

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
FACULTAD DE TURISMO



TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
TURISMO ELECTRÓNICO:  
TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA  
GESTIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DEL  
TURISMO

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN  
GEOGRÁFICA EN LA  
INFORMACIÓN TURÍSTICA  
OFICIAL

ÁLVARO BERMÚDEZ BANDERAS

MÁLAGA, 2023





UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA



Facultad de Turismo  
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

FACULTAD DE TURISMO

**MÁSTER EN TURISMO ELECTRÓNICO:  
TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA GESTIÓN Y  
COMERCIALIZACIÓN DEL TURISMO**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA  
EN LA INFORMACIÓN TURÍSTICA OFICIAL**

**ANALYSIS OF GEOGRAPHIC INFORMATION IN  
OFFICIAL TOURIST INFORMATION**

Realizado por  
**Álvaro Bermúdez Banderas**

Tutorizado por  
**Francisco José Cantarero Prados**

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA  
MÁLAGA, SEPTIEMBRE DE 2023



# Resumen

Este Trabajo de Fin de Máster se centra en un análisis exploratorio de la información geográfica dispuesta en los recursos turísticos de las diez ciudades más visitadas de España. Para ello, se han consultado los recursos cartográficos más utilizados tanto en formato físico como digital, centrandó el análisis en un mapa turístico de carácter oficial y en la aplicación para teléfonos móviles oficial o extraoficial de cada ciudad.

El análisis tiene como principal objetivo detectar las mejores prácticas que emanan de cada uno de los recursos cartográficos estudiados en el presente trabajo. En este sentido, se identificarán los elementos de interés para el turista, y se hará una valoración para señalar buenas prácticas. Así, se podrá dotar a los diseñadores de cartografías, ya sean estáticas o digitales, con algunas pautas para mejorar la calidad y la usabilidad de la información contenida en sus productos.

Para complementar el análisis, se compararán los elementos recogidos de cada ciudad con los geoportales de cada una de ellas, con el propósito de identificar posibles mejoras en base a una herramienta más técnica y profesional.

En consecuencia, este análisis, en su alcance y profundidad, pretende contribuir de manera significativa al ámbito del turismo y la cartografía, al ofrecer una visión crítica y reflexiva sobre los recursos cartográficos existentes en las principales ciudades turísticas de España.

**Palabras clave:** cartografía, turismo, mapas, aplicaciones, geodatos



# Abstract

This Master's thesis focuses on an exploratory analysis of the geographic information available in the tourist resources of the ten most visited cities in Spain. To do this, the most widely used cartographic resources in both physical and digital format have been consulted, focusing the analysis on an official tourist map and on the official or unofficial mobile phone application of each city.

The main objective of the analysis is to detect the best practices that arise from each of the cartographic resources studied in this work. In this sense, the elements of interest for tourists will be identified, and an assessment will be made in order to highlight the best practices. Thus, it will be possible to provide map designers, whether static or digital, with some guidelines to improve the quality and usability of the information contained in their products.

To complement the analysis, the elements collected from each city will be compared with their geoportals, in order to identify possible improvements based on a more technical and professional tool.

Consequently, this analysis, in its scope and depth, aims to make a significant contribution to the field of tourism and cartography by offering a critical and reflective vision of the existing cartographic resources in the main tourist cities in Spain.

**Keywords:** cartography, tourism, maps, applications, geodata



# Índice

1	Introducción .....	1
2	Antecedentes .....	3
3	Metodología .....	7
3.1	Criterios para delimitar el área de estudio	7
3.2	Búsqueda e inventario de información cartográfica dirigida al visitante	9
3.3	Recogida de la información cartográfica encontrada	9
3.4	Análisis crítico de la información cartográfica oficial dirigida al visitante	10
3.5	Identificación de las mejores prácticas en la cartografía turística oficial	11
3.6	Comparativa con el potencial de información oficial disponible por los gestores turísticos	13
4	Resultados.....	15
4.1	Destinos seleccionados como área de estudio	15
4.2	Información cartográfica recabada en la búsqueda de inventario	22
4.3	Síntesis de la información cartográfica oficial dirigida a los visitantes	37
4.4	Análisis crítico de la información cartográfica oficial dirigida al visitante	40
4.4.1	Madrid	40
4.4.2	Barcelona	45
4.4.3	Sevilla	49
4.4.4	Palma de Mallorca	54
4.4.5	Benidorm	58
4.4.6	Valencia	63
4.4.7	Granada	67
4.4.8	Málaga	72
4.4.9	Salou	77

4.4.10 Bilbao	81
4.5 Mejores prácticas observadas en la cartografía turística oficial	86
4.6 Análisis del potencial de información oficial disponible en geoportales	94
5 Conclusiones.....	103
6 Referencias .....	107
Apéndice A Tablas de información cartográfica.....	117

# 1

# Introducción

La información geográfica juega un papel fundamental en la divulgación de los recursos turísticos. Las instituciones u organizaciones encargadas de gestionar los destinos necesitan plasmar en cartografía la posición geográfica de sus hitos turísticos con el fin de que éstos puedan ser visitados por los visitantes. En este sentido, la información proporcionada posee un gran valor, pues no solo indica la posición de aquellos recursos más reconocidos y consolidados, sino de otros menos conocidos, los cuales pueden ser situados por las organizaciones gestoras del destino con el objeto de ampliar o diversificar la oferta.

Los viajes cada vez son más frecuentes y el visitante dedica poco tiempo a la preparación del viaje. Por tanto, se deja llevar por la información que consigue de forma rápida en internet (ya sea la ofrecida por redes sociales o por las OMD) o por la que consigue in situ al llegar al destino. Esta última es proporcionada por las instituciones u organizaciones encargadas de gestionar turísticamente el destino.

El problema para el visitante surge cuando, a pesar de la gran cantidad de información turística proporcionada por los destinos, el visitante debe gestionar dicha información in situ ya en el propio destino. En este sentido, es muy importante que el formato y estructura de la información turística provea toda la información que se le desee transmitir por parte de las OMD al visitante y, sobre todo, que el formato sea fácil de usar por parte de los visitantes que se desplazan a pie en los destinos urbanos.

La cartografía permite al visitante observar de un solo vistazo toda la oferta turística de un lugar. Sin embargo, los formatos de difusión de las informaciones con componente geográfica son muy variados, encontrando desde el típico plano turístico en papel, hasta las aplicaciones más modernas que emplean cartografía digital y posicionamiento GPS. La usabilidad y facilidad de estas informaciones por parte del visitante implicará una mayor facilidad de acceso a los recursos y, por tanto, un mayor número de visitas a estos y una mejora de la experiencia turística.

Es por ello que este trabajo se va a centrar en realizar un análisis exploratorio de la información recogida por parte de las OMD para conocer cómo se dispone la información geográfica en los mapas turísticos. Las posibles buenas prácticas que sean detectadas podrán servir, en un futuro, para establecer indicadores con el objetivo de sistematizar estos análisis, y así orientar a los diseñadores de cartografías, ya sean estáticas (papel) o digitales, con algunas pautas para dotar de mayor calidad a la información contenida, y de mejor usabilidad a sus productos.

Más específicamente, este trabajo se centra en el caso de la información emitida por las OMD en los diez destinos más visitados de nuestro país, analizando el empleo de la información geográfica en la información turística oficial de los destinos, de manera que se plantean los siguientes objetivos:

- Elaborar un inventario de la información geográfica proporcionada por las organizaciones de marketing de destinos de las ciudades más visitadas de España, centrándose en dos recursos clave para los visitantes: mapas y aplicaciones.
- Realizar un análisis de la usabilidad, calidad, y facilidad de empleo de la información geográfica en la información cartográfica oficial de las OMD de estas ciudades.
- Hacer una detección de las mejores prácticas tanto en la creación de mapas como en la elaboración de aplicaciones de cartografía turística.
- Llevar a cabo un análisis de las potenciales mejoras que se puedan aplicar con la ayuda de una herramienta más elaborada y profesional como el geoportal.

# 2

## Antecedentes

Antes de comenzar el análisis de la información geográfica, es necesario hacer un repaso de la evolución que ha tenido la cartografía con el paso del tiempo. Es una ciencia que ha vivido muchos avances tecnológicos, especialmente, en las últimas décadas, y estos avances han revolucionado la forma en la que exploramos el mundo y nos orientamos sobre él.

Los orígenes de la cartografía datan del siglo VI a.C., siendo los antiguos babilonios los que comenzaron a dar los primeros esbozos de lo que conocemos hoy día. No muy lejos de ahí, en Grecia, se comenzaron a crear mapas más rudimentarios que se basaban en observaciones astronómicas y mediciones terrestres. Estos mapas iniciales no destacaban por su gran detalle, ya que carecían de la precisión y la escala que conocemos hoy en día, siendo necesario resaltar aquí el nombre de Anaximandro, que creó el considerado primer mapa en escala del mundo, allá por el 520 a.C.

Unos tres siglos más tarde, Eratóstenes de Cirene, otro pionero de la cartografía de la antigua Grecia, fue el precursor del sistema de meridianos, dividiendo la tierra en departamentos. Otro compatriota suyo, Ptolomeo, utilizó por primera vez un sistema de latitudes y longitudes, que, aunque es diferente al usado actualmente, fue de gran acogida entre los geógrafos.

Ya en los siglos VIII y XV, los cartógrafos musulmanes fueron los máximos exponentes de innovaciones como la representación de los mares por medio

de líneas onduladas y del relieve de la tierra, destacando aquí el geógrafo Abu Abdullah Muhammad al-Idrisi, quien, en su mapamundi, ya aproximaba el tamaño de la circunferencia de la tierra con menos de un diez por ciento de error.

Pero fue en los siglos XV y XVI cuando se podría decir que comenzó la era de los descubrimientos. En esta época, el español Juan de la Cosa, uno de los acompañantes de Cristóbal Colón, fue el primero que incluyó en el año 1500 lo que hoy conocemos como el continente americano en los mapas de forma clara. Y veintisiete años después, Diego Ribeiro, quien no era español, pero trabajaba bajo las órdenes del rey de aquel entonces, Carlos I, creó el primer mapa científicamente hablando, usando las latitudes con gran precisión, aunque aún faltaban por aparecer la Antártida y Australia. Más tarde, en 1569, Gerardus Mercator creó la proyección que lleva su mismo apellido, un mapa de referencia para la navegación desde esa época en adelante.

