuerzos, valorar el proceso era muy complicado debido a la crisis sanitaria, por lo que el plazo del concurso se modificó, dando una prórroga hasta septiembre de 2021.

El plan estratégico de Málaga fue todo un éxito. Con el propósito de “impulsar la investigación, el conocimiento y el uso de las nuevas tecnologías para posicionar a Málaga como referente fundamental de modernización y de innovación” (Ayuntamiento de Málaga,

2019) en un periodo comprendido entre 2018 y 2022 pudo ver sus resultados en 2020 con el premio de este concurso, dos años antes de la fecha límite del plan estratégico.

Con este ejemplo podemos ver como el concurso afecta en las ciudades participantes, y que gracias a los beneficios que ofrece el premio, las ciudades pueden llevar a cabo sus propuestas y mejorar en todos aquellos aspectos mencionados en sus proyectos, además de mejorar su imagen de marca y ponerse en el punto de mira del público europeo.

### **España: Increíbles resultados.**

No es Málaga la única representación Española en este concurso, si no que de los resultados que tenemos hasta ahora, España supone el 37,5% de las ciudades ganadoras (Málaga, Valencia y Sevilla), seguida de Francia con el 25% (Lyon y Bordeaux).

Hay muchas razones por las que se considera que España es líder turística en Europa, pero es justamente el intento de romper con el “turismo de Sol y Playa” que tanto nos caracteriza, invirtiendo tiempo, dinero y esfuerzo en convertir nuestras ciudades en Smart lo que nos convierte en potenciales finalistas de este concurso.

La Palma es un destino que aunque ha quedado finalista en varias ediciones, aún no se ha hecho con el podio, aun así, el jurado destacó “la superación como destino únicamente de sol y playa y ha valorado aspectos como su modernidad, accesibilidad y sostenibilidad, así como una historia y un legado cultural, artístico y culinario que se ve reflejado en la oferta turística” (DigitalES NextGen, 2019).

Somos un país en el que el turismo es una de las grandes actividades económicas. En 2022 el PIB turístico Español cerró con 159.490 millones de euros, lo que supera en un 1,4% los resultados de 2019 (Exceltur, 2023). Es por ello por lo que este tipo de concursos son tan importantes, además de colocar ciudades en el mapa es una manera de atraer a una tipología turística un tanto distinta a la básica de las 3S “Sea, Sun and Sand”.

## Zaragoza como Smart Tourism Capital

Zaragoza en 2020 fue la primera ciudad capaz de producir más del 100% de la energía que consume a partir de fuentes de energía renovable y Aragón podría convertirse en el pulmón verde de España y Europa (Atalaya Generación, 2020)

Uno de los aspectos en el que Zaragoza, y Aragón ha demostrado ser un diamante en bruto a explotar es en el sector de la energía renovable y las nuevas tecnologías debido a su localización estratégica en España y Europa y a la disponibilidad de terreno industrial en los polígonos alrededor de la ciudad, que permitirá atraer a empresas tecnológicas comprometidas con el desarrollo y que pretenden ser 100% renovables entre 2020 y 2030, como Apple, Google o Facebook.

Zaragoza puede atraer a todas las empresas necesarias para desarrollar las Smart cities, y por tanto convertirse en una de ellas. Empresas que trabajen por las energías renovables, por la movilidad eléctrica, la eficiencia energética, los prosumidores<sup>1</sup> y el autoconsumo residencial, comercial e industrial; los Smart grids<sup>2</sup> y la gestión inteligente de la distribución, el transporte y el almacenamiento de energía...

Todo este proceso ya ha dado comienzo, y Zaragoza y Aragón se posicionan como uno de los centros neurálgicos del vehículo eléctrico en España con el anuncio de la fabricación del Opel Corsa eléctrico en Figueruelas a partir de 2020. Además, Aragón es pionera en el desarrollo de una red eficiente de carga para vehículos eléctricos, a partir de energía 100% renovable y a disposición del consumidor (Atalaya Generación, 2023).

---

<sup>1</sup> **Prosumidor:** combinación de las palabras “productor” y “consumidor”. Los prosumidores son individuos que consumen productos o servicios al mismo tiempo que participan activamente en su creación, promoción y mejora.

<sup>2</sup> **Smart Grids:** redes eléctricas que pueden integrar de forma inteligente y dinámica las acciones de todos los usuarios conectados a ellas, tanto los que generan energía, como los que la consumen y los que hacen ambas cosas. Su fin es suministrar electricidad de manera eficiente, sostenible, económica y segura.

La energía eólica es sin duda algo a comentar en Aragón, ya que Zaragoza es considerada la ciudad con más días de viento al año, cerca de 200 días, lo que convierte al famoso Cierzo en una peculiaridad climática característica de la ciudad (Chavarría, 2023). Este fenómeno meteorológico ha atraído la inversión de grandes empresas, la última en unirse ha sido Amancio Ortega, con la toma de una participación del 49% en una mega cartera de proyectos eólicos y fotovoltaicos de Repsol en España. Según el plan estratégico 2021-2025 de la multienergética se contempla llegar en 2025 a los 6.000 MW, y el 2030 a los 20.000MW (Castro, 2023)

### **Barrio Delicias y Zaragoza central. Concurso para la digitalización.**

Zaragoza quiere ser, y será una ciudad sostenible y centrada en las personas, donde el desarrollo económico y tecnológico esté basado en un comportamiento ético y en la mejora de la calidad de vida de sus ciudadanos.

Para ello las medidas sociales no dejan de crecer. Las calles de Zaragoza ya se han llenado en los últimos años de experiencias inmersivas, arte urbano digital y juegos varios, con el objetivo de impulsar el comercio y la hostelería local. En julio de 2022 se sacó a concurso qué empresas abordarían la digitalización del barrio Delicias y de Zaragoza central. Con un presupuesto de 20 millones de euros, las empresas Imascono, HMY, Nabegos, Timblo, Spaceretail, Libelium y la Federación de Empresarios de Comercio y Servicios de Zaragoza y Provincia (ECOS) presentaron siete proyectos para digitalizar los paseos comerciales de Delicias y Zaragoza Esencial, trabajando y teniendo en cuenta el Plan Local de Comercio y Hostelería (ECOS, 2022). Cada empresa ha trabajado en su propio proyecto, los más destacados fueron los de Imascono, HMY y Nabegos.

Imascono desarrolló una actividad inmersiva utilizando la realidad aumentada. Códigos QR repartidos por las calles que, al escanearlos con el móvil, te permiten conocer

desde un antiguo vagón de tren la historia que une el barrio con el ferrocarril. A su vez, y mediante el mismo formato, al apuntar con el móvil a las pinturas callejeras te muestra una máscara que representa el barrio donde se encuentra y permite apreciar la gran diversidad cultural del barrio Delicias.

HMY llenó las calles de la ciudad de Smart Cubes, contenedores marítimos reutilizados usados para mostrar contenido, desde arte moderno tridimensional hasta la historia de Aragón. Su siguiente movimiento será instalar pantallas holográficas en distintos puntos de la ciudad y un gran reflector en el jardín vertical de Delicias.

Nabegos y Zaragoza Esencial colaboraron para convertir los paseos por la zona urbana en algo más especial. 24 aventuras diferentes a las que se pueden acceder mediante los distintos códigos QR, esas aventuras te guían por las calles, ofreciéndote retos, recompensas y promociones. Es la primera vez que se utiliza el marketing experiencial como campaña turística. Ha sido muy útil para que tanto locales como turistas paseen por las calles de manera diferente, aprendiendo y conociendo los edificios y los comercios de la zona.

Definitivamente todos estos proyectos generaron un cambio muy positivo en las zonas trabajadas (Gonzalez Martín, 2023). Todas las apuestas y mejoras aplicadas en los paseos comerciales de Zaragoza se reúnen en la web de Paseos Comerciales de Zaragoza (12) y en sus redes sociales con el usuario @paseoszaragoza. El siguiente barrio a trabajar es de Torrero, donde el ambiente “de pueblo” es muy presente y la bicicleta y el comercio de proximidad son protagonistas (Paseos Comerciales de Zaragoza, 2022).

La dinamización de los barrios no es la única medida tomada por las empresas, la medición de la calidad del aire fue gracias a ECOS con Great Air, mediante la monitorización del CO<sub>2</sub>, visualización de estándares y plan de renovación de aire en más de 200 comercios de los paseos y en las propias calles.

La medición acústica fue de la mano de Libelium con la instalación en ambos paseos de medio centenar de sensores para concienciar a la población de la convivencia entre el ocio y el descanso.

Spaceretail dio solución a la medición de aforos y ocupación de la vía pública en los paseos comerciales. Mediante monitorización de la entrada y salida de personas en los comercios en tiempo real, poniendo a disposición esta información tanto al comerciante como al ciudadano.

Por último, la empresa Timblo creó un sistema de fidelización para el uso del comercio de proximidad, idea que tomó forma más adelante convirtiéndose en lo que hoy conocemos como la iniciativa Volveremos, de la que hablaré más profundamente (ECOS, 2022).

### **Propuestas y proyectos en vigor**

Zaragoza tiene muchos proyectos entre manos para sacar el máximo partido a la ciudad. A continuación voy a hablar de los más destacables.

**Idea Zaragoza** es la plataforma creativa de la ciudad. Es el método que ha ideado el Ayuntamiento de Zaragoza para recabar información y opiniones directas del ciudadano y conseguir que esas ideas cobren vida en las calles de la ciudad mediante una serie de retos abiertos en los que todo el mundo puede participar. Ahora mismo hay tres retos vigentes, “ayúdanos a construir una Zaragoza Joven”, enfocado en participantes de entre 14 y 30 años; “CIBICO, Ciudad Biblioteca Comunidad”, abierto a todos y enfocado en colaborar e innovar frente a la crisis climática desde las bibliotecas de la ciudad; y “evaluación del Plan Municipal para una ciudadanía diversa e intercultural”, abierta a todos y en busca de opiniones sobre la realidad migratoria en Zaragoza y como está percibida.

Es una gran plataforma, y además de los retos vigentes se pueden consultar los resultados de los retos pasados (Ayuntamiento de Zaragoza, 2023).

**Conecta Zaragoza** es la app oficial del Ayuntamiento de Zaragoza. Su objetivo es recopilar toda la información ofrecida a la ciudadanía sobre los servicios municipales. Tiene un diseño sencillo e intuitivo y permite informarse sobre la actualidad, eventos y actividades, la agenda institucional; también recopila datos sobre la calidad del aire, el polen, incidencias en la ciudad; permite solicitar cita previa en los trámites relacionados con el ayuntamiento, acceder a tus trámites y servicios, quejas y sugerencias, equipamientos... Como extra, permite acceder a la oferta de empleo, la adopción de animales y participar en el programa Idea Zaragoza. Lo que hace de esta aplicación especial es que es personalizable, permite configurar tus intereses para disfrutar de una experiencia única y personalizada (Ayuntamiento de Zaragoza, 2023)

**Conoce y explora Zaragoza** es una herramienta en manos de todos los ciudadanos que permite utilizar conjuntos de datos públicos para generar gráficas y cuadros de mando, permitiendo a los ciudadanos hacer un seguimiento de la evolución de la calidad del aire y polen, generar y consultar mapas creados por ciudadanos y entidades con temáticas específicas y generar gráficos a partir de los datos disponibles. Toda la información de la ciudad a tu servicio (Ayuntamiento de Zaragoza, 2023).

**Volveremos** es una iniciativa del Ayuntamiento que consiste en un programa de incentivos al consumo que impulsa los negocios locales de Zaragoza. Las compras en comercios adheridos generan un reembolso que se traduce en saldo en la app en las compras realizadas los miércoles y viernes, que sólo puede gastarse en más comercios adheridos consiguiendo hasta un 50% de descuento en la compra.

Esta iniciativa comenzó en 2020, con 1.557 comercios adheridos y un total de 52.000 ciudadanos que descargaron la app. En 2023 fueron más de 4.300 comercios adheridos y más

de 80.000 los que descargaron e hicieron uso de la app, consiguiendo así que por cada euro invertido por el Ayuntamiento de Zaragoza se generó un importe de ventas 6 veces mayor en 2020, 8 veces mayor en 2021 y 10 veces mayor en 2022, consiguiendo entre todos llevar 100 millones de euros al comercio local (Volveremos, 2023).

En 2023, el Ayuntamiento ha invertido 5.300.000€, y un total de 16.300.00€ desde que la iniciativa se puso en marcha en 2020. Todo esto se traduce en 150 millones de euros en compras en el pequeño comercio, por cada euro invertido se generan entre nueve y 10 euros. Los sectores más beneficiados han sido la alimentación y bebidas, el comercio de muebles y los de confección, moda y calzado (Aragón Digital, 2023)

Esta iniciativa quiere repetirse en los años que vienen debido a sus resultados tan positivos, entre las mejoras para 2024 incluyen convertirlo en una iniciativa de 12 meses, en vez de como ha sido hasta ahora. Tendrá de nuevo una partida asignada en los presupuestos de 2024 y se plantea extenderla a todo Aragón. También se plantea que para el sector del mueble la iniciativa sea público-privada, para poder hacer campañas más específicas para el sector y que el ayuntamiento no deba soportar todo el coste económico. Se plantean conseguir en este 2024 resultados aún más positivos que 2023 y está claro que es una medida muy eficaz para ayudar a las familias y el comercio (Lisbona, 2023).

Estas han sido las iniciativas que podrían situar a Zaragoza como una ciudad innovadora que tiene en cuenta el papel del ciudadano poniendo en valor sus ideas y su situación. Aun así hay muchos aspectos que están todavía sin tratar y que será necesario invertir si queremos convertirnos en Capital Europea del Turismo Inteligente.