Con el paso del tiempo, el ritmo al que la cartografía avanzaba no tenía freno, destacando contribuciones como el primer atlas moderno, de Abraham Ortelius, o la obra maestra de Samuel Dunn, que incluyó en 1794 no solo un mapa completo de la Tierra, sino que también incluía dibujos de la Luna, las constelaciones del espacio y los planetas

Parece claro que la cartografía que se había conocido en sus orígenes había alcanzado un punto en el que avanzar era complicado, las opciones iban limitándose a ir puliendo lo que ya se conocía con más precisión. En este contexto, ya en el siglo pasado, con la aparición y los avances de los ordenadores, surgió la cartografía digital, que venía a destruir muchas de las barreras que tenía la cartografía clásica. Esta nueva ciencia iba a permitir una evolución menos costosa tanto en tiempo como en dinero de la mano de la digitalización. Aquí destacan los sistemas de información geográfica (SIG), que surgieron en los años sesenta, y que permitieron a los cartógrafos crear mapas interactivos, inventar softwares específicos, combinar datos de diferentes fuentes, y producir representaciones más precisas y personalizadas de la geografía. La cartografía digital también se convirtió en una herramienta esencial en campos como la planificación urbana, la gestión ambiental y la navegación terrestre.

Pero en esta época no solo se puede hablar de los SIG, que tienden a ser utilizados de forma más profesional y por personas entendidas de la materia, sino que también fueron evolucionando los satélites de navegación, algo con lo que todo el mundo está más familiarizado y que tuvo un inicio prácticamente similar en el tiempo al de los SIG. Si bien su aprovechamiento original estaba destinado a fines militares por parte del ejército de los Estados Unidos, unas

décadas más tarde, sobre el año 2000, el sistema GPS, originado en los años 70 y que aprovechaba esta tecnología, se podría decir que comenzó a ser utilizado por el ciudadano de a pie a una escala global, destacando la proliferación de los navegadores GPS para los coches.

Por último, con la aparición y popularización de los smartphones en la última década, la cartografía y la navegación dieron un paso más hacia la accesibilidad y el uso totalmente individualizado. Hoy día, todas las personas con teléfono móvil cuentan con un acceso total a decenas de aplicaciones de mapas y navegación que aprovechan la estandarización de la incorporación del GPS en cada terminal móvil. Esto, combinado con la cada vez más rápida conectividad a internet en casi cualquier parte del mundo, nos permite ser proporcionados con direcciones precisas y en tiempo real de cualquier ubicación. Además, los mapas digitales se actualizan constantemente, lo que facilita la planificación de rutas y la exploración en cualquier lugar del mundo con solo unos pocos toques en la pantalla, algo que se va a someter a estudio en este trabajo.



# 3

## Metodología

### 3.1 Criterios para delimitar el área de estudio

La elaboración de un análisis de este calibre necesita de una delimitación previa, por lo que se ha decidido poner el foco en las 10 ciudades más visitadas de nuestro país, ya que se puede considerar que es un número lo suficientemente grande como para poder estudiar a fondo ciudades con contextos muy diferenciados, ya sea por el tipo de turismo que atrae, sus bienes materiales e inmateriales, o el lugar que ocupan en la variada geografía española.

Por lo tanto, en esta primera fase, y como primera toma de contacto, fueron consultadas diversas páginas web para tener una idea inicial sobre cuáles serían las ciudades más visitadas. Acto seguido, se contrastaron los datos con una fuente fiable, para lo que se utilizó como recurso el Instituto Nacional de Estadística (INE). En esta página web, la estadística elegida para consultar fue la encuesta de ocupación hotelera de todo el año 2022, ya que es el último año con datos completos, y fue un año representativo para el turismo en España, prácticamente sin la influencia del COVID y recuperando el ritmo turístico de años anteriores. Los datos consultados fueron el número de viajeros residentes en España y residentes en el extranjero por punto turístico.

El primer problema aparece ya en la propia web del INE, ya que los datos no venían agrupados, sino que aparecía el de cada mes por separado, sin mostrar

el total. Por lo tanto, para procesarlos, los datos fueron descargados en formato .xlsx para poder trabajar en ellos con Excel y conseguir los valores totales, ordenando los resultados.

	2022M12	2022M11	2022M10	2022M09	2022M08	2022M07	2022M06	2022M05	2022M04	2022M03	2022M02
	Residentes en España										
01059 Vitoria-Gasteiz	19.285	17.948	20.978	20.487	23.797	21.469	18.710	19.550	19.741	18.452	20.000
02003 Albacete	13.380	13.782	15.649	18.774	13.822	14.139	16.389	16.048	16.632	14.494	15.000
03014 Alacant/Alicante	33.752	30.093	32.951	32.137	39.064	35.672	36.413	35.706	31.889	25.901	26.000
03031 Benidorm	70.442	80.901	84.933	87.860	151.970	148.213	107.171	79.214	98.112	57.114	58.000
03063 Dénia			5.517	12.399	16.998	18.178	13.580	10.482	8.339		
03065 Eix/Eiçhe	10.615	10.253	11.044	13.475	15.785	13.999	14.014	10.925	10.779	10.402	10.000
03133 Torrevieja		4.486	3.439	4.068	8.943	9.304	7.546				
04013 Almería	13.722	16.095	20.631	25.805	32.927	28.476	25.892	17.149	15.179	13.009	13.000
04064 Mojácar			10.587	26.033	38.433	36.153	30.116	12.639	5.713	1.654	1.650
04066 Níjar	1.592	1.594	5.284	8.152	10.541	10.141	8.271	5.101	4.512	1.385	1.380
04079 Roquetas de Mar	7.353	9.723	24.646	57.751	78.234	73.091	58.281	37.045	32.974	17.328	17.320
05019 Ávila	15.617	17.111	21.617	22.143	26.852	18.014	17.780	20.761	19.096	13.615	13.610

Figura 1. Captura de la consulta en la web del INE. Fuente: INE.

La primera operación a realizar es un sumatorio por cada ciudad, mostrando así el orden de las ciudades más visitadas de forma automática, pero aquí aparecen también municipios que agrupan varias zonas turísticas, de manera que no se está tratando con la misma unidad administrativa que las ciudades. Esto es debido a que la estadística seleccionada se centraba en puntos turísticos en lugar de ciudades. Por lo tanto, el orden inicial de puntos con más visitantes quedaría de la siguiente manera, a falta de concretar el top 10.

Posición	Ciudad	Visitantes 2022
1	Madrid	8.612.353
2	Barcelona	7.365.483
3	Sevilla	2.643.261
4	Palma	2.345.049
5	Benidorm	2.040.886
6	València	1.946.760
7	<i>San Bartolomé de Tirajana</i>	1.639.751
8	<i>Calvià</i>	1.588.953
9	Granada	1.568.592
10	<i>Adeje</i>	1.490.109
11	Málaga	1.307.732
12	Salou	1.167.776
13	Bilbao	1.023.620
14	Torremolinos	1.016.953
15	Zaragoza	1.006.939

Tabla 1. Los 15 puntos turísticos más visitados en 2022. Fuente: elaboración propia.

## 3.2 Búsqueda e inventario de información cartográfica dirigida al visitante

En este apartado, una vez que las ciudades hayan sido identificadas y descritas brevemente, el modus operandi a seguir con cada una de ellas será el que se muestra a continuación:

- En primer lugar, es imprescindible ponerse en la piel del visitante, que llega a cada ciudad sin saber dónde están los puntos turísticos ni para donde ir. Por lo tanto, lo primero que se puede obtener es un **mapa**, que suelen ser creados por las OMD de cada destino, ya sean Ayuntamientos, concejalías, patronatos... En este sentido, la primera búsqueda de inventario consiste en encontrar el mapa turístico oficial que un visitante obtendría al llegar a su destino.

- En segundo lugar, y como ya se mencionó en el punto 2 de este trabajo, hoy día es más normal ver a un visitante simplemente con su móvil en lugar de con un mapa físico. Es por esto que la segunda búsqueda de inventario se centrará en las **aplicaciones móviles** que tengan los visitantes a su disposición, siempre buscando primero aquella de cada ciudad que sea de carácter oficial, y, si no es posible, se buscará como alternativa la aplicación no oficial que tenga más descargas.

La razón detrás de la búsqueda de la oficialidad en todo momento es que se presupone que estas herramientas son accesibles, gratuitas, y están actualizadas. Por lo tanto, el foco se pondrá en aquellas que son proporcionadas por instituciones oficiales ligadas a cada ciudad, en la medida de lo posible.

## 3.3 Recogida de la información cartográfica encontrada

Una vez recogido el inventario a estudiar, en este punto se enumerarán cada uno de los elementos que el visitante puede encontrar tanto en los mapas como en las aplicaciones de cada ciudad.

Mediante una tabla que recoja la información genérica de todas las ciudades, se enumerará todo aquello que, desde el punto de vista del visitante, puede ser interesante o digno de mención, pero sin entrar en valoraciones subjetivas, algo que se hará en el punto 4.4. La tabla comparativa resultante relacionará la información que se puede encontrar entre ambos recursos, además de clasificar cada elemento en función de si está presente en un recurso, en ambos, de si está presente parcialmente, o presente, pero sin funcionar correctamente.

Para realizar esta clasificación, se utilizarán cuatro iconos que se identificarán de la siguiente manera:

- ✓: aquellos elementos que aparecen correctamente representados y cumplen su función, acompañados del color verde
- ✗: aquellos elementos que no aparecen representados, acompañados del color rojo.
- ≈: aquellos elementos que aparecen de forma insuficiente o con un funcionamiento incorrecto, acompañados del color amarillo
- –: aquellos elementos cuya naturaleza les imposibilita aparecer en un recurso, acompañados del color gris (por ejemplo, es imposible que se use la geolocalización o aparezca la información del pronóstico del tiempo en un mapa).

### 3.4 Análisis crítico de la información cartográfica oficial dirigida al visitante

Una vez los elementos de las ciudades más visitadas han sido discriminados, se procederá con su análisis. Todo elemento anteriormente recogido en el inventario de cada ciudad será sometido a un grado de subjetividad, de manera que se analizará individualmente el caso de cada ciudad y se harán valoraciones de todo lo positivo y negativo que se haya podido encontrar. Además, se comparará la información obtenida tanto en el mapa turístico como en la aplicación de cada ciudad, de manera que se pueda evaluar si la información turística es escasa, se complementa, o es demasiado abundante.

A lo largo de cada análisis se harán anotaciones para poder evaluar el grado de usabilidad de cada recurso, poniendo el foco en la claridad, la legibilidad, la facilidad de descarga o la accesibilidad. Finalmente, la información cartográfica de cada ciudad será sometida a los siguientes puntos clave, que han sido delimitados buscando recoger un análisis que recoja aquello que puede ser de más valor para el visitante:

- **Información de ubicaciones visitables:** es la premisa fundamental, evaluar la cantidad, calidad y variedad de puntos de interés para el visitante que se muestran en el mapa y la aplicación.
- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa:** consiste en consultar y someter a crítica el contenido del mapa o de la aplicación dedicado a mostrar información tematizada sobre aquellos

puntos de interés comentados en el anterior punto clave que se encuentren en él.

- **Orientación:** se trata de evaluar la facilidad que tendría un visitante para moverse utilizando alguno de los dos recursos, evaluando, por ejemplo, que contenga direcciones, que diga para donde ir o calcular rutas, que permita compartir contenido de interés (en caso de las aplicaciones).
- **Información de utilidad extra:** otros elementos que no son de interés meramente turístico, pero que pueden ser muy positivamente valorables, como la presencia de iconos sobre baños públicos u hospitales.

### 3.5 Identificación de las mejores prácticas en la cartografía turística oficial

Una vez se hayan analizado los diez destinos expuestos anteriormente, la cantidad de información recogida será suficiente como para poder pasar al siguiente nivel. Lo que se pretende es hacer una guía con las mejores prácticas que se hayan analizado tanto en los mapas como en las aplicaciones, sintetizando todo lo recogido con el objetivo de servir de orientación para futuros creadores de mapas o aplicaciones dirigidas al visitante.

Los elementos que se van a contemplar son los siguientes, ordenados alfabéticamente:

- **Accesibilidad / facilidad de uso:** consiste en evaluar la facilidad que se le da al visitante a la hora de manejar la información cartográfica de la que ha sido provisto. Se atenderán aspectos como la simplificación de los menús y la facilidad para entenderlos.
- **Accesibilidad Smart:** se refiere a la incorporación de tecnologías y soluciones inteligentes con el objetivo de hacer que los espacios y productos sean más accesibles para todas las personas aprovechando la tecnología. Se atenderán aspectos como la posibilidad de descargar mapas o la presencia de un elemento como las zonas de WiFi gratuito.
- **Color:** se valorarán aquellos recursos que hagan un uso correcto de diferentes colores para ayudar al visitante, ya sea para informar sobre diferentes elementos, o para facilitar la visualización de diferentes zonas. Se atenderán aspectos como la coloración de los mapas y de la simbología.

- **Contacto:** se evaluarán las diferentes opciones que ofrecen los mapas y las aplicaciones para contactar con servicios, empresas o las organizaciones encargadas de elaborar los recursos cartográficos. Se atenderán aspectos como la facilidad para contactar con OMD o la inclusión de teléfonos de interés.
- **Escala:** no se tiene en cuenta solo la presencia de una escala en el mapa, sino que se valorará también el uso de diferentes mapas a escala para informar correctamente al visitante de puntos de la ciudad en los que sea necesario obtener un mapa a menor o mayor escala. Se atenderán aspectos como los mapas de zonas específicas ampliadas o la inclusión de una escala como elemento orientativo y visual.
- **Idiomas:** se valorará la cantidad de idiomas disponibles y la calidad de las traducciones. Se atenderán aspectos como la cantidad de idiomas de un mismo mapa, la inclusión de idiomas en aplicaciones, o la explicación de servicios específicos de España a otras lenguas.
- **Información acerca del recurso:** en este apartado, se juzgará la cantidad, originalidad y calidad de la información adicional que se incluya junto a los recursos que contenga cada mapa o aplicación. Se atenderán aspectos como la inclusión de ilustraciones de recursos turísticos o de información sobre aspectos históricos y culturales de la ciudad, o la relativa a los puntos de interés de la misma, además del uso de realidad aumentada.
- **Información comercial:** consiste en analizar la diferente información que un recurso provea sobre áreas comerciales de una ciudad. Se atenderán aspectos como la inclusión de información relativa a las áreas comerciales y las zonas de la ciudad.
- **Otra información de utilidad:** este apartado incluye toda esa información adicional que no tiene una importancia lo suficientemente esencial como para ser clasificada en un solo ítem, pero que contribuye positivamente a un recurso. Se atenderán aspectos relacionados con detalles positivos como los baños públicos, los eventos próximos de la ciudad, la posibilidad de contener conversor de monedas, o información sobre consignas, gasolineras, puntos de recarga de vehículos eléctricos, elementos extra en los mapas, mapas complementarios de interés, objetos perdidos e información del tiempo.
- **Funcionalidad/interoperabilidad:** se refiere a la capacidad que tiene el visitante de interactuar con el recurso para compartir o añadir nueva

información que pueda ser de utilidad para el resto de los usuarios. Se atenderán aspectos como la posibilidad de interactuar mediante la adición de elementos a los mapas.

- **Leyenda:** es un elemento clave de un mapa, y se valorará la calidad, cantidad y organización de la información que provea el recurso sobre los distintos elementos que se muestra en un mapa. Se atenderán aspectos como la cantidad y calidad de elementos de una leyenda, o la posibilidad de filtrar estos elementos a gusto del visitante.
- **Movilidad reducida:** consiste en evaluar aquella información que sea de interés para las personas con movilidad reducida. Se atenderán aspectos como la accesibilidad para estos visitantes.
- **Orientación:** este apartado abarcará todo aquello que ayude al visitante a moverse por la ciudad, evaluando tanto los medios disponibles para ubicarse, como los que le ayudan a moverse por la misma. Se atenderán aspectos como la posibilidad de realizar itinerarios personalizados, la opción de mostrar elementos cercanos al visitante, el grado de libertad a la hora de navegar y geolocalizarse, la simplificación de las calles en los mapas, o la inclusión de la rosa de los vientos.
- **Transporte:** se evaluará toda la información relativa a cualquier medio de transporte público que se pueda usar en una ciudad. Se atenderán aspectos como la presencia de líneas de transporte urbano o turístico, la presencia de información relativa al transporte más cercano a cada punto de interés, los mapas complementarios, las paradas, los parkings públicos y los recorridos de carril bici.

Todos estos elementos pertenecen de alguna u otra manera a los factores señalados en el punto 3.4, que se basan en la ...

### 3.6 Comparativa con el potencial de información oficial disponible por los gestores turísticos

A pesar de que se analizarán los dos sistemas de información geográfica más conocidos y utilizados por los visitantes, los geoportales se presentan como una interesante oportunidad para hacer una comparación con una herramienta más técnica y profesional, que podría servir de ayuda para conocer posibles puntos de mejora en los elementos de información cartográfica tratados con anterioridad.

Es por ello por lo que el último paso se va a centrar en el uso de dichos geoportales, que, como bien indica en su nombre, son portales cuyo propósito es el de proporcionar el acceso a una serie de recursos y servicios que estén basados en la información geográfica. En estos portales se puede encontrar una gran cantidad de información de todo tipo, aunque el foco se va a centrar en aquella información que se pueda extrapolar al ámbito turístico, que es la que realmente es de valor para la realización de este trabajo, de manera que se buscará todo aquello que guarde algún tipo de relación directa con la práctica de esta actividad, con el objetivo de señalar e identificar aquellos elementos que sean valorables positivamente en futuras elaboraciones de sistemas de información cartográfica para el visitante, ya sea mapa o aplicación. Los elementos que se van a señalar serán aquellos que no aparezcan en ninguno de los dos recursos analizados, o que aparezcan pero no sea de forma correcta. En estos elementos será esencial que se contenga la suficiente información geográfica como para ser implementados en los sistemas de cartografía turística de cada ciudad.

El orden que se seguirá en este apartado respetará el mismo orden con el que se situaron las ciudades en función del número de visitantes. Respecto a su geoportal, se intentará consultar en primera instancia el propio de cada ciudad, pero si no es posible, se consultará aquel que contenga información de ésta pero esté realizado a una escala administrativa mayor.

# 4

## Resultados

### 4.1 Destinos seleccionados como área de estudio

Entrando ya en el análisis de los resultados, tras la aplicación de la metodología especificada en el apartado 3.1, se muestra en la tabla 2 cómo quedaría el orden definitivo de ciudades sometidas a análisis, acompañadas del número total de visitantes que tuvieron en el año 2.022.

Posición	Ciudad	Visitantes 2022
1	Madrid	8.612.353
2	Barcelona	7.365.483
3	Sevilla	2.643.261
4	Palma	2.345.049
5	Benidorm	2.040.886
6	València	1.946.760
7	Granada	1.568.592
8	Málaga	1.307.732
9	Salou	1.167.776
10	Bilbao	1.023.620

**Tabla 2.** Ciudades más visitadas en 2022 discriminando datos. Fuente: elaboración propia.

Una vez establecido este orden y habiendo discriminado los municipios de las ciudades, ya se puede visualizar el resultado definitivo. Aunque antes de proseguir con el inventario y el análisis crítico de la información cartográfica dirigida al visitante que se puede encontrar, se hablará brevemente sobre cada ciudad que aparece en este ranking, comentando qué es lo que se podría encontrar en cada una de ellas, y sus principales atractivos turísticos, de manera que se pueda formar una idea inicial sobre qué se puede esperar encontrar en sus recursos cartográficos.

## 1. MADRID

La primera ciudad en la que se va a centrar el estudio no es ninguna sorpresa, ya que la capital de España es la que más visitantes recibe al año (8,61 millones). Ubicada en el corazón de la península ibérica, Madrid es conocida por su arquitectura, por la cantidad y relevancia de museos que se extienden por su superficie, y por su gastronomía.

Su fácil acceso por tierra y aire la convierten en un destino ideal, ya que se aprovecha de que la infraestructura de transportes en España esté centralizada entorno a la Comunidad Autónoma que lleva su mismo nombre. Además, tiene un aeropuerto de relevancia internacional como es el de Adolfo Suárez Madrid-Barajas, que facilita las comunicaciones a escala mundial.