### **Evolución de las infraestructuras de Zaragoza en los últimos años**

La celebración de la exposición internacional de 2008 fue un punto de inflexión para la ciudad en varios sentidos. Supuso la transformación de la ciudad, permitió mejorar las infraestructuras y servicios, modernizar la ciudad y situarla en el mapa. Consiguió convertir

una zona de la ciudad que estaba sin tratar en una zona de ocio y disfrute lleno de legado arquitectónico como la Torre del Agua o el Pabellón Puente. Las riberas del Ebro fueron acondicionadas y el recinto de Ranillas fue el nuevo pulmón verde de la ciudad con más de 125 hectáreas, aunque debido a la crisis económica terminó por convertirse en un parque empresarial que hoy da sede a numerosas instituciones y a la Ciudad de la Justicia de Zaragoza.

Una gran inversión público-privada que costó 1.200 millones de euros generó más de 7.000 millones y consiguió 92 días en los que Zaragoza fue centro de todas las miradas con la Expo dedicada al Agua y al Desarrollo Sostenible, posicionando a Aragón como una nueva oferta de turismo (Pérez, 2023).

Pero no fue sólo lo relacionado en si con el recinto ferial, sino todo lo que esto afectó a las infraestructuras de la ciudad. Inversión hotelera, ampliar equipamientos en museos y edificios públicos, la apertura de la línea de cercanías Casetas-Miraflores, el tranvía, proyectos de abastecimiento de agua, el complejo Aragonia, la Ciudad del Agua de Ejea, cambios en las carreteras, cierre del tercer y cuarto cinturón, el servicio de bicicletas Bizi Zaragoza y la nueva red de carril bici...

Se logró cerrar el evento internacional con un déficit del 0,8%, una cifra increíble si la comparamos con el 134% de Sevilla. (Alonso, 2018). La ciudad sufrió una transformación histórica que no hubiese sido posible sin el evento internacional y aún más si tenemos en cuenta la crisis económica mundial que estalló al mismo tiempo que la Expo, que supuso el abandono de muchas de las infraestructuras creadas para la ocasión y que hasta hace muy poco, muchas no contaban con un proyecto de reconversión. El caso más grave es la icónica Torre del Agua, que debido a su estructura hueca en el interior su remodelación para convertirse en un edificio útil está condicionada a un fuerte desembolso económico.

Sólo un proyecto de renovación se ha ejecutado, el Mobiliy City. Un museo tecnológico sobre la movilidad impulsado por la Fundación Ibercaja que utilizará la obra arquitectónica de Zaha Hadid. El famoso Pabellón Puente abrió sus puertas el 3 de marzo de 2023. Este proyecto va muy de la mano del objetivo de Zaragoza de convertirse en referente internacional de la movilidad sostenible del futuro. Es un espacio multifunción destinado a la realización de todo tipo de eventos desde talleres y presentaciones, hasta ponencias del sector automovilístico y entregas de premios (Baranova, 2023).

Sin duda fue la situación de crisis la que no dejó paso a la reconversión de todas estas infraestructuras, pero son ya 14 años los que han pasado sin ver casi ningún proyecto para devolverlos a la vida (Sierra, 2022).

## Metodología

El objetivo de la encuesta es medir el conocimiento de los conceptos Smart City & Smart Tourism en la sociedad para tener una idea aproximada de si este concurso tiene repercusión en las personas individuales para comprobar la eficacia del asesoramiento y la promoción que la Comisión Europea otorga a las ciudades ganadoras del concurso; o si se trata de un concurso que no llega al ciudadano y se queda en algo que “sólo afecta” a los altos cargos del gobierno y organización de los países.

Para ello se realizan dos encuestas diferentes, una con las preguntas en castellano y otra en inglés, para poder comparar los conocimientos de los ciudadanos españoles con los europeos y ver si existen diferencias relevantes.

En el Anexo 3 se encuentra el Pre-test del cuestionario. Además, la Ficha Técnica de la encuesta queda recogida en la Tabla 4.

<b>Universo</b>	Grupo 1: Personas que residen en España. Grupo 2: Personas que residen en países de la Unión Europea.
<b>Tipo de muestreo</b>	Muestreo por bola de nieve.
<b>Instrumento</b>	Encuesta online autoadministrada, a través de un formulario de Google Formularios.
<b>Fecha de recolección de datos</b>	03/11/2023 – 23/11/2023
<b>Objetivo de la encuesta</b>	Medir el conocimiento de los conceptos Smart City & Smart Tourism en la sociedad española y otros países europeos.
<b>Tamaño de la muestra</b>	Grupo 1: 179 personas. Grupo 2: 30 personas.

Tabla 4. Ficha técnica de la encuesta

En la Tabla 5 se recogen las características sociodemográficas de la muestra obtenida.

	<b>GRUPO 1</b>	<b>GRUPO 2</b>
<b>Género</b>	Femenino: 65,9% Masculino: 31,8% Otro: 2,2%	Femenino: 53,3% Masculino: 46,7%
<b>Edad</b>	-16 años: 4,5% 16-20: 9,5% 21-25: 27,4% 26-30: 5,6% 31-35: 2,8% 36-40: 1,7% 41-45: 2,2% 46-50: 6,7% 51-55: 14,5% 56-60: 12,3% 61-65: 8,9% +66 años: 3,9%	16-20: 10% 21-25: 50% 26-30: 33,3% 31-35: 6,7%
<b>Lugar de residencia</b>	Andalucía: 3,4% Aragón: 70,9% Islas Baleares: 0,6% Islas Canarias: 0,6% Castilla La Mancha: 0,6% Castilla y León: 1,1% Cataluña: 4,5% Comunidad de Madrid: 9,5% Comunidad Foral de Navarra: 5% Comunidad Valenciana: 1,1% Galicia: 1,1% Región de Murcia: 0,6% La Rioja: 0,6% Asturias: 0,6%	España: 23,3% Francia: 3,3% Italia: 40% Reino Unido: 10% Países Bajos: 6,7% Alemania: 6,7% Austria: 3,3% Bulgaria: 6,7%
<b>Nivel de estudios más alto cursado</b>	Educación obligatoria: 10,1% Bachillerato: 8,9% Grado medio: 7,3% Grado superior: 13,4% Carrera universitaria: 41,9% Master o postgrado: 15,6% Doctorado: 2,8%	Educación nivel intermedio: 6,7% Educación superior: 16,7% Carrera universitaria: 40% Master o postgrado : 33,3% Doctorado: 3,3%

Tabla 5. Análisis sociodemográfico. Fuente: Elaboración propia.

## Resultados

### Análisis del conocimiento del concepto Smart City

En la siguiente tabla se recogen los conocimientos de ambos grupos, españoles y europeos, sobre el concepto Smart City.

	<b>GRUPO 1</b>	<b>GRUPO 2</b>
<b>¿Conoces el término Smart City?</b>	Sí, sé de qué va: 24% Tengo conocimiento del concepto pero no sabría explicarlo: 31,3% No, nunca lo había oído: 44,7%	Sí, sé de qué va: 50% Tengo conocimiento del concepto pero no sabría explicarlo: 33,3% No, nunca lo había oído: 16,7%
<b>Ahora que tenemos claro el término, ¿conoces si en España / en tu país hay alguna ciudad considerada Smart City?</b>	Sí, hay alguna ciudad Smart city: 31,8% No hay ciudades Smart city: 7,3% No lo sé: 60,9%	Sí, hay alguna ciudad Smart city: 46,7% No hay ciudades Smart city: 20% No lo sé: 33,3%
<b>Valoración del concepto Smart Environment en mi ciudad (1 nada presente a 5 muy presente)</b>	2,77	2,87
<b>Valoración del concepto Smart Mobility en mi ciudad (1 nada presente a 5 muy presente)</b>	3,20	3,43
<b>Valoración del concepto Smart Governance en mi ciudad (1 nada presente a 5 muy presente)</b>	2,39	2,87
<b>Valoración del concepto Smart Economy en mi ciudad (1 nada presente a 5 muy presente)</b>	2,50	3,23
<b>Valoración del concepto Smart People en mi ciudad (1 nada presente a 5 muy presente)</b>	2,71	3,57
<b>Valoración del concepto Smart Living en mi ciudad (1 nada presente a 5 muy presente)</b>	2,71	3,30

Tabla 6. Análisis del conocimiento del concepto Smart City. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al grupo 1, el 44,7% nunca habían oído hablar del concepto Smart City, frente a un 24% que asegura conocer el término y dejando a un 31,3% que ha escuchado el término pero no sabría decir de que se trata. El grupo dos en cambio, sólo un 16,7% nunca ha oído el termino, frente a un 50% que aseguran estar familiarizados y un 33,3% que aunque conoce, no sería capaz de explicarlo.

Estos datos reflejan que en todas las categorías, el promedio es más alto en los encuestados europeos, destacando la valoración sobre la importancia de la Smart Economy y de la Smart People, con una diferencia de 0,73 y 0,86 puntos respectivamente.

### **Análisis del conocimiento del concepto Smart Tourism**

En la siguiente tabla se recogen los conocimientos de ambos grupos con respecto al término Smart Tourism.

	<b>GRUPO 1</b>	<b>GRUPO 2</b>
<b>¿Conoces el término Smart Tourism?</b>	Sí, sé de qué va: 21,2% Lo he oído pero no sabría decir de que se trata: 25,1% No, nunca lo había oído: 53,6%	Sí, sé de qué va: 26,7% Lo he oído pero no sabría decir de que se trata: 43,3% No, nunca lo había oído: 30%
<b>Ahora que tenemos claro el término, ¿conoces si en España hay alguna ciudad considerada una Smart Tourism Capital / si tu ciudad es considerada como tal?</b>	Sí, hay alguna: 28,5% No, no hay ninguna: 6,1% No lo sé: 65,4%	Sí, mi ciudad lo es: 13,3% No, mi ciudad necesita trabajo extra: 60% No lo sé: 26,7%
<b>Valoración del concepto Accesibilidad en mi ciudad (1 nada presente a 5 muy presente):</b>	2,94	3,27
<b>Valoración del concepto Sostenibilidad en mi ciudad (1 nada presente a 5 muy presente)</b>	2,81	3,24
<b>Valoración del concepto Movilidad en mi ciudad (1 nada presente a 5 muy presente)</b>	2,82	3,27

*Tabla 7. Análisis del conocimiento del concepto Smart Tourism. Fuente: Elaboración propia.*

Cifras similares tiene el Grupo 1 con el segundo concepto. Un 53,6% nunca ha oído el termino, un 25,1% lo ha oído alguna vez y sólo un 21,2% asegura conocer el término. Al analizar los datos, vemos una relación entre el conocimiento de los conceptos y la edad de los encuestados. De las 179 respuestas, sólo 27 aseguran conocer ambos términos, y de ellos 10 van entre los 21-25 años, siendo 8 mujeres y 2 hombres. El siguiente rango de edad con mayores respuestas es entre 51-55 años, con 4 mujeres y 1 hombre.

Por tanto, podría decirse que no son términos muy extendidos en la vida diaria de los ciudadanos españoles, pero que están empezando a resonar en ambientes universitarios.

En el Grupo 2 un 26,7% asegura conocer del tema, un 30% nunca ha oído sobre ello y un 43,3% han oído hablar de él pero no cuentan con mucha información.

Estos datos, aunque escasos, nos muestran que estos términos están más en el día a día de los ciudadanos europeos, pues muchos de ellos al menos han oído o leído algo sobre el tema. Sólo ha habido 4 encuestados que conocían ambos términos, todos italianos. Es curioso ya que hay 2 ciudades italianas semifinalistas en 2024, lo que puede significar que los términos están presentes debido a las candidaturas.

En cuanto a la valoración de los tres conceptos propuestos, se ve una diferencia de 0,33 a 0,45 puntos entre los grupos, siendo de nuevo los europeos los que dan más valor a los conceptos.

A continuación, en la Tabla 8 se recoge una serie de enunciados relacionados con el término Smart Tourism y cómo los grupos los han asociado.

	<b>GRUPO 1</b>	<b>GRUPO 2</b>
<b>Efectividad en la toma de decisiones basada en datos.</b>	32,4%	36,7%
<b>Creación de comunidades más seguras.</b>	29,6%	46,7%
<b>Mejora del transporte urbano.</b>	65,4%	63,3%
<b>Mejora del medio ambiente mediante diversos sistemas.</b>	50,3%	50%
<b>Optimización de tiempos en filas de hospitales y servicios públicos.</b>	16,2%	16,7%
<b>Evolución hacia el Internet de las Cosas (IoT).</b>	33,5%	36,7%
<b>Implemento de nuevas oportunidades de negocio.</b>	36,9%	43,3%
<b>Creación de servicios que respondan de una manera más eficaz a las necesidades de los ciudadanos.</b>	57,5%	43,3%
<b>Gestión urbana automática y eficiente.</b>	45,3%	43,3%
<b>Reducción de gastos tanto económicos como de insumos naturales.</b>	19,6%	13,3%
<b>Se requiere una inversión importante de capital en tecnología.</b>	39,7%	36,7%
<b>Existe una dependencia a las compañías de servicios tecnológicos.</b>	19,6%	23,3%
<b>Los inmuebles encarecen, por ser más difíciles de construir y ejecutar.</b>	10,1%	6,7%
<b>Se abren mayores brechas tecnológicas entre las Smart Cities y otras ciudades.</b>	25,7%	20%
<b>Aumento considerable de residuos electrónicos.</b>	14,5%	20%

Tabla 8. Enunciados asociados al término Smart Tourism. Fuente: Elaboración propia.

Estos datos nos dejan con el siguiente TOP 3. Para el grupo 1 los enunciados más relacionados con el Smart Tourism son la mejora del transporte urbano, la creación de servicios que respondan a las necesidades del ciudadano y la mejora del medio ambiente. Para el grupo 2, el transporte urbano también es lo más importante, seguido de la mejora del medio ambiente y la creación de comunidades más seguras.

A continuación, la Tabla 9 recoge datos sobre qué ciudades considera la muestra que cumplen con las características necesarias para ganar el premio.