De esta ciudad se puede destacar uno de los museos más emblemáticos ya no solo de Madrid, sino de toda España, como es el Museo del Prado, que alberga una extensa colección de cuadros y pinturas icónicas, incluyendo piezas de artistas como Velázquez, Goya y El Bosco. Otro de sus monumentos emblemáticos es el Palacio Real, un imponente edificio que destaca por ser el palacio más grande de Europa Occidental, y que ha sido el mejor testigo de la evolución y el linaje en el tiempo de la realeza de nuestro país.

Aunque no todo son elementos tangibles. Madrid también es famosa por su noche, con numerosos bares de tapas, restaurantes y discotecas que ofrecen posibilidades a los visitantes hasta altas horas de la madrugada. Aquí destacan la Plaza Mayor y el Barrio de las Letras como los mejores lugares para disfrutar de la gastronomía española y perderse en la animada cultura local.

Por último, cabe destacar la presencia de numerosos parques y espacios verdes, como el Parque del Retiro, que ofrecen un respiro del bullicio de la ciudad. Además, el clima soleado de Madrid la convierte en un destino atractivo durante todo el año.

## 2. BARCELONA

La segunda ciudad más turística tampoco es sorpresa, ya que es la competencia más directa (a pesar de sus contextos) que tiene Madrid, y se trata de la ciudad de Barcelona, que recibió 7,36 millones de visitantes en 2022.

Se podría decir que esta ciudad es la joya de la costa mediterránea de España, ya que está situada en una ubicación privilegiada en la región de Cataluña y muy bien conectada nacional e internacionalmente. Barcelona es conocida por su impresionante arquitectura, su importante y diferente cultura, y por su importancia económica y comercial.

Sobra decir que uno de los iconos más destacados de la ciudad es la Sagrada Familia, que se podría identificar como la imagen que viene a la cabeza al pensar en esta ciudad. Aunque, además de la anterior, no son menos importantes otras de las obras de Antonio Gaudí, ya que en el Paseo de Gracia se encuentran creaciones arquitectónicas que no dejan indiferente a nadie, como la Casa Batlló y La Pedrera, que muestran su característico estilo modernista.

Al igual que Madrid, Barcelona también es famosa por su ambiente y su vida en la calle. Aquí destacan Las Ramblas, que se extienden desde el puerto hasta la Plaza de Cataluña, y es el corazón de la actividad urbana, repleto de cafeterías y tiendas. Aunque también se puede hablar del Barrio Gótico, siendo este otro lugar emblemático para explorar. Por último, la cocina catalana es una delicia para quienes busquen disfrutar de su gastronomía, con platos tradicionales catalanes, tapas, cava, etc.

## 3. SEVILLA

En tercer lugar, se encuentra la primera de las tres ciudades pertenecientes a Andalucía, y se trata de Sevilla, la capital de la Comunidad, con 2,64 millones de visitantes.

Como elementos destacables, y en el corazón de Sevilla, encontramos su casco antiguo, donde se encuentra el monumento más emblemático de la ciudad, la Giralda, una torre campanario que en su día fue el minarete de una mezquita y que pertenece a la Catedral de Sevilla. También destaca el Real Alcázar de Sevilla, un palacio real de arquitectura mudéjar que es otro punto de referencia que pone de manifiesto la rica herencia árabe de la ciudad. Otro de sus lugares icónicos es la Plaza de España, un monumento impresionante construido para la Exposición Iberoamericana de 1929 que combina la arquitectura renacentista con elementos decorativos regionalistas. Aunque no todo es arquitectura, puesto que Los Jardines de Murillo y el Parque de María

Luisa también son espacios verdes propicios para ser explorados por los visitantes.

Como es de esperar en una ciudad como Sevilla, el arte del flamenco irradia por sus calles y sus gentes, y asistir a un espectáculo de flamenco en uno de los numerosos tablaos de la ciudad es una experiencia inolvidable. Por último pero no menos importante, la gastronomía sevillana es igualmente cautivadora, con platos como el gazpacho, el pescaito frito o el cazón en adobo.

#### **4. PALMA DE MALLORCA**

En cuarto lugar, se encuentra el primer destino español que no se ubica en los límites peninsulares, ya que se da el salto a las Islas Baleares, concretamente a Palma de Mallorca, con 2,35 millones de visitantes. Es evidente que es un destino muy preferido por los visitantes centroeuropeos que buscan sol y playa, ya que aquí se pueden encontrar algunas de las mejores playas y calas. Si se piensa en destinos nacionales pioneros del antiguo modelo turístico español, esta ciudad es un buen ejemplo de que ese modelo aún perdura, pero esta localidad costera es más que solamente playas y fiesta.

En el casco antiguo de Palma, conocido como "La Seu", se encuentra la Catedral-Basílica de Santa María, también conocida como Catedral de Mallorca, una obra arquitectónica de origen gótico que se alza sobre el puerto y domina el horizonte de la ciudad. También destaca el Palacio Real de s'Almudaina, un antiguo alcázar musulmán convertido en residencia real, o el Castillo de Bellver, donde se encuentran las mejores vistas panorámicas de la isla, siendo estos solo unos ejemplos de otros de los elementos que se esperan encontrar en el inventario que se analizará posteriormente.

#### **5. BENIDORM**

No es de extrañar que Benidorm aparezca en esta lista, aunque no sea precisamente por su gran número de atractivos turísticos, más allá de por ser el hogar por excelencia del turismo de masas por el que se convirtió en lo que es hoy día, haciendo que recibiera 2,04 millones de visitantes en 2022. Ubicada en la costa este de España, no muy lejos de Valencia, la ciudad de la que se hablará después de esta, a Benidorm se le conoce más por su vida nocturna, sus playas de arena fina, y por haber tenido un desarrollo urbanístico atípico para lo que se acostumbra a ver en España, presentando un paisaje lleno de rascacielos altos y estrechos.

Es por esto por lo que las playas de Benidorm no se pueden pasar por alto, y aquí destacan la Playa de Levante y la Playa de Poniente, ambas con amplias extensiones de arena dorada que hacen disfrutar a los visitantes del inmejorable clima mediterráneo. Aun así, no todo es sol y playa. Aquí se puede encontrar también el casco antiguo de Benidorm, que contrasta con los rascacielos y ofrece un ambiente más tradicional, con calles estrechas que recuerdan en ocasiones a un pueblo. Benidorm también destaca por su vida nocturna, siendo necesario mencionar el barrio conocido como "El Rincón de Loix", una calle donde se concentra el mayor número de pubs y bares, y por tener justo a las afueras de la ciudad parques temáticos como Terra Mítica o Aqualandia.

## 6. VALENCIA

Valencia es otra ciudad destacada del Mediterráneo, aunque con una relevancia algo menor que la de Barcelona, recibiendo 1,95 millones de visitantes. Aun así, es fácilmente identificable con uno de los iconos más notables del país, la Ciudad de las Artes y las Ciencias, un complejo arquitectónico futurista diseñado por Santiago Calatrava y Félix Candela. Este espacio alberga un planetario, un museo de ciencias interactivo y un impresionante acuario. Aunque Valencia es más que esta obra. Aquí destacan, por ejemplo, el centro histórico de Valencia o la Catedral de Valencia, con su Torre del Miguelete, una obra gótica de renombre.

Hablar de Valencia es hablar, al igual que su "vecina" Benidorm, de sol y playa, destacando la Playa de la Malvarrosa, y también es hablar de gastronomía con su famosísima paella, que es uno de los platos más emblemáticos de la cocina española, aunque no se quedan atrás otros alimentos típicos como la horchata y los bunyols.

Pero si hay una fiesta por excelencia que representa no solo a la ciudad, sino a toda la provincia, son las Fallas, una celebración anual en la que se queman gigantescas figuras de cartón y papel maché en las calles, acompañadas de música y fuegos artificiales.

## 7. GRANADA

Como séptima ciudad de esta lista se vuelve de nuevo a Andalucía y es en Granada, una metrópolis que recibió 1,57 millones de visitantes y que posee una rica historia, arquitectura de influencia árabe y una atmósfera bohemia.

Está claro que hablar de Granada es sinónimo de hablar de la Alhambra, su monumento más icónico. Es un palacio y una fortaleza que se alza sobre la ciudad de forma majestuosa, haciendo de este lugar un testimonio asombroso del legado islámico en España. De la misma manera que pasa con Barcelona y la Sagrada Familia, hablar de Granada es identificarla con la Alhambra.

Aunque hay otros puntos de mucho interés como el barrio del Albaicín, declarado (al igual que la Alhambra) Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. Este laberinto de calles estrechas y empedradas, y rodeado de casas blancas, alberga una gran cantidad de bares de tapas y miradores con vistas espectaculares de la propia Alhambra. También destaca la Plaza de San Nicolás, un lugar icónico para contemplar las vistas y empaparse de la cultura nazarí.

Al igual que en Sevilla, la cultura flamenca también tiene un lugar destacado en Granada, con tablaos de flamenco donde se pueden disfrutar de apasionadas actuaciones de baile y música en vivo. Y, como no, la gastronomía granadina es otro aliciente para visitar la ciudad, destacando una gran variedad de platos tradicionales, como el gazpacho, el remojón granadino, o las habas con jamón.

## 8. MÁLAGA

Esta ciudad costera es la tercera ciudad andaluza que aparece en la lista, con 1,31 millones de visitantes. Málaga se encuentra situada al sur de España en uno de los enclaves más importantes del mar Mediterráneo. Además de ser un destino turístico de renombre, la ciudad no se limita solo a atraer al turismo de sol y playa, sino que cada vez diversifica más su oferta turística.

Málaga es también una ciudad de cultura, arte e historia, destacando la presencia del Museo Picasso, que exhibe una importante colección del pintor que presta su apellido al museo, del Centro Pompidou, de la Alcazaba de Málaga o de los restos arqueológicos del Teatro Romano de Málaga.

Además, los visitantes no pueden irse sin visitar lugares de renombre como el Paseo Larios, donde pueden encontrar una gran cantidad de comercios y muchísima vida, o el Soho, un barrio pintoresco y vanguardista, ni tampoco sin disfrutar de la gastronomía local en sus numerosos bares y chiringuitos, destacando los espetos, el chivo lechal malagueño o el ajoblanco.

## 9. SALOU

La novena ciudad de esta lista es una ciudad que ha sufrido desde hace muchos años los efectos de la masificación turística, ya que en verano puede aumentar su población en unas 160.000 personas, algo que explica que recibiera 1,17 millones de visitantes. Esta población se ubica en la provincia de Tarragona, al noreste de España, aunque los motivos por los que suele atraer al turismo no son los ideales.