	<b>GRUPO 1</b>	<b>GRUPO 2</b>
<b>Madrid</b>	39,1%	26,7%
<b>Londres</b>	32,4%	30%
<b>Helsinki</b>	33%	40%
<b>Lyon</b>	2,8%	6,7%
<b>Göteborg</b>	12,8%	13,3%
<b>Valencia</b>	15,6%	20%
<b>Palma de Mallorca</b>	3,9%	3,3%
<b>Sevilla</b>	7,2%	10%
<b>Málaga</b>	12,8%	6,7%
<b>Zaragoza</b>	23,5%	0%
<b>Bordeaux</b>	6,7%	10%
<b>Pafos</b>	2,2%	6,7%
<b>París</b>	19,6%	16,7%
<b>Ámsterdam</b>	46,4%	66,7%
<b>Bruselas</b>	22,3%	30%
<b>Bratislava</b>	2,2%	0%
<b>Dublín</b>	17,3%	13,3%

Tabla 9. Ciudades con características para ganar el premio. Fuente: Elaboración propia.

Al preguntar qué ciudades consideran que cumplen con las características para ganar el premio, Ámsterdam es la primera para ambos grupos, seguida de Madrid y de Helsinki para el grupo 1, y de Helsinki, Londres y Bruselas para el grupo 2.

Por último, la encuesta realizada en castellano tiene una pregunta extra referente al nivel de sorpresa que le ha generado a los encuestados el hecho de que España sea el país que más veces ha ganado el concurso. Como se puede ver en la siguiente tabla, la mayoría de las respuestas han contestado 5 – muy sorprendidos.

	<b>GRUPO 1</b>
<b>España ha sido ganadora de este concurso 3 veces, más que ningún otro país europeo. Con Málaga en 2020, Valencia en 2022 y Sevilla en 2023. ¿Te sorprende este dato?</b>	1: 8,9% 2: 10,1% 3: 17,9% 4: 24,6% 5: 38,5%

Tabla 10. Medición del nivel de sorpresa de España como ganadora. Fuente: Elaboración propia.

Tras los resultados de las dos últimas tablas, podemos ver una mayor estima por las ciudades europeas que por las españolas, a excepción de la capital, sumado a un sentimiento generalizado de sorpresa al conocer los positivos resultados de nuestro país.

## Conclusiones

El papel de concienciación y formación que la Comisión Europea ofrece a los países miembros es fundamental para el desarrollo de la comunidad. La promoción de la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible han sido fundamentales para sentar las bases de una comunidad eficaz y sostenible que mira y cuida el futuro de sus regiones, recursos y ciudadanos.

En cuanto los conceptos Smart City & Smart Tourism, han sido definidos y contextualizados y hemos podido ver que no son conceptos que estén todavía en el día a día de la sociedad Europea general, aunque el término Smart City está más trabajado fuera de España, el Smart Tourism tiene poca promoción tanto dentro como fuera de España.

Lo mismo sucede con el concurso, no es un concurso popular que genere conversaciones entre los ciudadanos. Destacar que todos estos términos son más conocidos entre los encuestados con una titulación universitaria.

El análisis de las ediciones ha sido útil para ver cuáles son las propuestas que de verdad han supuesto un cambio para las ciudades y poder así ver las repercusiones que ganar el concurso supone. Utilizando esto también para ver que ha hecho hasta ahora y en qué debe trabajar Zaragoza para poder presentarse al concurso.

La mayor dificultad que he tenido al realizar este TFG ha sido conseguir una muestra internacional que me permitiese sacar resultados concluyentes. La abundancia de fuentes secundarias ha hecho sencilla la búsqueda de información verídica y de ejemplos concretos de las ediciones.

Mi recomendación para alguien que quiera continuar con este TFG es investigar sobre el nuevo concurso Europeo que entra en vigor este año 2024, Pionero Verde Europeo del Turismo Inteligente y elegir alguna zona de España que cumpla los requisitos para presentarse y ganar el concurso en sus ediciones futuras.

## Bibliografía

- Agencia Europa Press. (2021). Recuperado el 04 de 2023, de <https://www.europapress.es/andalucia/malaga-00356/noticia-malaga-capital-europea-turismo-inteligente-alcanza-13-millones-impactos-directos-20211215130849.html>
- Alonso, J. (06 de 2018). Diez años después del sueño internacional. *Heraldo*. Recuperado el 11 de 2023, de <https://www.heraldo.es/noticias/aragon/2018/06/14/diez-anos-despues-del-sueno-internacional-1248818-300.html#:~:text=La%20celebraci%C3%B3n%20de%20la%20Expo,la%20ciudad%20C%20entre%20otras%20actuaciones.>
- Aragón Digital. (06 de 11 de 2023). Volveremos bate su récord histórico con casi 3,9 millones en ventas este viernes. *Aragon Digital*. Recuperado el 11 de 2023, de <https://aragondigital.es/zaragoza-capital/2023/11/06/volveremos-bate-su-record-historico-con-casi-39-millones-en-ventas-este-viernes/>
- Atalaya Generación. (2020). Zaragozable. *¿Sabías que...* Recuperado el 11 de 2023, de <https://www.atalaya.eu/zaragozable/>
- Atalaya Generación. (2023). Modelo de smart city. *Zaragoza: modelo de smart city, polo de atracción de empresas sostenibles, tecnológicas y de la modernización del sector energético*. Recuperado el 11 de 2023, de <https://www.atalaya.eu/zaragozable/porque-zaragoza/modelo-smart-city.php>
- Ayuntamiento de Málaga. (2019). *Málaga Smart: Plan ESTRATÉGICO de Innovación Tecnológica 2018-2022*. Málaga. Recuperado el 04 de 2023, de [https://malagasmart.malaga.eu/opencms/export/sites/msmart/.content/galerias/documentos/Plan\\_Estrategico\\_de\\_Innovacion\\_bajares.pdf](https://malagasmart.malaga.eu/opencms/export/sites/msmart/.content/galerias/documentos/Plan_Estrategico_de_Innovacion_bajares.pdf)
- Ayuntamiento de Zaragoza. (2023). *Conecta Zaragoza*. Recuperado el 11 de 2023, de <https://www.zaragoza.es/sede/portal/conecta-zgz/>

- Ayuntamiento de Zaragoza. (2023). *Conoce y explora Zaragoza*. Recuperado el 11 de 2023, de <https://www.zaragoza.es/sede/portal/conoce-explora-zgz/>
- Ayuntamiento de Zaragoza. (2023). *Idea Zaragoza*. Recuperado el 11 de 2023, de <https://www.zaragoza.es/sede/servicio/ideazgz/>
- Baranova, M. (02 de 2023). Felipe VI inaugura el espacio Mobility City en Zaragoza. *Neomotor*. Recuperado el 11 de 2023, de <https://neomotor.epe.es/industria/felipe-vi-inaugura-el-espacio-mobility-city-en-zaragoza-YM1169540#:~:text=Su%20Majestad%20el%20Rey%20Felipe,como%20de%20instituciones%20y%20empresas>
- Botella, A. (2013). *Intervención de la Alcaldía de Madrid en la inauguración de la jornada "Smart Cities: hacia nuevos modelos urbanos basados en la inteligencia colectiva"*. Madrid. Recuperado el 11 de 2023, de <https://es.slideshare.net/AnselmiJuan/discurso-alcaldesa-ana-botella-sobre-smart-cities-28067370>
- Castro, Á. d. (11 de 2023). Amancio Ortega vuelve a invertir en las renovables aragonesas. *El Periódico de Aragón*. Recuperado el 11 de 2023, de <https://www.elperiodicodearagon.com/aragon/2023/11/08/amancio-ortega-vuelve-a-invertir-en-las-renovables-aragonesas-94382418.html>
- Chavarría, M. (11 de 2023). ¿Cuál es la ciudad de España en la que hace más viento? *La Razón*. Recuperado el 11 de 2023, de [https://www.larazon.es/sociedad/cual-ciudad-espana-que-hace-mas-viento\\_20231104654614ffb276150001972ca6.html#:~:text=La%20respuesta%20a%20esta%20pregunta,clim%C3%A1ticas%20inusuales%20y%20notoriamente%20ventos](https://www.larazon.es/sociedad/cual-ciudad-espana-que-hace-mas-viento_20231104654614ffb276150001972ca6.html#:~:text=La%20respuesta%20a%20esta%20pregunta,clim%C3%A1ticas%20inusuales%20y%20notoriamente%20ventos)

- Comisión Europea. (2022). *Comisión Europea*. Recuperado el 03 de 2023, de [https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/institutions-and-bodies-profiles/european-commission\\_es](https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/institutions-and-bodies-profiles/european-commission_es)
- Destinations International. (2023). *Event Impact Calculator (EIC)*. Retrieved 10 2023, from <https://destinationsinternational.org/event-impact-calculator>
- DigitalES NextGen. (2019). *Digitales*. Recuperado el 04 de 2023, de <https://www.digitales.es/blog-post/la-capital-europea-del-turismo-inteligente-puede-ser-espanola-valencia-malaga-o-palma/>
- ECOS. (11 de 2022). *Siete proyectos digitalizan los paseos comerciales de Delicias y Zaragoza Esencial*. Recuperado el 11 de 2023, de <https://ecos.es/siete-proyectos-digitalizan-los-paseos-comerciales-de-delicias-y-zaragoza-esencial-con-propuestas-innovadoras-dentro-del-plan-local-de-comercio-y-hosteleria/>
- European Commission. (2019). *Helsinki - Winner of 2019 European Capitals of Smart Tourism*. Recuperado el 10 de 2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/helsinki-winner-2019-european-capitals-smart-tourism\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/helsinki-winner-2019-european-capitals-smart-tourism_en)
- European Commission. (2019). *Lyon - Winner of 2019 European Capitals of Smart Tourism*. Recuperado el 10 de 2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/lyon-winner-2019-european-capitals-smart-tourism\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/lyon-winner-2019-european-capitals-smart-tourism_en)
- European Commission. (2020). *Göteborg - Winner of 2020 European Capitals of Smart Tourism*. Recuperado el 10 de 2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/winners-and-finalists/cities-2020/gothenburg/gothenburg-2020-eutourismcapital\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/winners-and-finalists/cities-2020/gothenburg/gothenburg-2020-eutourismcapital_en)
- European Commission. (2020). *Málaga - Winner of 2020 European Capitals of Smart Tourism*. Recuperado el 10 de 2023, de <https://smart-tourism->

capital.ec.europa.eu/winners-and-finalists/cities-2020/malaga-winner-2020-european-capitals-smart-tourism\_en

European Commission. (2022). *BORDEAUX - European Capital of Smart Tourism 2022*.

Recuperado el 10 de 2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/bordeaux-european-capital-smart-tourism-2022\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/bordeaux-european-capital-smart-tourism-2022_en)

European Commission. (2022). *VALENCIA - European Capital of Smart Tourism 2022*.

Recuperado el 10 de 2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/valencia-european-capital-smart-tourism-2022\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/valencia-european-capital-smart-tourism-2022_en)

European Commission. (2023). *Capital Europea del Turismo Inteligente*. Recuperado el 11

de 2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/about/european-capital-smart-tourism\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/about/european-capital-smart-tourism_en)

European Commission. (2023). *COMPETITION FOR THE EUROPEAN CAPITAL OF*

*SMART TOURISM 2024 - Guide for Applicants*. European Commission. Recuperado el 11 de 2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/system/files/2023-04/Capitals\\_Guide\\_for\\_Applicants\\_2024.pdf](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/system/files/2023-04/Capitals_Guide_for_Applicants_2024.pdf)

European Commission. (2023). *European Capital of Smart Tourism 2024 shortlist*.

Recuperado el 11 de 2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/winners-and-finalists/cities-and-destinations-shortlisted-2024-competition\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/winners-and-finalists/cities-and-destinations-shortlisted-2024-competition_en)

European Commission. (2023). *European Capitals of Smart Tourism*. Recuperado el 03 de

2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/index\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/index_en)

European Commission. (2023). *PAFOS – 2023 European Capital of Smart Tourism*.

Recuperado el 11 de 2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/pafos-winner-2023-competition\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/pafos-winner-2023-competition_en)

- European Commission. (2023). *SEVILLE – 2023 European Capital of Smart Tourism*. Recuperado el 11 de 2023, de [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/seville-winner-2023-competition\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/seville-winner-2023-competition_en)
- European Union. (2022). *European Capitals of Smart Tourism*. Retrieved 04 2023, from [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/about\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/about_en)
- Exceltur. (2023). *El País*. Recuperado el 04 de 2023, de [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/01/17/companias/1673960751\\_828579.html#:~:text=El%20PIB%20tur%C3%ADstico%20en%20Espa%C3%B1a,martes%20en%20rueda%20de%20prensa.](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/01/17/companias/1673960751_828579.html#:~:text=El%20PIB%20tur%C3%ADstico%20en%20Espa%C3%B1a,martes%20en%20rueda%20de%20prensa.)
- Gonzalez Martín, M. (01 de 2023). Zaragoza escala posiciones como ‘smart city’. *CincoDías*. Recuperado el 11 de 2023, de [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/01/02/companias/1672659730\\_246225.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2023/01/02/companias/1672659730_246225.html)
- Gretzel, U. (2018). *From smart destinations to smart tourism regions*. California: University of Southern California. Recuperado el 03 de 2023, de <https://www.redalyc.org/journal/289/28966251010/28966251010.pdf>
- Gretzel, U., Sigala, M., Xiang, Z., & Koo, C. (2015). *Smart tourism: foundations and developments*. Recuperado el 03 de 2023, de <https://link.springer.com/article/10.1007/s12525-015-0196-8>
- Holgado, Á. (11 de 2023). Granada quiere ser la nueva Málaga: el precio a pagar por convertirse en la otra "ciudad de moda". *El Confidencial*. Recuperado el 11 de 2023, de [https://www.elconfidencial.com/amp/espana/andalucia/2023-11-04/granada-nueva-malaga-precio-ciudad-moda\\_3752611/](https://www.elconfidencial.com/amp/espana/andalucia/2023-11-04/granada-nueva-malaga-precio-ciudad-moda_3752611/)

IMD - World Competitiveness Center. (2023). *IMD Smart City Index Report 2023*.