A pesar de que Salou posee un interesante casco antiguo y muchas playas, lo que realmente llama la atención de este destino es su turismo de borrachera. Hay que decir en su defensa que, para abordar los problemas derivados de este turismo, en los últimos años se han implementado medidas como restricciones en la venta de alcohol en la vía pública, patrullas policiales en áreas de ocio nocturno y campañas de concienciación sobre el consumo responsable de alcohol, pero a esta ciudad le va a costar mucho tiempo y esfuerzo poder sacudirse de encima la mancha tan extensa en la que se ha convertido su inevitable relación con el alcohol.

Aun así, sin ánimo de entrar en valoraciones sobre la mayor o menor ética de su éxito, Salou no deja de ser un destino costero que atrae a muchísimos visitantes cada año, y esto queda latente en su éxito verano tras verano.

## 10. BILBAO

La última ciudad sometida al estudio es la de Bilbao, con 1,02 millones de visitantes, siendo la única de esta lista cuyas costas baña el mar Cantábrico. A diferencia de muchas ciudades de las que se habló con anterioridad, esta centra su oferta especialmente en la cultura y la gastronomía, habiendo sufrido una serie de transformaciones con los años para convertirla en lo que es hoy día.

Como no podría ser de otra forma, hablar de Bilbao es hablar del famoso Museo Guggenheim, un icónico museo diseñado por Frank Gehry cuya arquitectura vanguardista llama la atención tanto o más que su colección de obras de arte moderno. También es de mucho interés recorrer las siete calles de su Casco Antiguo, donde se puede disfrutar de la arquitectura tradicional de la ciudad, o el Museo de Bellas Artes de Bilbao, que abarca obras que van desde el renacimiento en adelante.

Pero Bilbao no sería igual sin su gastronomía, y aquí es donde hacen acto de presencia los famosos pintxos, aunque destacan otros platos como el marmitako, el bacalao a la vizcaína o las cocochas de merluza.

## 4.2 Información cartográfica recabada en la búsqueda de inventario

Como se verá a continuación, la información cartográfica recabada, en una visión global, se puede calificar como dispar. En algunos casos solamente se han encontrado, como recursos oficiales, mapas con imágenes estáticas en formato papel o PDF, y en otros casos, se han encontrado también ciudades que poseen además su propia aplicación de carácter oficial. A continuación, se muestra para cada una de las ciudades elegidas en este estudio la información cartográfica recabada:

### 1. MADRID

- Mapa turístico oficial: elaborado por el Ayuntamiento de Madrid.

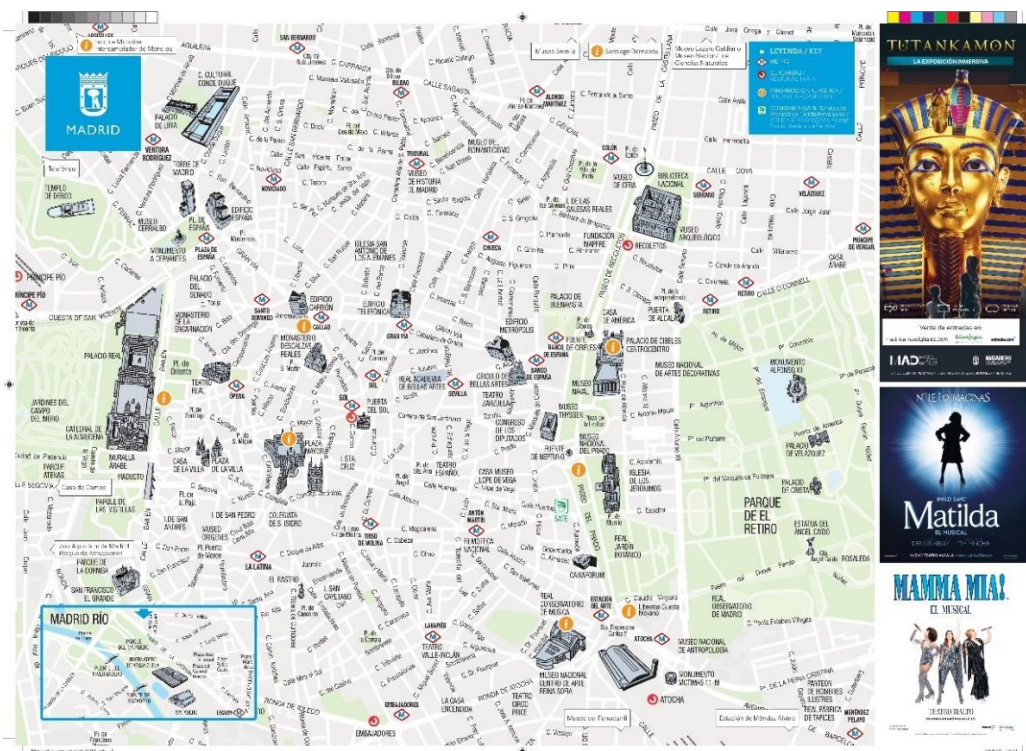


Figura 2. Cara delantera del mapa de Madrid. Fuente: Ayuntamiento de Madrid.



Figura 3. Cara trasera del mapa de Madrid. Fuente: Ayuntamiento de Madrid.

- **Aplicación móvil:** en la propia página de turismo de Madrid promocionan aplicaciones que no son oficiales, algunas de ellas ya extintas. Por algún motivo, es imposible encontrar información sobre la aplicación oficial, Visit Madrid, que es la aplicación turística oficial de turismo de la Comunidad de Madrid. Tal vez sea porque la página no está actualizada, ya que sí existen noticias que hablan de la creación de esta aplicación en febrero de 2023.



Figura 4. Logotipo de la aplicación Visit Madrid. Fuente: Past View Experience.

## 2. BARCELONA

- Mapa turístico oficial: elaborado por Barcelona Turismo.



Figura 5. Cara delantera del mapa de Barcelona. Fuente: Barcelona Turismo.

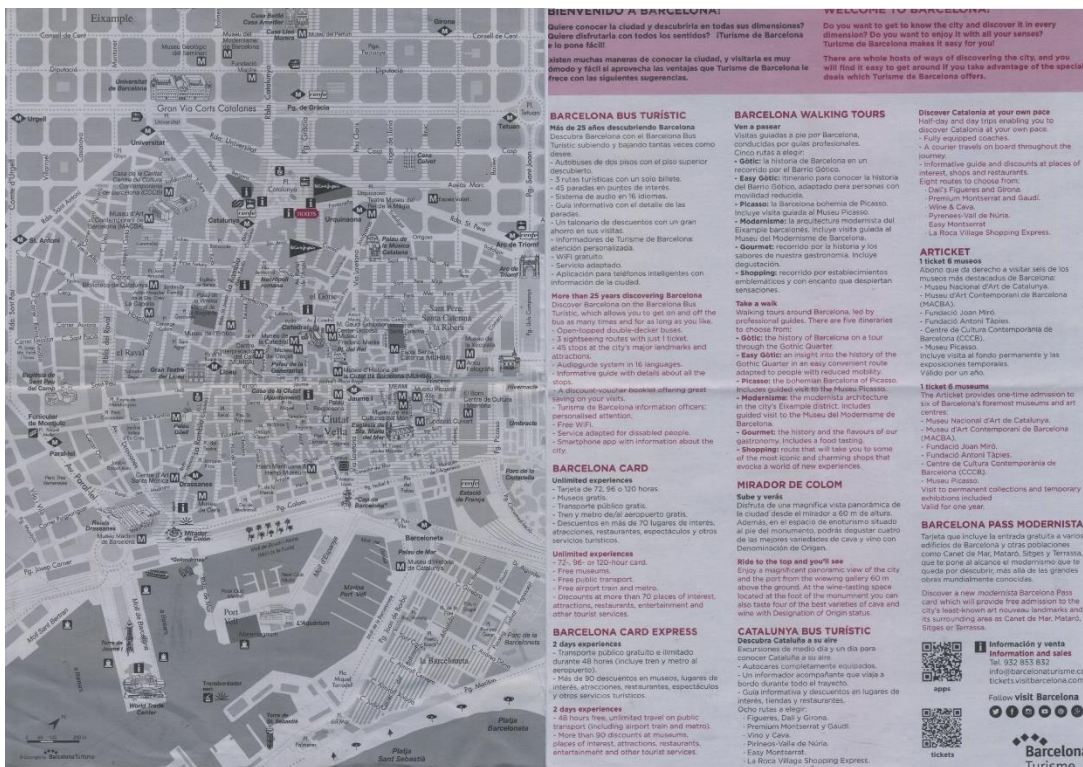


Figura 6. Cara trasera del mapa de Barcelona. Fuente: Barcelona Turismo.

- **Aplicación móvil:** tiempo atrás, existía una aplicación oficial llamada Barcelona Guía Oficial, pero ya no está disponible. Por lo tanto, la opción más descargada es Barcelona Guía Turística, de los editores CityMaps2Go, que cuenta con más de 100.000 descargas.



Figura 7. Logotipo de la aplicación Barcelona Guía Turística. Fuente: CityMaps2Go.

### 3. SEVILLA:

- **Mapa turístico oficial:** elaborado por el Ayuntamiento de Sevilla.