Recuperado el 11 de 2023, de <https://imd.cld.bz/IMD-Smart-City-Index-Report-20231/174/>

InfoTourist. (05 de 2018). *VLC -Turismo de Valencia- Implanta INFOTOURIST como plataforma de atención al turista*. Recuperado el 11 de 2023, de

[https://www.infotourist.es/itNew/web\\_php/index.php?contenido=noticia\\_desc&id=64](https://www.infotourist.es/itNew/web_php/index.php?contenido=noticia_desc&id=64)

Lisbona, J. (09 de 2023). El Ayuntamiento de Zaragoza reforzará el Volveremos en 2024 para activar las ventas todo el año. *Heraldo*. Recuperado el 11 de 2023, de

<https://www.heraldo.es/noticias/aragon/zaragoza/2023/09/12/el-ayuntamiento-de-zaragoza-reforzara-el-volveremos-en-2024-para-activar-las-ventas-todo-el-ano-1677268.html>

Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. (2022). *La Unión Europea. Qué es y qué hace*.

Recuperado el 03 de 2023, de <https://op.europa.eu/webpub/com/eu-what-it-is/es/>

Palmisano, S. (2009). *IBM*. Recuperado el 03 de 2023, de

<https://www.ibm.com/smarterplanet/us/en/>

Paseos Comerciales de Zaragoza. (2022). *Paseos Comerciales de Zaragoza - Torrero de tradición*. Recuperado el 11 de 2023, de

<https://paseoscomercialeszaragoza.com/paseos-comerciales-torrero/>

Pérez, E. (06 de 2023). ¿Qué supuso para la ciudad de Zaragoza la celebración de la Expo de 2008? *COPE*. Recuperado el 11 de 2023, de

[https://www.cope.es/emisoras/aragon/zaragoza-provincia/zaragoza/noticias/que-supuso-para-zaragoza-celebracion-expo-internacional-2008-](https://www.cope.es/emisoras/aragon/zaragoza-provincia/zaragoza/noticias/que-supuso-para-zaragoza-celebracion-expo-internacional-2008-20230621_2774229#:~:text=La%20Expo%20permiti%C3%B3%20mejorar%20las,para%20los%20zaragozanos%20y%20visitantes.)

[20230621\\_2774229#:~:text=La%20Expo%20permiti%C3%B3%20mejorar%20las,para%20los%20zaragozanos%20y%20visitantes.](https://www.cope.es/emisoras/aragon/zaragoza-provincia/zaragoza/noticias/que-supuso-para-zaragoza-celebracion-expo-internacional-2008-20230621_2774229#:~:text=La%20Expo%20permiti%C3%B3%20mejorar%20las,para%20los%20zaragozanos%20y%20visitantes.)

Revista Seguridad 360. (12 de 2021). ¿Cuáles son las ciudades inteligentes del mundo?

Recuperado el 11 de 2023, de <https://revistaseguridad360.com/destacados/ciudades-inteligentes-del-mundo/>

Sanchez, J. (2021). *Viajes National Geographic - ¿POR QUÉ MÁLAGA HA SIDO*

*DECLARADA CAPITAL EUROPEA DEL TURISMO INTELIGENTE?* Recuperado el

04 de 2023, de [https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/por-que-malaga-ha-sido-declarada-capital-europea-turismo-inteligente\\_16601](https://viajes.nationalgeographic.com.es/a/por-que-malaga-ha-sido-declarada-capital-europea-turismo-inteligente_16601)

Sierra, Á. (05 de 2022). El ocaso de la Expo de Zaragoza: abandono, grafitis y degradación

14 años después. *El Confidencial*. Recuperado el 11 de 2023, de

[https://www.elconfidencial.com/espana/aragon/2022-05-21/edificios-insignes-expo-zaragoza-nadie-salva-abandono\\_3428507/](https://www.elconfidencial.com/espana/aragon/2022-05-21/edificios-insignes-expo-zaragoza-nadie-salva-abandono_3428507/)

Tourism Innovation Summit. (2023). *Tourism Innovation Summit*. Recuperado el 11 de 2023,

de <https://www.tisglobalsummit.com/>

TWI Ltd. (2023). *WHAT IS A SMART CITY? – DEFINITION AND EXAMPLES*. Recuperado

el 03 de 2023, de <https://www.twi-global.com/technical-knowledge/faqs/what-is-a-smart-city>

Unión Europea. (2022). *Competition for the European Capital of Smart Tourism 2023 -*

*Guide for Applicants, all you need to know*. Guía para concursantes. Retrieved 04

2023, from <https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/system/files/2022->

[03/Capitals\\_Guide\\_for\\_Applicants\\_2023.pdf](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/system/files/2022-03/Capitals_Guide_for_Applicants_2023.pdf)

Volveremos. (2023). *Volveremos*. Recuperado el 11 de 2023, de <https://volveremos.app/>

## Webgrafía

1. Proceso de evaluación | [https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/evaluation\\_en](https://smart-tourism-capital.ec.europa.eu/evaluation_en)
2. My Helsinki | <https://www.myhelsinki.fi/en>
3. Gothenburg | <https://www.goteborg.com/en>
4. Victoria la Malagueña | <https://googlechatbots.es/victoria/>
5. Bordeaux Tourisme & Congrès | <https://www.bordeaux-tourisme.com/>
6. Visiter Bordeaux | <https://www.visiter-bordeaux.com/fr>
7. Un Air de Bordeaux | <https://www.unairdebordeaux.fr/>
8. Agora Tourisme Bordeaux | <https://agora-tourism-bordeaux.com/>
9. Visualfy | <https://www.visualfy.com/es/>
10. Aphrodite's Birthplace |  
[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fms.aphroditear&hl=en\\_US](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.fms.aphroditear&hl=en_US)
11. APP Sevilla, tu Ciudad | <https://www.sevilla.org/servicios/participacion-ciudadana/sevilla-tu-ciudad>
12. Paseos Comerciales de Zaragoza | <https://paseoscomercialeszaragoza.com/>

## ANEXOS

## Anexo 1: City Rank – IESE CITIES IN MOTION INDEX 2020 pg. 28

Ranking	City	Performance	CIMI	Ranking	City	Performance	CIMI
1	London - United Kingdom	A	100.00	62	Bratislava - Slovakia	RA	60.26
2	New York - USA	A	95.73	63	Stuttgart - Germany	M	59.90
3	Paris - France	RA	85.50	64	Osaka - Japan	M	59.79
4	Tokyo - Japan	RA	81.95	65	Vilnius - Lithuania	M	59.60
5	Reykjavik - Iceland	RA	80.47	66	Glasgow - United Kingdom	M	59.58
6	Copenhagen - Denmark	RA	78.51	67	Rome - Italy	M	59.58
7	Berlin - Germany	RA	77.46	68	Santiago - Chile	M	59.45
8	Amsterdam - Netherlands	RA	77.31	69	Phoenix - USA	M	59.22
9	Singapore - Singapore	RA	76.71	70	Tel Aviv - Israel	M	58.99
10	Hong Kong - China	RA	76.04	71	Manchester - United Kingdom	M	58.97
11	Zurich - Switzerland	RA	75.96	72	San Antonio - USA	M	58.75
12	Oslo - Norway	RA	75.79	73	Birmingham - United Kingdom	M	58.63
13	Chicago - USA	RA	75.04	74	Budapest - Hungary	M	57.87
14	Stockholm - Sweden	RA	75.00	75	Nagoya - Japan	M	57.87
15	Washington - USA	RA	74.32	76	Antwerp - Belgium	M	57.85
16	Los Angeles - USA	RA	74.10	77	Eindhoven - Netherlands	M	57.80
17	Sydney - Australia	RA	74.07	78	Palma de Mallorca - Spain	M	57.74
18	Vienna - Austria	RA	73.84	79	Leeds - United Kingdom	M	57.64
19	Seoul - South Korea	RA	73.67	80	Linz - Austria	M	57.28
20	San Francisco - USA	RA	72.40	81	Seville - Spain	M	56.94
21	Basel - Switzerland	RA	72.22	82	Málaga - Spain	M	56.74
22	Helsinki - Finland	RA	71.96	83	Nice - France	M	56.62
23	Wellington - New Zealand	RA	71.81	84	Beijing - China	M	56.27
24	Munich - Germany	RA	71.73	85	Riga - Latvia	M	56.19
25	Madrid - Spain	RA	71.42	86	Zaragoza - Spain	M	55.87
26	Barcelona - Spain	RA	71.41	87	Moscow - Russia	M	55.74
27	Taipei - Taiwan	RA	70.78	88	Wrocław - Poland	M	55.25
28	Boston - USA	RA	70.71	89	Quebec - Canada	M	54.90
29	Hamburg - Germany	RA	69.17	90	Buenos Aires - Argentina	M	54.71
30	Toronto - Canada	RA	69.17	91	Nottingham - United Kingdom	M	54.48
31	Bern - Switzerland	RA	69.09	92	Dubai - United Arab Emirates	M	54.33
32	Frankfurt - Germany	RA	68.45	93	Marseille - France	M	53.86
33	Dublin - Ireland	RA	67.40	94	Liverpool - United Kingdom	M	53.82
34	Geneva - Switzerland	RA	67.24	95	Duisburg - Germany	M	52.73
35	Auckland - New Zealand	RA	67.19	96	Athens - Greece	M	52.58
36	Lyon - France	RA	66.72	97	Florence - Italy	M	52.51
37	Melbourne - Australia	RA	66.50	98	Zagreb - Croatia	M	52.34
38	Dallas - USA	RA	65.74	99	Ljubljana - Slovenia	M	52.11
39	Prague - Czech Republic	RA	65.36	100	Porto - Portugal	M	52.00
40	Montreal - Canada	RA	65.30	101	Lille - France	M	51.92
41	Brussels - Belgium	RA	64.94	102	A Coruña - Spain	M	51.89
42	Milan - Italy	RA	64.88	103	Bucharest - Romania	M	51.86
43	Ottawa - Canada	RA	64.59	104	Murcia - Spain	M	51.63
44	Vancouver - Canada	RA	64.52	105	Turin - Italy	M	51.58
45	San Diego - USA	RA	64.33	106	Kuala Lumpur - Malaysia	M	51.42
46	Düsseldorf - Germany	RA	64.22	107	Guangzhou - China	M	51.00
47	Edinburgh - United Kingdom	RA	63.94	108	Bilbao - Spain	M	50.67
48	Miami - USA	RA	63.87	109	Shenzhen - China	M	50.44
49	Houston - USA	RA	63.62	110	Montevideo - Uruguay	M	50.38
50	Göteborg - Sweden	RA	63.49	111	Minsk - Belarus	M	50.10
51	Rotterdam - Netherlands	RA	63.48	112	Bangkok - Thailand	M	49.82
52	Lisbon - Portugal	RA	63.38	113	Panama - Panama	M	47.93
53	Seattle - USA	RA	63.32	114	San José - Costa Rica	M	47.56
54	Warsaw - Poland	RA	62.93	115	Kiev - Ukraine	M	47.55
55	Tallinn - Estonia	RA	62.71	116	Sofia - Bulgaria	M	47.29
56	Cologne - Germany	RA	62.58	117	Abu Dhabi - United Arab Emirates	M	46.92
57	Philadelphia - USA	RA	62.39	118	Tbilisi - Georgia	M	46.68
58	Shanghai - China	RA	62.38	119	Naples - Italy	M	46.06
59	Denver - USA	RA	62.14	120	Bogotá - Colombia	M	45.80
60	Valencia - Spain	RA	61.32	121	Jerusalem - Israel	M	45.54
61	Baltimore - USA	RA	60.67	122	Belgrade - Serbia	M	45.42

## Anexo 2: Tabla de Criterios de Evaluación

ASSESSMENT CRITERIA	CATEGORY 1: <i>ACCESSIBILITY</i>	CATEGORY 2: <i>SUSTAINABILITY</i>	CATEGORY 3: <i>DIGITALISATION</i>	CATEGORY 4: <i>CULTURAL HERITAGE AND CREATIVITY</i>
CRITERION 1: How smart and feasible are the implemented measures?	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS
CRITERION 2: How convincing is the strategic approach in terms of sustainable actions? How durable are the measures over time?	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS
CRITERION 3: How inclusive are the implemented measures for different social groups?	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS
CRITERION 4: Is there a system of indicators aimed to determine the effectiveness of the measures? How effective are these measures?	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS	MIN 0 – MAX 5 POINTS
<b>MAXIMUM SCORE</b>	20	20	20	20
<b>OVERALL MAXIMUM SCORE: 80</b>				
<b>THRESHOLD</b>	10	10	10	10

Tabla 11. Assessment Criteria. Fuente: Guide for applicants 2023

### **Anexo 3: Pre-Test**

En el Pre-test del cuestionario en Español conté con tres respuestas de diferentes grupos de edad y comunidad española de residencia, dos de Aragón y uno de Madrid. Dieron respuestas claras y relevantes para mejorar el cuestionario.

En el pre-test del cuestionario en Inglés conté con otras tres respuestas que aunque de grupos de edad parecidos, son de países distintos, Países Bajos, Lituania y Reino Unido. También aportaron buenas respuestas.

Gracias a ambos pre-test y a la opinión en ambos de Víctor Orive, profesor de la escuela de Turismo de Zaragoza, edité los cuestionarios para que aportasen nueva información no planteada en este primer pre-test y maneras distintas de preguntar la información ya recogida. Los resultados son dos cuestionarios claros, rápidos de responder y específicos para mi Trabajo de Fin de Grado.

#### **Encuestado 1.**

##### **1. ¿Las preguntas están bien redactadas?**

Creo que la redacción está guay más allá de lo conceptual que es el tema. Dudo si deberíais poner "pistas". Si lo que buscas es opinión sin sesgar, deberías omitirlas.

##### **2. ¿Todas las preguntas del cuestionario son necesarias?**

Si son la información que necesitas entiendo que sí.

##### **3. ¿El encuestado querrá contestar a todas las preguntas del cuestionario?**

Si, son todo buenas preguntas.

##### **4. ¿El cuestionario es fluido?**

Es fluido y rápido.

##### **5. ¿El cuestionario tiene una extensión razonable?**

Está bien.

##### **6. ¿El orden de las preguntas del cuestionario es correcta?**

Si, no le veo ninguna pega.

**7. ¿Las escalas de medida son adecuadas?**

Y respecto a las escalas de medida, están bien, te diría que es mejor poner puntuaciones pares para evitar el "centrismo".

**Encuestado 2.**

**1. ¿Las preguntas están bien redactadas?**

Sí.

**2. ¿Todas las preguntas del cuestionario son necesarias?**

Sí.

**3. ¿El encuestado querrá contestar a todas las preguntas del cuestionario?**

Sí. Como observación, entiendo que cuando haces preguntas del tipo, consideras que tu ciudad... te refieres a Zaragoza, no sé si el cuestionario es solo para gente de Zaragoza o como, pero yo especificaría porque yo por ejemplo he contestado pensando en Andorra y no sé muy bien si querías eso o no.

**4. ¿El cuestionario es fluido?**

Si, pero se hace un poco largo tener que leer tanto.

**5. ¿El cuestionario tiene una extensión razonable?**

Sí.

**6. ¿El orden de las preguntas del cuestionario es correcta?**

Sí.

**7. ¿Las escalas de medida son adecuadas?**

Sí.

### **Encuestado 3.**

#### **1. ¿Las preguntas están bien redactadas?**

Hay fallos, Las preguntas personales deberían ir al final, no al principio. Así el encuestado habrá cogido más confianza y no le resultará tan difícil contestar sobre sí mismo. En cuanto a la pregunta de nivel de estudios, yo pondría algo más como “nivel de estudios más alto cursado”. Deberías añadir más situaciones en “en qué situación se encuentra”. En vez de preguntar “de donde es”, sería mejor preguntar por la residencia habitual.

Las preguntas de valoración habría que darle una vuelta, pueden llevar a todo 5. Y la última pregunta, sería mejor como “que ciudades enlazarías con el termino/concepto de Smart Tourism”.

#### **2. ¿Todas las preguntas del cuestionario son necesarias?**

Sí, si tu consideras que son necesarias para tu investigación. Aunque las “valoraciones” que pides pueden ser malinterpretadas por el público.

#### **3. ¿El encuestado querrá contestar a todas las preguntas del cuestionario?**

No creo que nadie tenga problema.

#### **4. ¿El cuestionario es fluido?**

Es fluido, como digo lo único raro son las preguntas de valoración.

#### **5. ¿El cuestionario tiene una extensión razonable?**

Sí.

#### **6. ¿El orden de las preguntas del cuestionario es correcta?**

Sí.

#### **7. ¿Las escalas de medida son adecuadas?**

Como decía, pueden llevar a errores de comprensión. Al ser todo características positivas puede llevar a que el público responda a todo con 4-5. Podría ser algo como, en qué

medida la ciudad en la que vives responde a las características de las Smart Cities/Smart Tourism en función de...

## **Respondent 1.**

### **1. Are the questions well worded?**

“Male, Female, Not specified/Other” with an optional text to add after other might be the easiest way.

### **2. Are all the questions in the questionnaire necessary?**

Depends on project? Only one I didn't see the point of was the “who won the competition” quiz at the end though.

### **3. Will the respondent want to answer all the questions in the questionnaire? questions in the questionnaire?**

Adding an “other: \_\_\_\_” for a lot of these questions might be playing it safe, I can think of scenarios not included in question 3 of the survey for example.

### **4. Does the questionnaire flow smoothly?**

Yes, because the structure makes sense but just refer to the question before this so it's inclusive to every possible flow, I guess.

### **5. Is the questionnaire of reasonable length?**

It's a bit on the long side with a lot of information to take in, but that just depends on the target audience. Representing gen z, it shall only be completed since u asked for it.

### **6. Is the order of the questions in the questionnaire, correct?**

Same answer as 3 and 4

### **7. Are the scales of measurement appropriate?**

As a reader who's not familiar with the topic this seems to be a good way to measure the cities digitalisation

**Respondent 2.****1. Are the questions well worded?**

Yea I think the questions are well worded, however for the question about picking the winning cities was a bit unclear. I wasn't sure if I had to make a guess myself or search them up.

**2. Are all the questions in the questionnaire necessary?**

The questions all seemed to be necessary, at least I didn't feel like there were any unnecessary ones.

**3. Will the respondent want to answer all the questions in the questionnaire?**

questions in the questionnaire?

I felt like the respondents would want to answer them all.

**4. Does the questionnaire flow smoothly?**

I feel like it flowed pretty smoothly, something that helps is having the 1-5 questions since those are pretty easy to think about and answer.

**5. Is the questionnaire of reasonable length?**

Yup it's fine.

**6. Is the order of the questions in the questionnaire, correct?**

I feel like the questions are ordered in a proper way.

**7. Are the scales of measurement appropriate?**

Mhm, I think the 1-5 scale works well.

### **Respondent 3.**

#### **1. Are the questions well worded?**

The questions themselves are well-worded. However, as mentioned in my answer to question 7, I think the scales of measurement could be improved.

#### **2. Are all the questions in the questionnaire necessary?**

I believe that this question could be removed as it is touched upon later in the questionnaire, but it is not completely necessary to remove it as it still adds some level of insight. ‘Now that we have the term clear, do you know if there are any cities in your country that are considered Smart Cities?’

#### **3. Will the respondent want to answer all the questions in the questionnaire? questions in the questionnaire?**

Perhaps have less options for the question ‘Which of the following statements do you identify with when thinking about the consequences of Smart Cities?’. If you could categorise some options to decrease the size of the list, I think it would be less intimidating of a question.

#### **4. Does the questionnaire flow smoothly?**

Yes, I believe the questionnaire is in an effective order.

#### **5. Is the questionnaire of reasonable length?**

Yes, the overall number of questions is no issue.

#### **6. Is the order of the questions in the questionnaire, correct?**

Yes, the introduction to a ‘city’ prior to ‘smart tourism’ gives the necessary background information to answer the following questions.

#### **7. Are the scales of measurement appropriate?**

I think ‘unimportant’ is the wrong term as I’m sure the respondents will believe all the proposed causes are somewhat important. I think a better scale would be ‘Least important’ to ‘most important’.

**Respondent 4.****1. Are the questions well worded?**

Yeah, everything seems okey for me.

**2. Are all the questions in the questionnaire necessary?**

I don't get the importance of the questions that ask for my own opinion as I don't have a clue about the terms.

**3. Will the respondent want to answer all the questions in the questionnaire?**

Yeah, I don't see why not.

**4. Does the questionnaire flow smoothly?**

Totally.

**5. Is the questionnaire of reasonable length?**

Yeah, although the explanations are a bit long.

**6. Is the order of the questions in the questionnaire, correct?**

Sure.

**7. Are the scales of measurement appropriate?**

Everything seems okey for me, except the questions of my own opinion.

**Conclusiones del pre-test:****1. ¿Las preguntas están bien redactadas?**

Aunque la respuesta general es que las preguntas están bien redactadas hay un par de puntos a destacar.

- Las preguntas personales van al final, no al principio.
- Nivel de estudios más alto.
- Residencia habitual.

- Se generan dudas sobre si “las pistas” aportan algo realmente.
- Las preguntas de Escala es necesario darles una vuelta, lo que se pregunta no aporta un resultado real, pues al ser todo características positivas va a llevar todo respuestas altas.
- La pregunta final genera muchas dudas, necesita ser reformulada.

## **2. ¿Todas las preguntas del cuestionario son necesarias?**

Las preguntas de “adivinar” / valoración del encuestado no generan unos resultados reales, como está comentado en la pregunta 1 necesita de una reformulación. El resto de las preguntas son necesarias.

## **3. ¿El encuestado querrá contestar a todas las preguntas del cuestionario?**

Si, son todo preguntas abiertas que no dan opción a equivocarse. Nadie ha considerado que pueda haber un sentimiento negativo frente a ninguna.

## **4. ¿El cuestionario es fluido?**

Es fluido y rápido.

## **5. ¿El cuestionario tiene una extensión razonable?**

Está bien. Algunos encuestados han comentado que con las explicaciones a veces hay mucho que leer, aunque sin esa información no tendrían información sobre los términos.

## **6. ¿El orden de las preguntas del cuestionario es correcta?**

Si, el orden es lógico y correcto. El único comentario con respecto a este tema es que las preguntas personales deberían ir al final.

## **7. ¿Las escalas de medida son adecuadas?**

Varios temas a tratar,

- Recomiendan usar puntuaciones pares para evitar el "centrismo", aunque otros consideran que al ser todo características positivas no bajará del 4.
- Hay encuestados que opinan que es una buena manera de medir y otros que no.

- En el cuestionario internacional el término “unimportant” no es correcto, es mejor poner “least important”.

Con todas estas respuestas he decidido crear un nuevo formulario, para no perder los resultados del pre – test.

Pre – Test Español: <https://forms.gle/aH8w3g2a9H5Eyhmq7>

Pre – Test Ingles: <https://forms.gle/66Qr2kGoj82c9Z367>

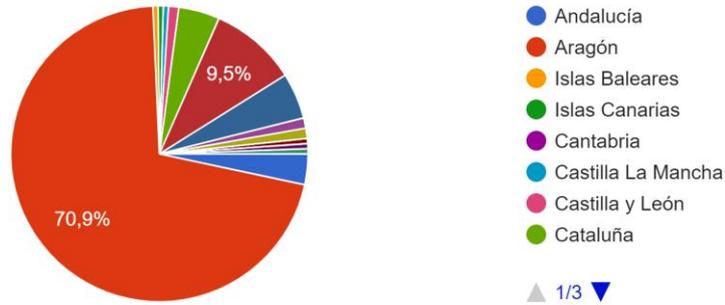
Test Español: <https://forms.gle/8qptJSAJ296PBrGb7>

Test Ingles: <https://forms.gle/DPxRfNC1xwjkyejS7>

### Anexo 4: Preguntas y gráficos de las encuestas

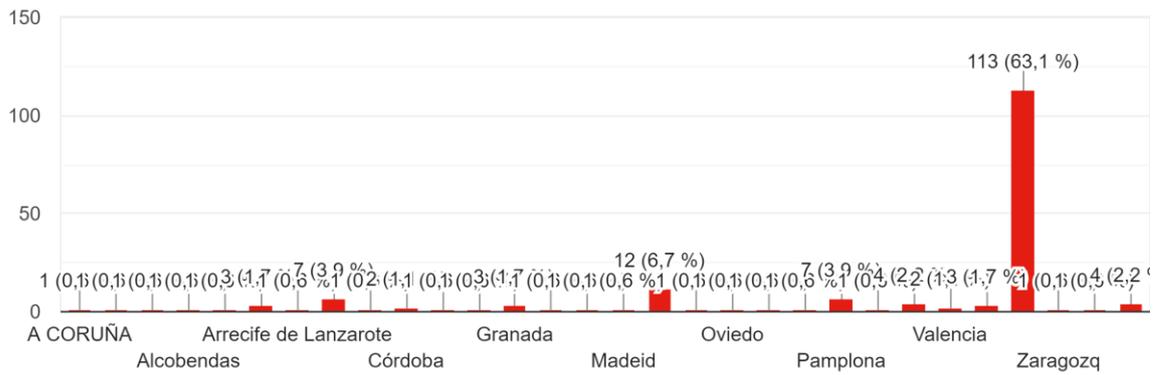
¿Qué comunidad autónoma es tu residencia habitual?