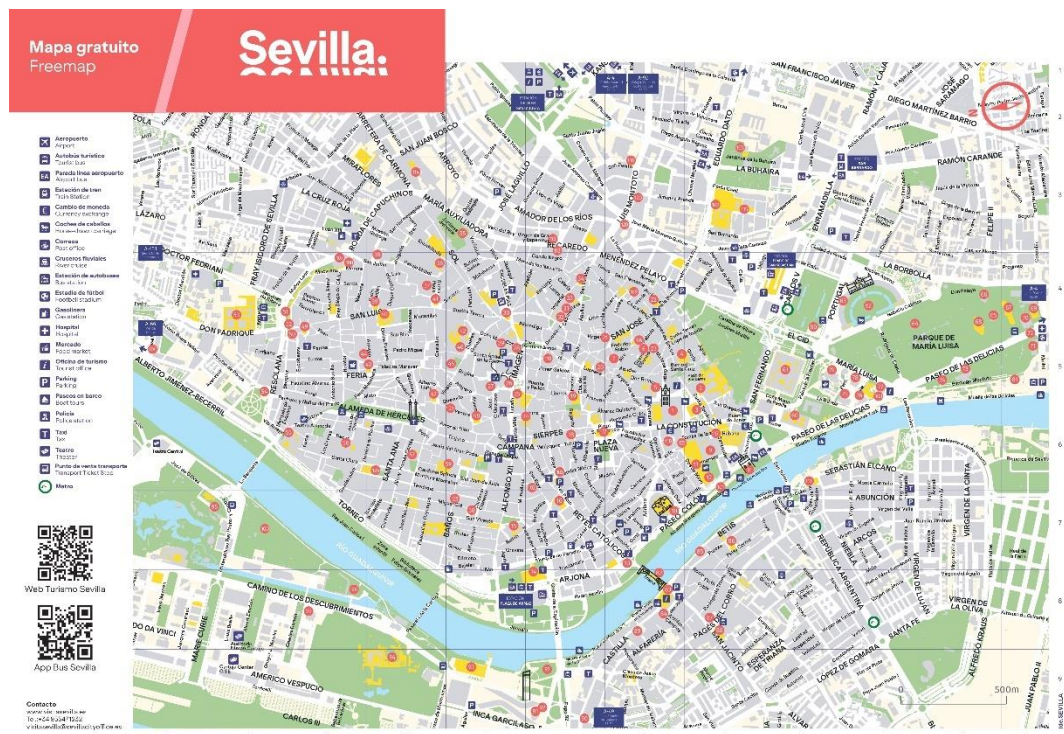


Figura 8. Cara delantera del mapa de Sevilla. Fuente: Ayuntamiento de Sevilla.





Figura 11. Cara delantera del mapa de Palma. Fuente: Consell de Mallorca.



Figura 12. Cara trasera del mapa de Palma. Fuente: Consell de Mallorca.

- **Aplicación móvil:** en su página web de turismo hay un apartado que contiene las aplicaciones de interés, pero no existe una que concentre toda la información, sino que se divide en seis aplicaciones

independientes, y ninguna se centra en ser específica para el visitante. Por lo tanto, la opción no oficial más descargada es Guía Mallorca RunAway, editada por RunAway Trips, y con más de 50.000 descargas.



Figura 13. Logotipo de la aplicación Guía Mallorca RunAway. Fuente: RunAway Trips.

## 5. BENIDORM

- Mapa turístico oficial: elaborado por el Ayuntamiento de Benidorm.



Figura 14. Cara delantera del mapa de Benidorm. Fuente: Ayuntamiento de Benidorm.



Figura 15. Cara trasera del mapa de Benidorm. Fuente: Ayuntamiento de Benidorm.

- **Aplicación móvil:** al igual que Sevilla, nunca tuvo aplicación oficial. La única opción no oficial es Experience Benidorm Lite, editada por Experience Benidorm, que cuenta con más de 1.000 descargas.



Figura 16. Logotipo de la aplicación Experience Benidorm Lite. Fuente: Experience Benidorm.

## 6. VALENCIA:

- Mapa turístico oficial: elaborado por Turisme Comunitat Valenciana.

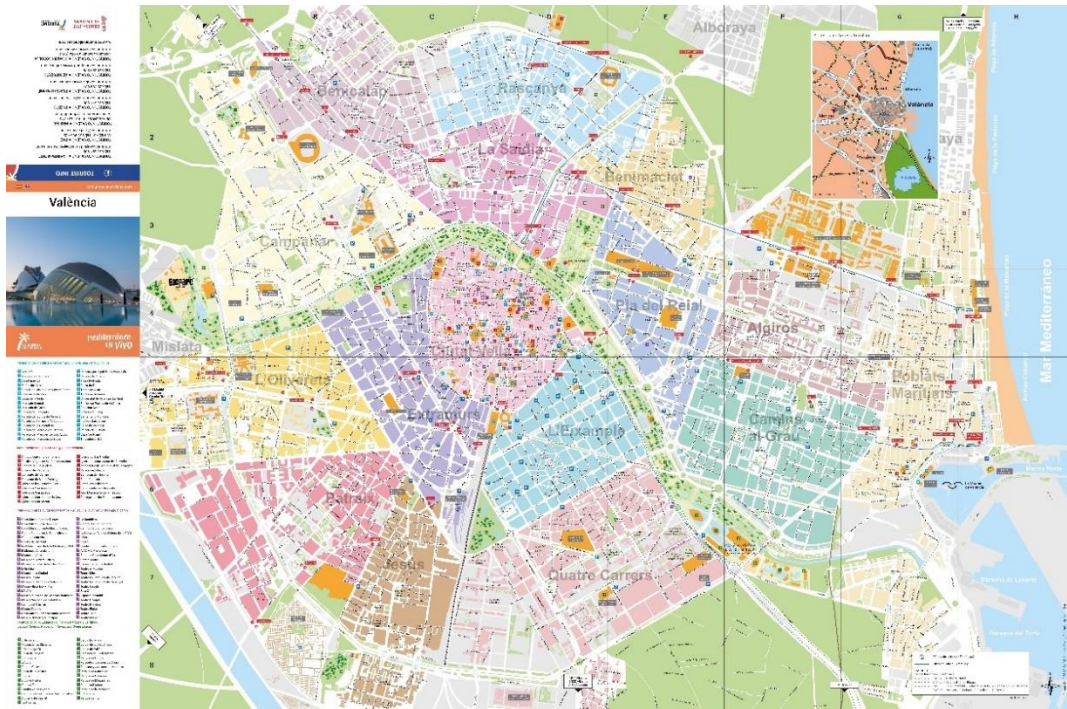


Figura 17. Cara delantera del mapa de Valencia. Fuente: Turisme Comunitat Valenciana.

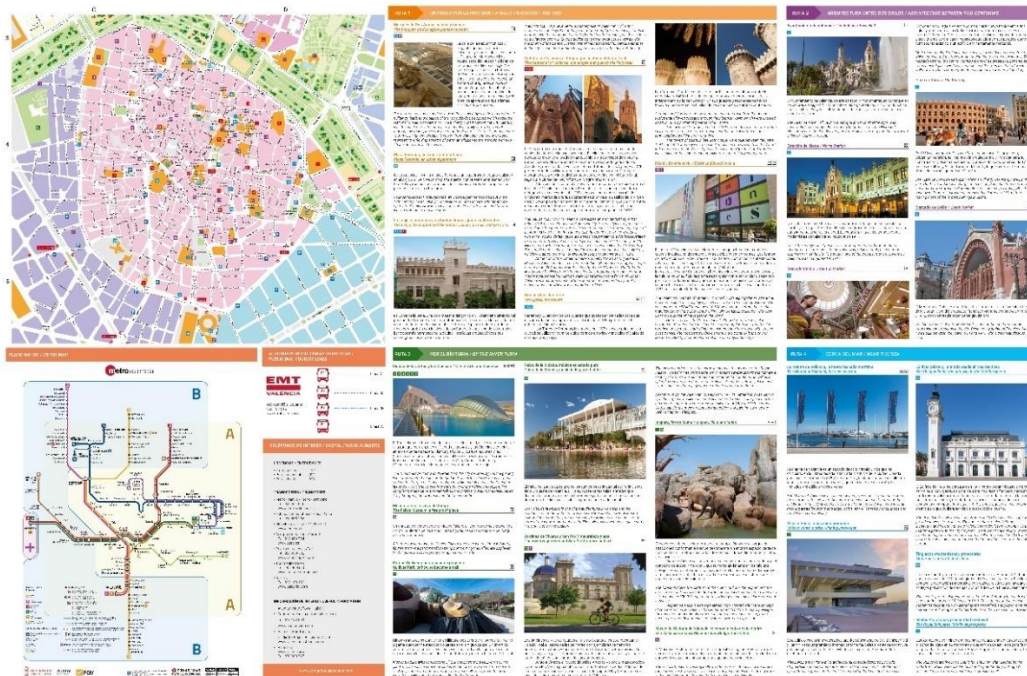


Figura 18. Cara trasera del mapa de Valencia. Fuente: Turisme Comunitat Valenciana.

- **Aplicación móvil:** esta ciudad tiene aplicación oficial, Visit València. La promocionan desde la propia página web de turismo de la ciudad, y es editada por la Fundació Visit València de la Comunitat Valenciana, con más de 10.000 descargas.



Figura 19. Logotipo de la aplicación Visit València. Fuente: Fundació Visit València de la Comunitat Valenciana

## 7. GRANADA

- **Mapa turístico oficial:** elaborado por el Patronato Provincial de Turismo de la Diputación de Granada.

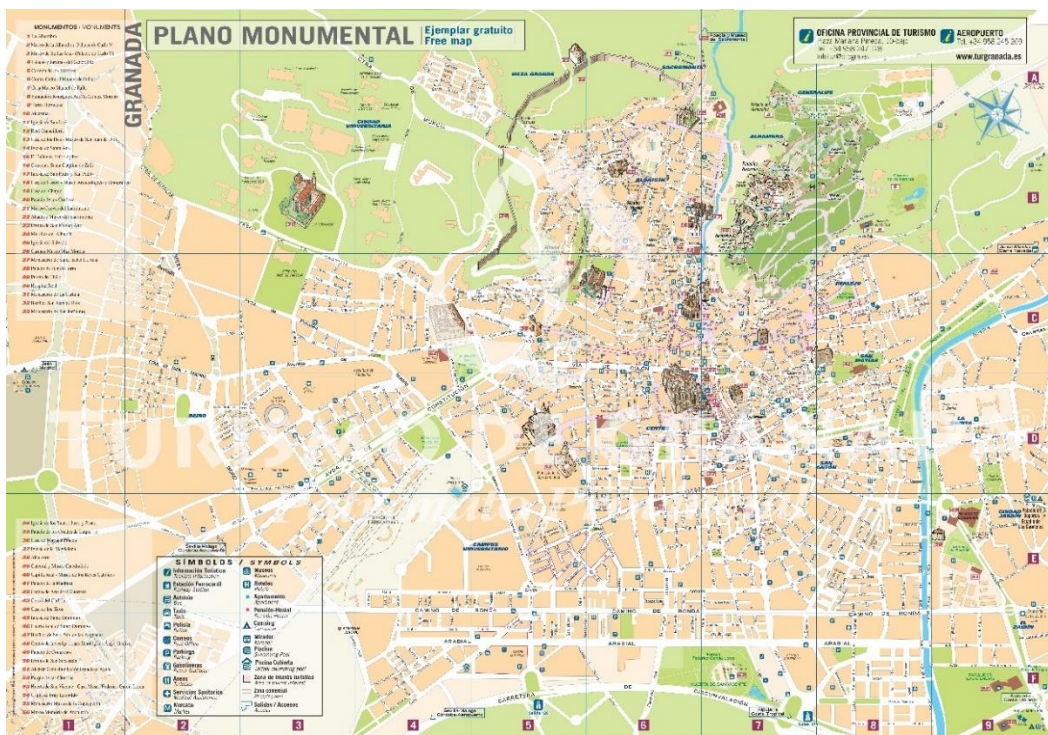


Figura 20. Mapa de Granada. Fuente: Patronato Provincial de Turismo de la Diputación de Granada.

- **Aplicación móvil:** al igual que Barcelona, esta ciudad contaba con aplicación oficial, llamada Granada Tourapp, pero a día de hoy no existe, por lo que la primera opción no oficial es Granada Guía de Viaje, publicada por los mismos editores que la de Sevilla (ETIPS INC), y con más de 10.000 descargas.



Figura 21. Logotipo de la aplicación Granada Guía de Viaje. Fuente: ETIPS INC.

## 8. MÁLAGA

- **Mapa turístico oficial:** elaborado por el Área de Turismo y Promoción de la Ciudad del Ayuntamiento de Málaga



Figura 22. Cara delantera del mapa de Málaga. Fuente: Área de Turismo y Promoción de la Ciudad del Ayuntamiento de Málaga.



Figura 23. Cara trasera del mapa de Málaga. Fuente: Área de Turismo y Promoción de la Ciudad del Ayuntamiento de Málaga.

- **Aplicación móvil:** esta ciudad tiene aplicación oficial, llamada Descubre Málaga. La promocionan en la propia página del área de turismo del Ayuntamiento de Málaga, está editada por MyStreetBook, y cuenta con más de 1.000 descargas.



Figura 24. Logotipo de la aplicación Descubre Málaga. Fuente: MyStreetBook.

## 9. SALOU

- **Mapa turístico oficial:** elaborado por el Patronat Municipal de Turisme de Salou.



Figura 25. Cara delantera del mapa de Salou. Fuente: Patronat Municipal de Turisme de Salou.

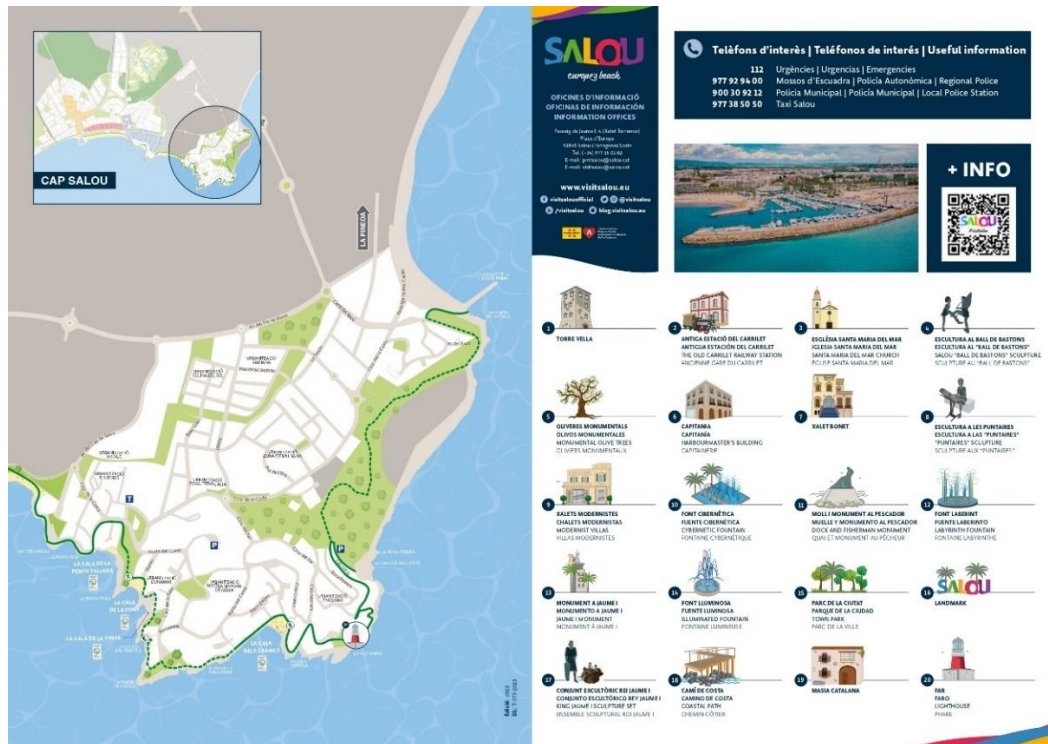


Figura 26. Cara trasera del mapa de Salou. Fuente: Patronat Municipal de Turisme de Salou.

- **Aplicación móvil:** también cuenta con aplicación oficial, presente en la propia web del Ajuntament de Salou. Salou al mòbil, editada por el mencionado ayuntamiento, cuenta con más de 1.000 descargas.



Figura 27. Logotipo de la aplicación Salou al mòbil. Fuente: Ajuntament de Salou

## 10. BILBAO

- **Mapa turístico oficial:** su realización corre a cargo de la organización Turismo de Bilbao.

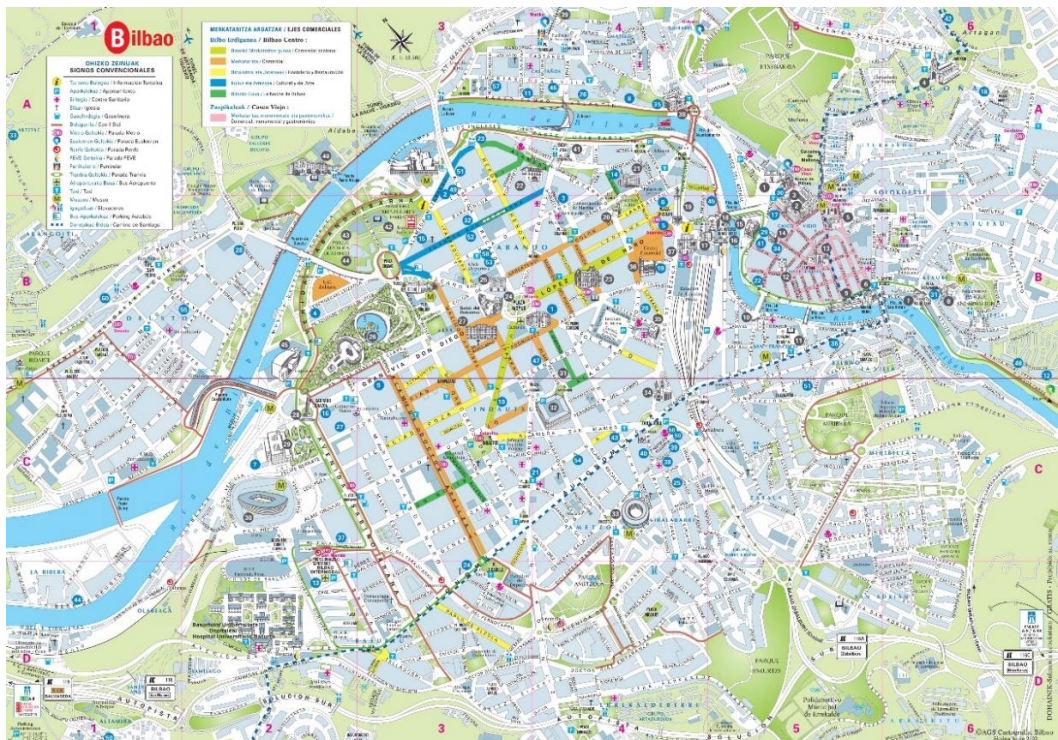


Figura 28. Cara delantera del mapa de Bilbao. Fuente: Turismo de Bilbao.

**LEKU INTERESGARRIAK / LUGARES DE INTERÉS**

- 1 **San Nicolás eliza**  
Iglesia de San Nicolás (A-3)  
Barricada, 7356 - Iglesia de San Nicolás
- 2 **Plaza Berriá - Plaza Nueva (B-3)**  
Leku zaharra - Barrio Antikoa, 1840 - Plaza Berriá, Antzokia, Erretiroa, Antzokia, Gaitzakoak
- 3 **Euskaltzainarien egoitza Sede Euskaltzaindiak (A-3)**  
Nekazariek - Nekazariek, 1849 - Antonio Etxebarria
- 4 **Segorako Basilika - Basilika de Begoa (A-4)**  
San Juan Bautista - Gaitzakoak, 1822 - San Juan Bautista de Arago
- 5 **Santos Juanes eliza-Iglesia Santos Juanes (B-3)**  
San Juan eliza, 1911 - Banco de España, 1811 - San Juan eliza, Antzokia, Erretiroa, Antzokia, Gaitzakoak
- 6 **San Antonio eliza - Iglesia de San Antonio (B-3)**  
San Antonio eliza, 1833
- 7 **Azurkoki geltokia - Estación de Azurkoki (B-4)**  
Azurkoki - Estación de Azurkoki, 1912 - Manuel María de Sotoluain
- 8 **Enkarnazio eliza-Iglesia de la Encarnación (B-4)**  
Enkarnazio eliza, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 9 **Emberako Azala-Mercado de la Ribera (B-3)**  
Azala - Mercado de la Ribera, 1930 - Plaza de la Ribera
- 10 **Bilboaren Mendeakoko Konturak Bilboaren Mendeakoko Konturak (B-3)**  
Konturak - Konturak, 1853-1773
- 11 **Narain eliza-Iglesia de Narain (B-3)**  
Narain eliza, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 12 **Yohán Jauregia-Palacio de Yohán (La Bolsa) (B-3)**  
Palacio de Yohán, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 13 **Done Iñaki katedrala-Catedral de Santiago (B-3)**  
Done Iñaki katedrala, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 14 **Liburamendiak - Librerías (B-3)**  
Liburamendiak, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 15 **Arriaga Antzokia-Teatro Arriaga (B-3)**  
Arriaga Antzokia, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 16 **Santanderreko geltokia Estación de Santander (La Concordia) (B-3)**  
Santanderreko geltokia, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 17 **Salazarren Enkainak Edificio de la Bolsa de Valores (B-4)**  
Salazarren Enkainak, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 18 **La Bilbainaren irakina Edificio de la Bilbain (B-3)**  
La Bilbainaren irakina, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 19 **Don Diego Lopez de Haro monumentua Monumento a Don Diego López de Haro (B-4)**  
Don Diego Lopez de Haro monumentua, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 20 **Trabari monumentua-Monumento a Trabari (B-4)**  
Trabari monumentua, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 21 **San Bizente Martiriaren eliza Iglesia San Vicente Mártir (A-4)**  
San Bizente Martiriaren eliza, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 22 **Bilboaren Jauregia (Athletic Cluben egoitza) Palacio Ibañeta (Sede Athletic Club) (A-3)**  
Bilboaren Jauregia, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak
- 23 **Torri Alderdiaren Jauregia Palacio de la Diputación Foral (B-4)**  
Torri Alderdiaren Jauregia, 1810 - Gaitzakoak, 1810 - Gaitzakoak