179 respuestas



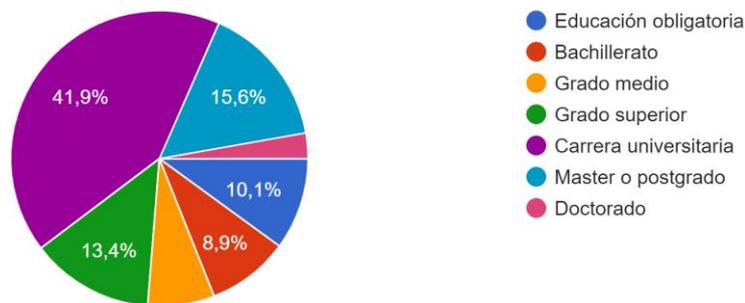
¿En qué ciudad resides habitualmente? (En caso de que residas habitualmente en un pueblo, responde pensando en tu ciudad más cercana)

179 respuestas



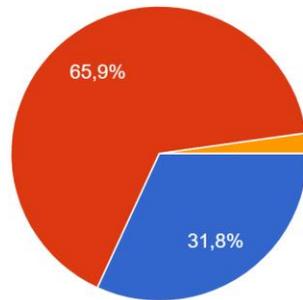
Nivel de estudios más alto cursado

179 respuestas



### Género

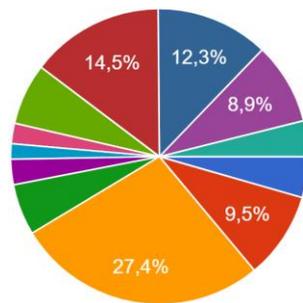
179 respuestas



- Masculino
- Femenino
- Otro

### Edad

179 respuestas

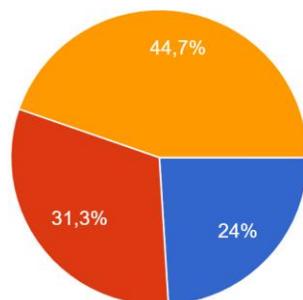


- Menos de 16 años
- Entre 16 - 20 años
- Entre 21 - 25 años
- Entre 26 - 30 años
- Entre 31 - 35 años
- Entre 36 - 40 años
- Entre 41 - 45 años
- Entre 46 - 50 años

▲ 1/2 ▼

### ¿Conoces el término Smart City?

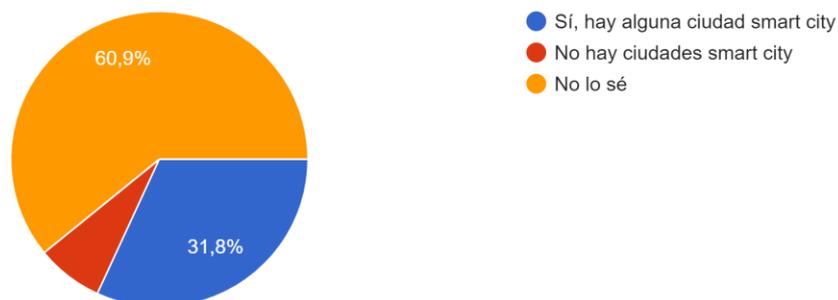
179 respuestas



- Sí, se de que va
- Tengo conocimiento del concepto pero no sabría explicarlo
- No, nunca lo había oído

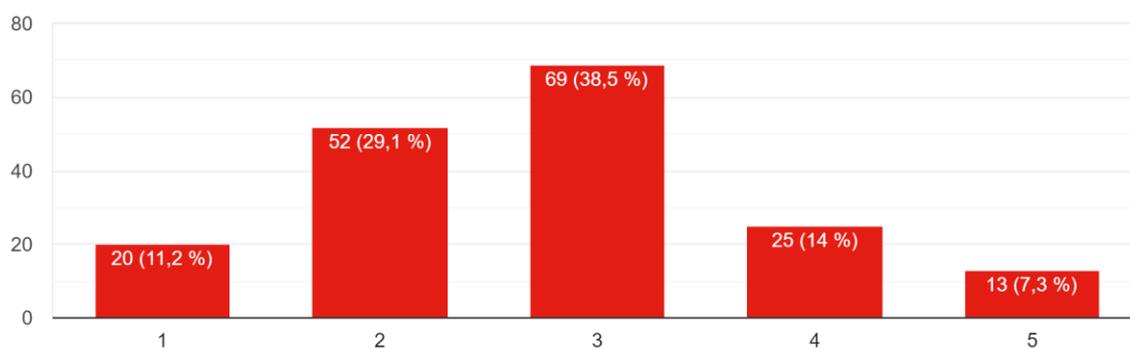
Ahora que tenemos claro el término, ¿conoces si en España hay alguna ciudad considerada Smart City?

179 respuestas



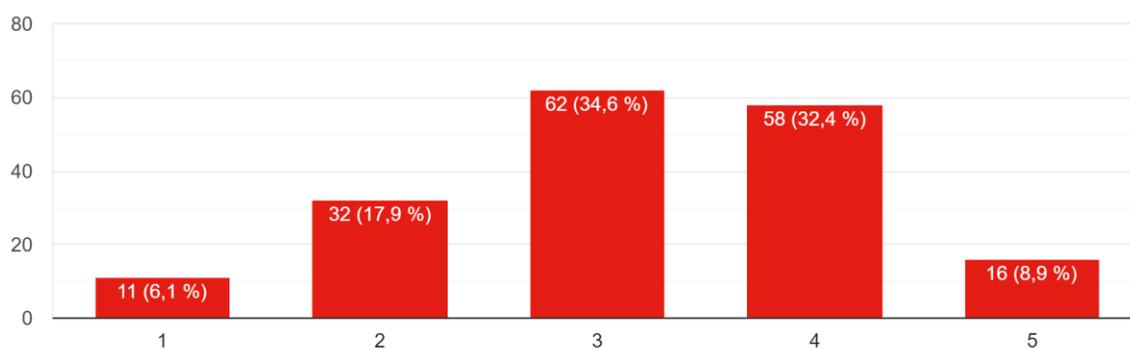
**SMART ENVIRONMENT:** Está centrado en la gestión eficiente y sostenible de los recursos de la ciudad, un entorno sostenible debe incluir mecanis... la protección del medio ambiente para el futuro.

179 respuestas



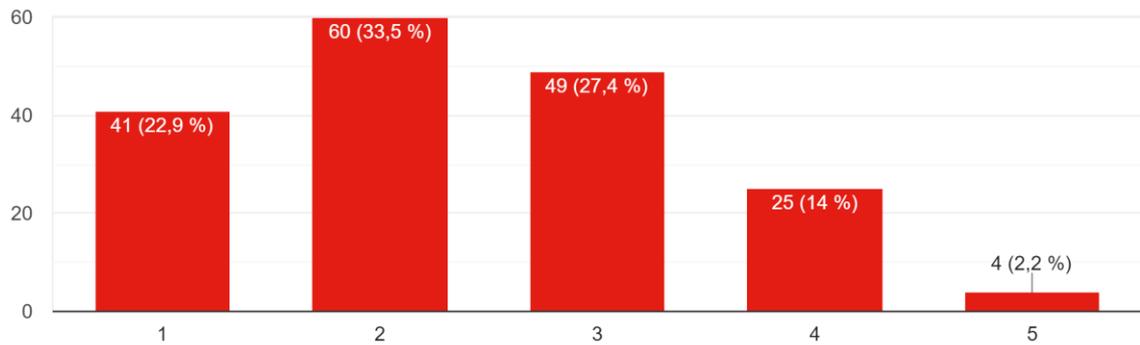
**SMART MOBILITY:** Tiene como objetivo mejorar la movilidad y el transporte y la accesibilidad en la ciudad, engloba sistemas integrados e interconectad...e transportes públicos, eficientes y sostenibles.

179 respuestas



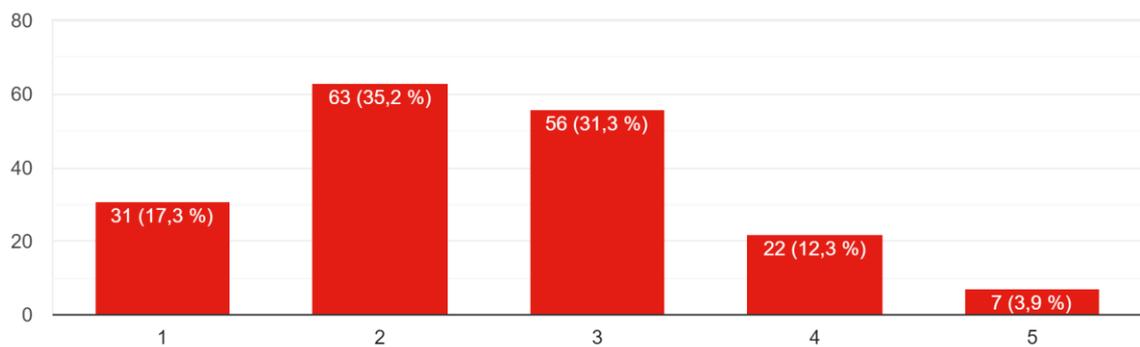
**SMART GOVERNANCE:** Está encaminado hacia un gobierno abierto y transparente, que se apoya en la tecnología para conseguir calidad y eficiencia e...nizaciones sociales, empresas y administraciones.

179 respuestas



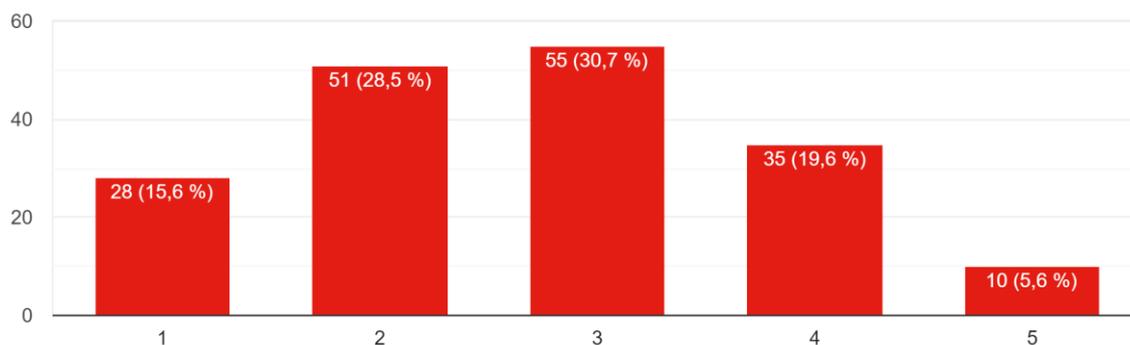
**SMART ECONOMY:** Agrupa los elementos relacionados con el desarrollo de empleabilidad y crecimiento económico y financiero, persigue aum...ción de nuevos modelos de negocio innovadores.

179 respuestas



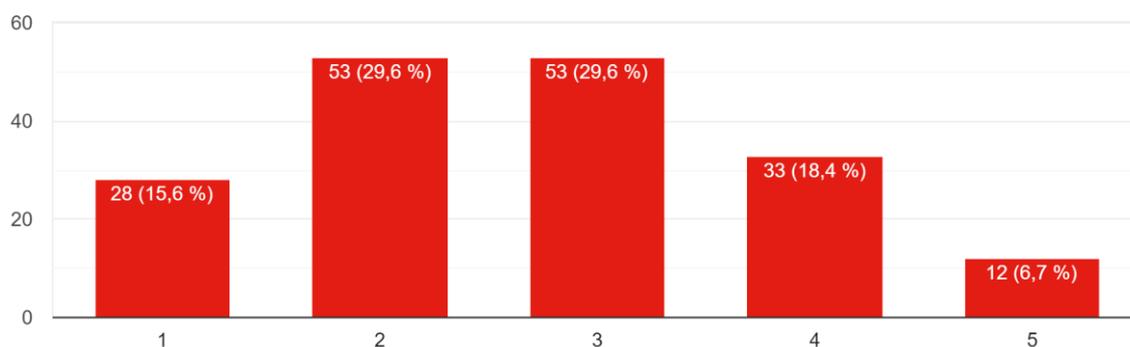
**SMART PEOPLE:** Orientado a potenciar el capital social y humano de la ciudad, englobado con los sub- ámbitos de: colaboración ciudadana e inclusión...danos, el respeto y fomentar la inclusión social.

179 respuestas



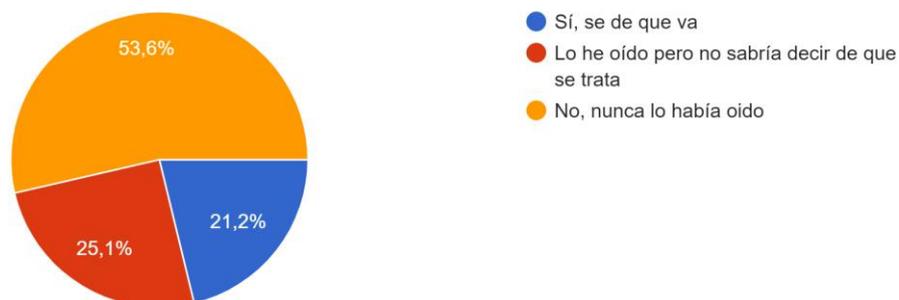
**SMART LIVING:** Que tiene como objetivo incrementar la calidad de vida de los ciudadanos y el estilo de vida en aspectos físicos, materiales y sociales,...cación, cohesión social y la colaboración humana.

179 respuestas



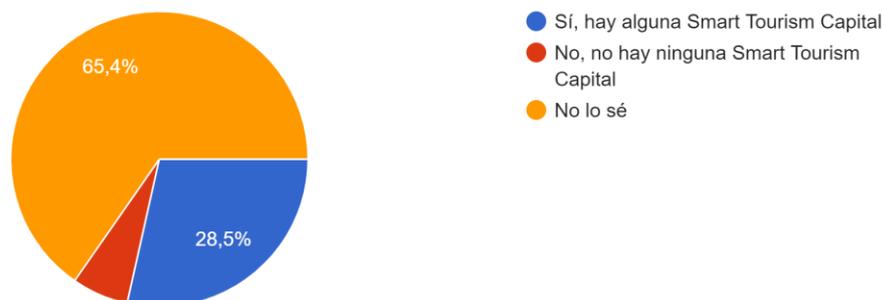
¿Conoces el término Smart Tourism?

179 respuestas



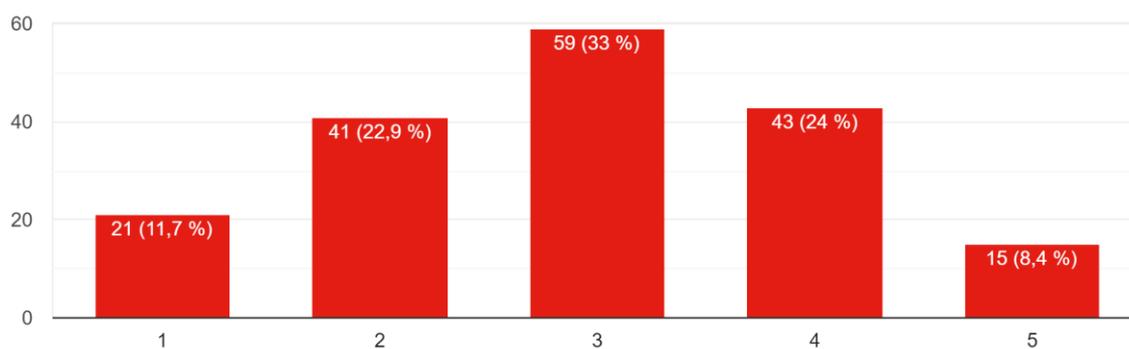
Ahora que tenemos claro el término, ¿conoces si en España hay alguna ciudad considerada una Smart Tourism Capital?

179 respuestas



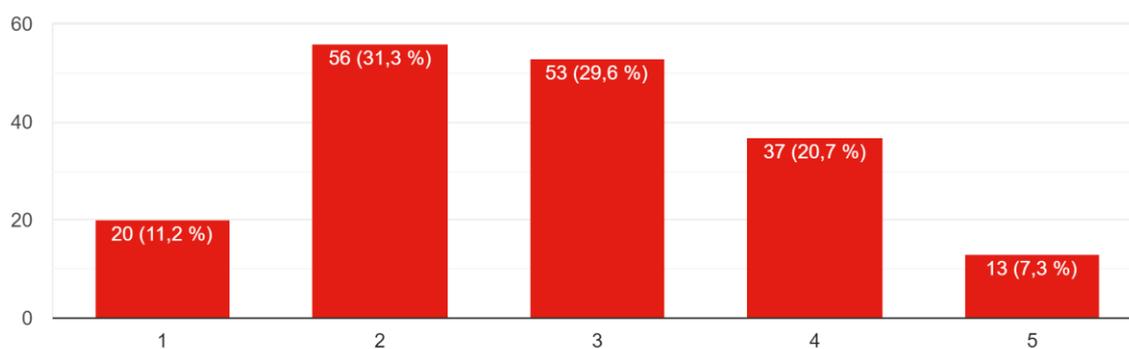
ACCESIBLE Permite a personas con movilidad reducida o deficiencia visual disfrutar de la ciudad sin problemas. Uno de los elementos más important...art, que también se adapta a todo tipo usuarios.

179 respuestas



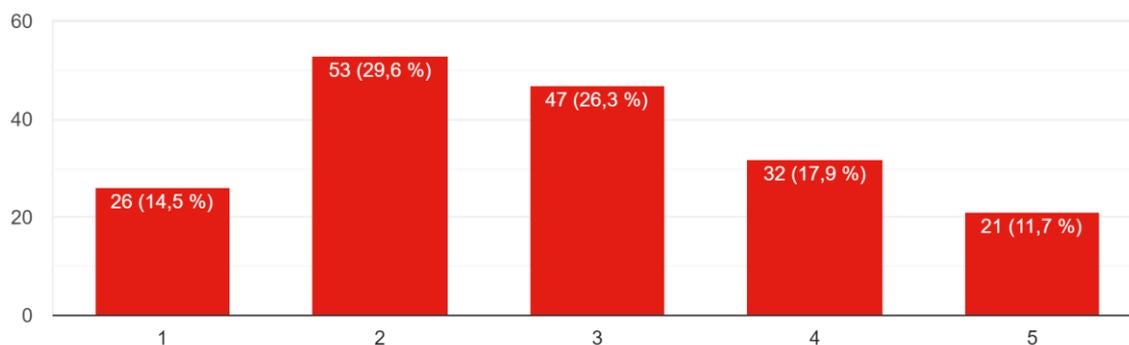
SOSTENIBLE Una de las misiones de cualquier ciudad inteligente es reducir los efectos de la ciudad en el medio ambiente. Las ciudades ecológicas atra... o mantener las playas más limpias, por ejemplo.

179 respuestas



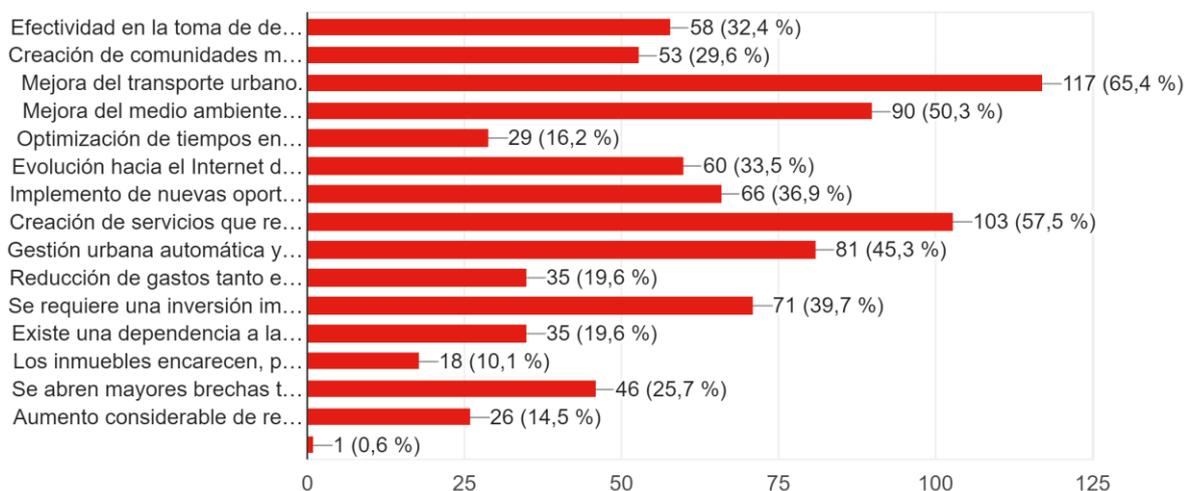
**MÓVIL** El turista Smart necesita algo más que tener acceso al Wifi, por ello, demanda acceso a aplicaciones que le ayuden a moverse por la ciudad,...gar se encuentra fuera de servicio o inaccesible.

179 respuestas



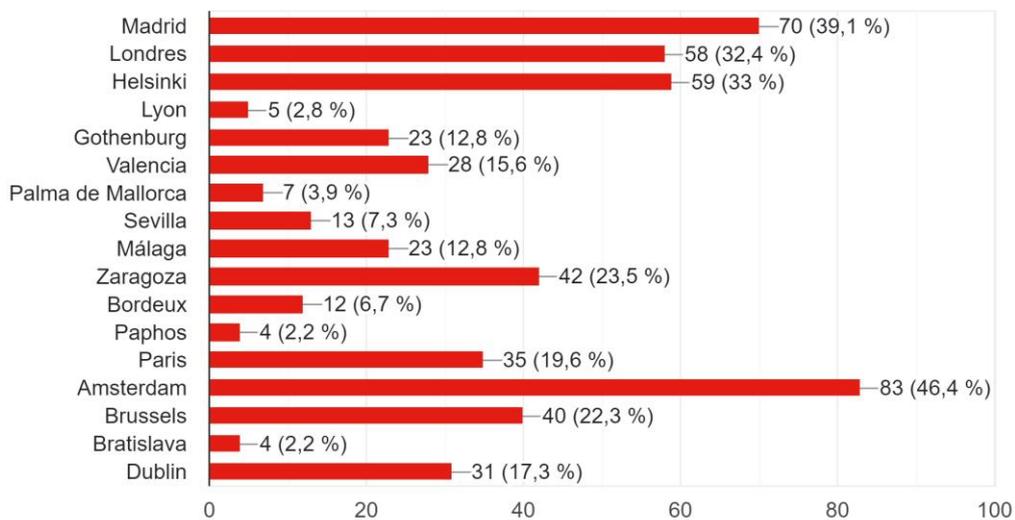
Selecciona de todos los enunciados que encuentras a continuación, 5 que asocies con el término Smart Tourism.

179 respuestas



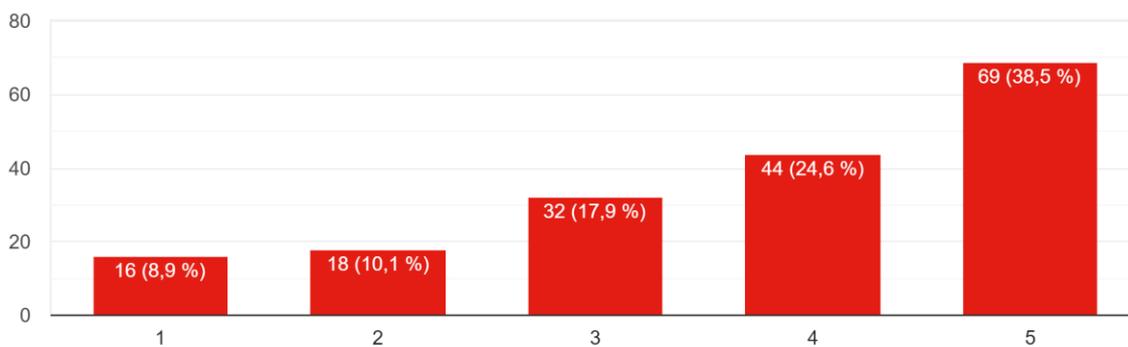
De las siguientes ciudades, selecciona 3 que creas que cumplen con las características necesarias para ganar el premio.

179 respuestas



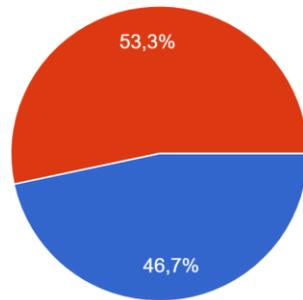
España ha sido ganadora de este concurso 3 veces, más que ningún otro país europeo. Con Málaga en 2020, Valencia en 2022 y Sevilla en 2023. ¿Te sorprende este dato?

179 respuestas



## Gender

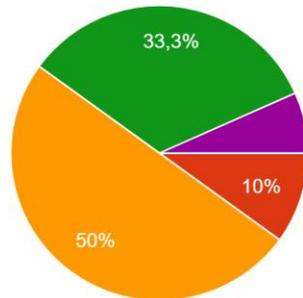
30 respuestas



- Masculine
- Feminine
- Not specifies / Other

## Age

30 respuestas

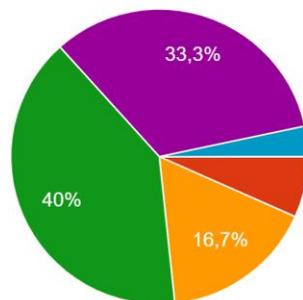


- Less than 16 years old
- Between 16 - 20
- Between 21 - 25
- Between 26 - 30
- Between 31 - 35
- Between 36 - 40
- Between 41 - 45
- Between 46 - 50

▲ 1/2 ▼

## Highest level of education completed

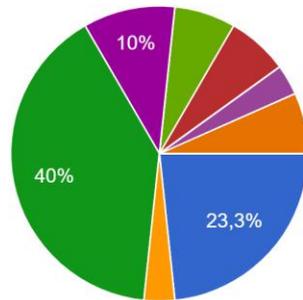
30 respuestas



- Compulsory education
- Intermediate level education
- Higher education
- University degree
- Master's or postgraduate degree
- Doctorate (PhD student)

Where are you from?

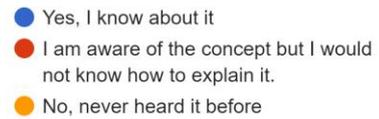
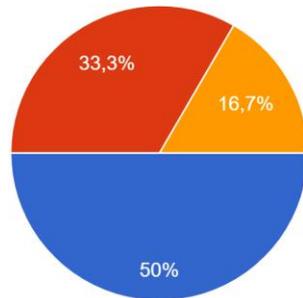
30 respuestas



▲ 1/4 ▼

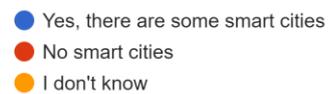
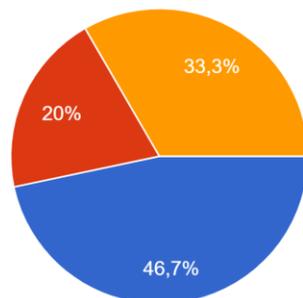
Are you familiar with the term Smart City?

30 respuestas



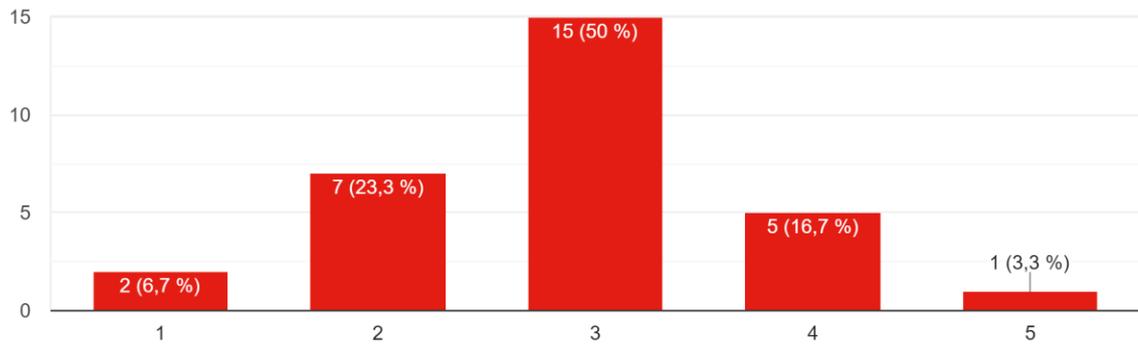
Now that we have the term clear, do you know if there are any cities in your country that are considered Smart Cities?

30 respuestas



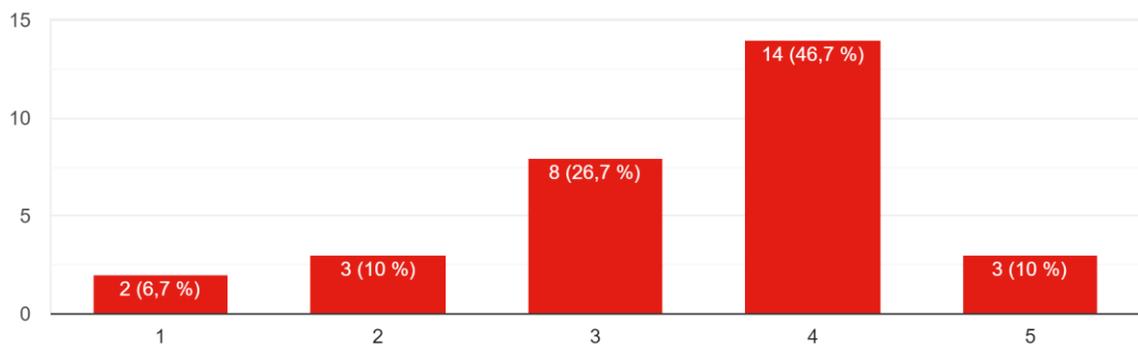
**SMART ENVIRONMENT:** Focused on the efficient and sustainable management of the city's resources, a sustainable environment must include ...the protection of the environment for the future.

30 respuestas



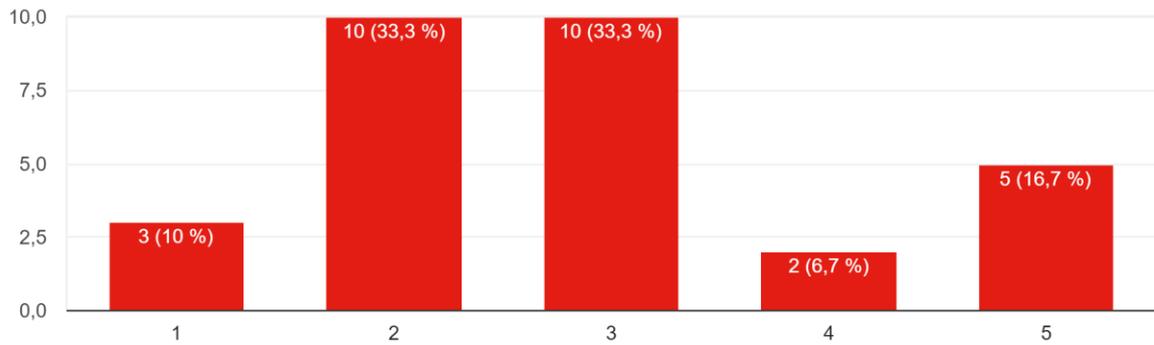
**SMART MOBILITY:** Aims to improve mobility and transport and accessibility in the city, it encompasses integrated and interconnected public transport systems that are efficient and sustainable.

30 respuestas



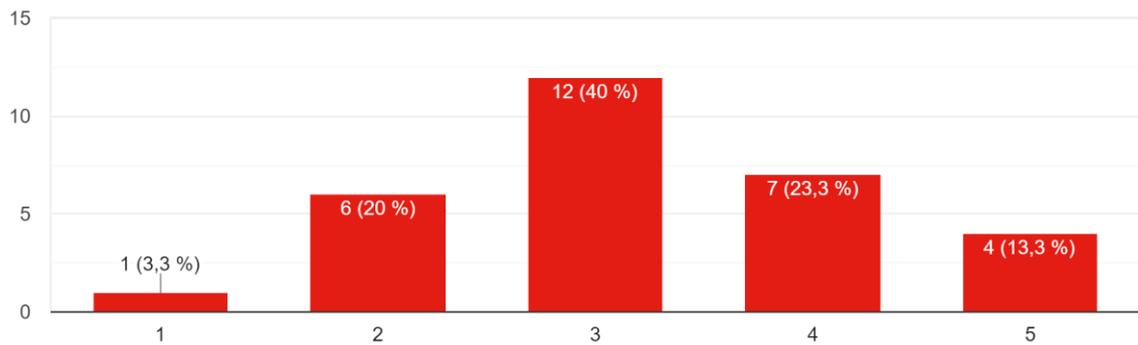
**SMART GOVERNANCE:** It is geared towards an open and transparent government, which relies on technology to achieve quality and efficiency in its ...cial organisations, businesses and administrations.

30 respuestas



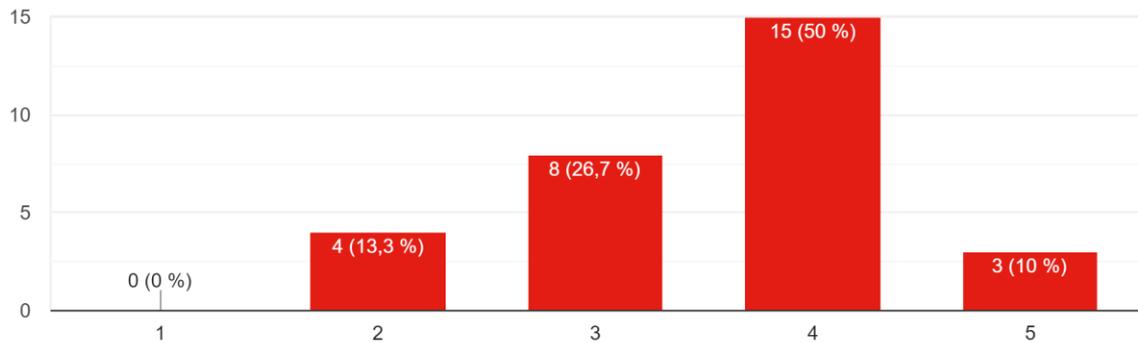
**SMART ECONOMY:** It brings together elements related to the development of employability and economic and financial growth, aims to increase th...d the creation of new innovative business models.

30 respuestas



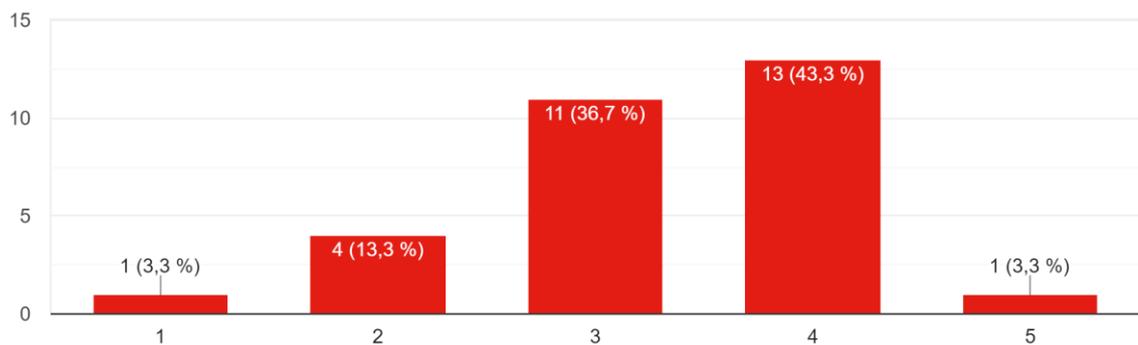
**SMART PEOPLE:** Aimed at enhancing the social and human capital of the city, encompassing the sub-fields of: citizen collaboration and digital inclu... education, respect and fostering social inclusion.

30 respuestas



**SMART LIVING:** Which aims to increase citizens' quality of life and lifestyle in physical, material and social aspects, to improve innovation, education, social cohesion and human collaboration.

30 respuestas



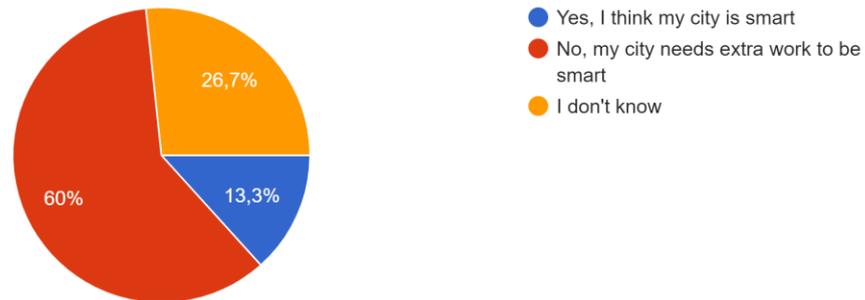
**Are you familiar with the term Smart Tourism?**

30 respuestas



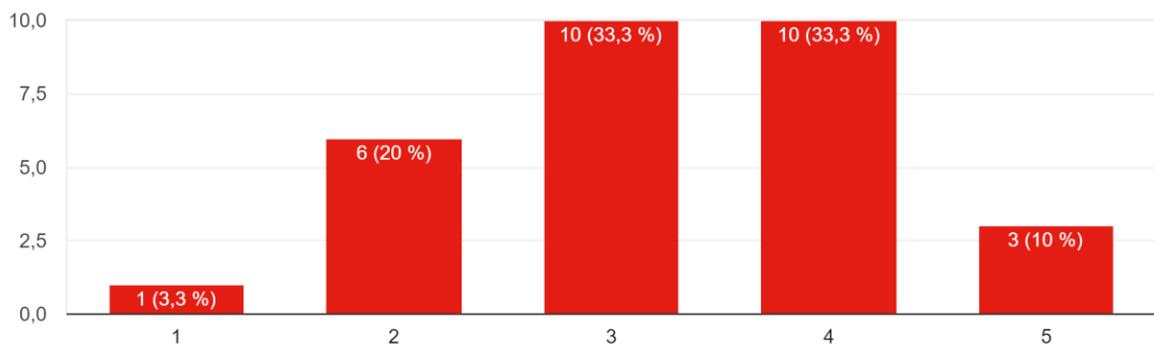
Now that we are clear about the term, do you know if your city is considered a Smart Tourism Capital?

30 respuestas



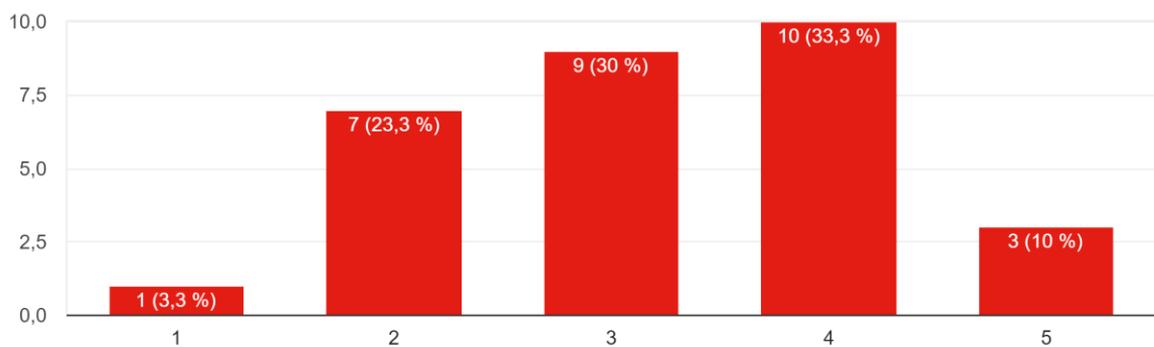
**ACCESSIBLE** It allows people with reduced mobility or visual impairment to enjoy the city without problems. One of the most important elements of an ...port, which is also adapted to all types of users.

30 respuestas



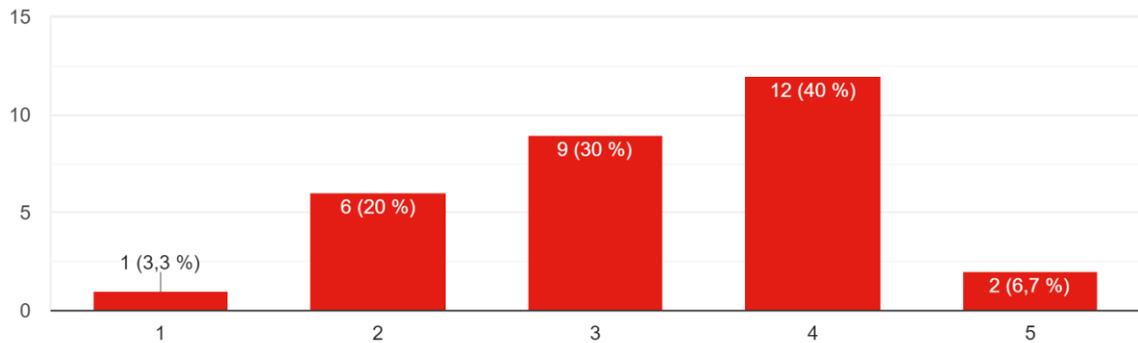
**SUSTAINABLE** One of the missions of any smart city is to reduce the city's impact on the environment. Green cities attract more visitors an...nage waste and keep beaches cleaner, for example.

30 respuestas



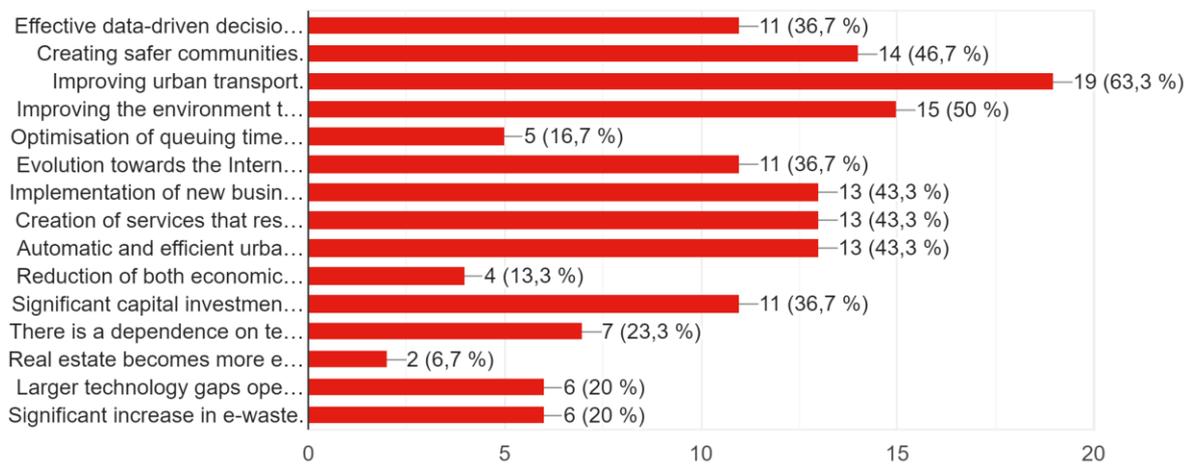
MOBILE Smart tourists need more than just access to Wifi, they demand access to applications that help them move around the city, get information on th...lets if a place is out of service or inaccessible.

30 respuestas



Select 5 of the following statements that you would associate with the term Smart Tourism.

30 respuestas



From the following cities, select 3 that you think meet the necessary requirements to win the prize.

30 respuestas