**HOTELAK / HOTELES**

- 1 **Carton \*\*\*\*\* (B-4)**  
Río de Leizola, 2 Tel. 94 412 72 00
- 2 **Gran Hotel Domina Bilbao \*\*\*\*\* (A-3)**  
Alto, Mazarredo, 61 Tel. 94 423 33 00
- 3 **López de Haro \*\*\*\*\* (B-4)**  
Calle de Arriaga, 2 Tel. 94 423 33 00
- 4 **Meliu Bilbao \*\*\*\*\* (B-2)**  
Calle de Arriaga, 29 Tel. 94 428 00 00
- 5 **Radisson Collection Hotel \*\*\*\*\* (B-4)**  
Gran Vía, 4 Tel. 94 665 67 53
- 6 **Abando \*\*\*\*\* (B-4)**  
Gran Vía, 10 Tel. 94 423 33 00
- 7 **Abba Euskalduna \*\*\*\*\* (C-2)**  
Camino de la Victoria, 34 Tel. 94 667 31 69
- 8 **Barceló Bilbao Nervión \*\*\*\*\* (A-4)**  
Camino de la Victoria, 11 Tel. 94 445 47 00
- 9 **Barceló Bilbao Nervión \*\*\*\*\* (A-4)**  
Camino de la Victoria, 34 Tel. 94 667 31 69
- 10 **Cataluña Gran Via Bilbao \*\*\*\*\* (C-3)**  
Gran Vía, 72 Tel. 94 600 79 48
- 11 **Enfila \*\*\*\*\* (C-3)**  
Enfila, 27-28 Tel. 94 479 57 00
- 12 **Hospital Bilbao \*\*\*\*\* (A-3)**  
Campeo Indústria, 28 Tel. 94 405 11 00
- 13 **Hotel Gran Bilbao \*\*\*\*\* (B-4)**  
I. Pardo, 1 Antz. de Mazarredo Tel. 94 423 33 00
- 14 **Hotel San Mamés \*\*\*\*\* (B-3)**  
Antz. de Mazarredo, 56 Tel. 94 665 67 53
- 15 **Mercury Bilbao Jardines de Albia \*\*\*\*\* (A-4)**  
San Mamés, 6 Tel. 94 435 41 40
- 16 **Mira \*\*\*\*\* (B-3)**  
Alameda Mazarredo, 77 Tel. 94 661 16 86
- 17 **Hotel San Mamés \*\*\*\*\* (B-3)**  
Gran Vía, 87 Tel. 94 441 60 00
- 18 **NH Collection Villa de Bilbao \*\*\*\*\* (C-2)**  
Río de Leizola, 29 Tel. 94 414 01 04
- 19 **Nyx Bilbao \*\*\*\*\* (B-3)**  
Río de Leizola, 29 Tel. 94 414 01 04
- 20 **Occidental Bilbao \*\*\*\*\* (A-4)**  
Av. Zumalacárregui, 40 Tel. 94 412 43 60
- 21 **Serotel Aiala Bilbao \*\*\*\*\* (B-4)**  
Castell de Arriaga, 3 Tel. 94 632 32 29
- 22 **Serotel Coliseo \*\*\*\*\* (B-4)**  
Alameda Urquiza, 12 Tel. 94 579 29 31
- 23 **Silen indautxu \*\*\*\*\* (C-4)**  
Campeo Indústria, 29 Tel. 94 414 01 04
- 24 **Tayko Bilbao \*\*\*\*\* (B-3)**  
Nervión, 13 Tel. 94 665 29 70
- 25 **Vicent Consulado de Bilbao \*\*\*\*\* (A-3)**  
Alameda Mazarredo, 22 Tel. 94 664 20 61
- 26 **Zenit Bilbao \*\*\*\*\* (D-3)**  
Alameda, 38 Tel. 94 419 81 68
- 27 **Hotel Duquesa \*\*\*\*\* (C-4)**  
Nervión, 13 Tel. 94 424 80 55
- 28 **Conde Duque Bilbao \*\*\*\*\* (A-4)**  
Campeo Indústria, 22 Tel. 94 445 69 00
- 29 **Junon Bilbao \*\*\*\*\* (C-2)**  
Nervión, 13 Tel. 94 411 21 00
- 30 **NH Hotel de Dueto \*\*\*\*\* (B-3)**  
Río de Leizola, 29 Tel. 94 425 60 66
- 31 **Petit Palace Arana \*\*\*\*\* (B-3)**  
Nervión, 13 Tel. 94 415 54 11
- 32 **NH Hotel de Dueto \*\*\*\*\* (B-3)**  
Río de Leizola, 29 Tel. 94 425 60 66
- 33 **Serotel Arriaga Bilbao \*\*\*\*\* (A-3)**  
Nervión, 13 Tel. 94 415 54 11
- 34 **Serotel Arriaga Bilbao \*\*\*\*\* (A-3)**  
Nervión, 13 Tel. 94 415 54 11
- 35 **Amari by Pillow \*\*\*\*\* (B-3)**  
Calle de Arriaga, 12-14 Tel. 94 401 54 54
- 36 **Arriaga \*\*\*\*\* (B-3)**  
Calle de Arriaga, 12-14 Tel. 94 414 77 80
- 37 **Bilbao Jardines \*\*\*\*\* (B-4)**  
Campeo Indústria, 28 Tel. 94 479 42 10
- 38 **Bilbao Plaza \*\*\*\*\* (A-4)**  
Campeo Indústria, 1 Tel. 94 665 67 00
- 39 **Bilbo \*\*\*\*\* (B-3)**  
Nervión, 13 Tel. 94 415 29 11
- 40 **Estadio \*\*\*\*\* (C-2)**  
Av. Juan A. Sarriena, 19 Tel. 94 442 42 41
- 41 **Palas by Pillow \*\*\*\*\* (C-4)**  
Pablo Picasso, 13 Tel. 94 443 14 50
- 42 **Lider \*\*\*\*\* (C-4)**  
Pablo Picasso, 13 Tel. 94 604 55 82
- 43 **Photo Zabalburu \*\*\*\*\* (C-4)**  
Pablo Picasso, 13 Tel. 94 443 17 00
- 44 **Arriaga \*\*\*\*\* (B-3)**  
Calle de Arriaga, 12-14 Tel. 94 479 60 61
- 45 **Arriaga \*\*\*\*\* (A-4)**  
Calle de Arriaga, 12-14 Tel. 94 413 29 37
- 46 **Bis Bilbao Centro \*\*\*\*\* (C-4)**  
Campeo Indústria, 28 Tel. 94 443 29 37
- 47 **Río de Bilbao \*\*\*\*\* (B-1)**  
Nervión de Dueto, 22 Tel. 94 478 50 60
- 48 **Ripa \*\*\*\*\* (B-3)**  
Nervión, 13 Tel. 94 423 96 77
- 49 **Bilbao Centric Apartments \*\*\*\*\* (B-3)**  
Alameda Mazarredo, 24-25 Tel. 639 62 97 20
- 50 **Bilbao Metropolitan Apartments \*\*\*\*\* (C-4)**  
Bilbao, 17 Tel. 639 08 81 94
- 51 **Bilbao Riverside Apartments \*\*\*\*\* (B-3)**  
Nervión de Dueto, 23-19 Tel. 639 08 81 94
- 52 **Bilbao Urban Apartments \*\*\*\*\* (C-4)**  
Nervión de Dueto, 23-19 Tel. 639 08 81 94
- 53 **Bilbao Apartments \*\*\*\*\* (A-3)**  
Nervión de Dueto, 23-19 Tel. 639 08 81 94
- 54 **Inside Bilbao Apartments \*\*\*\*\* (B-3)**  
Alameda Mazarredo, 24-25 Tel. 639 62 97 20
- 55 **Lider \*\*\*\*\* (C-4)**  
Nervión de Dueto, 22 Tel. 94 478 50 60
- 56 **Promotur Turístico Deusto \*\*\*\*\* (B-1)**  
Ramón y Cajal, 39 Tel. 691 86 78 79

**APARTAMENTUAK / APARTAMENTOS**

- 1 **Abba Suites Bilbao City Center \*\*\*\*\* (B-4)**  
Campeo Indústria, 19 Tel. 94 666 92 20
- 2 **Apartamentos Edificio Santiago \*\*\*\*\* (B-4)**  
Campeo Indústria, 12 Tel. 94 470 20 29
- 3 **Apartamentos Alaiari \*\*\*\*\* (B-4)**  
Avda. Arriaga, 17 Tel. 94 466 78 32
- 4 **Bilbao Museums Apartments \*\*\*\*\* (A-3)**  
Nervión, 13 Tel. 94 415 29 11
- 5 **Altamira \*\*\*\*\* (B-1)**  
Alameda, 15 Tel. 659 87 31 38
- 6 **Apartamentos Libre Bilbao \*\*\*\*\* (A-3)(C-3)**  
Alameda Mazarredo, 19 Tel. 94 453 15 44
- 7 **Amari \*\*\*\*\* (B-3)**  
Campeo Indústria, 19 enter. 22 Tel. 639 07 89 06

**Bilbao Turismo & Convention Bureau**  
 Información: @bilbaoturismo  
 Tel: (+34) 94 479 57 60 | WhatsApp: 608 20 38 99  
 www.bilbaoturismo.net

**Plaza Circular, 1**  
 Tel: (+34) 94 479 57 60 | WhatsApp: 608 20 38 99  
 Información: @bilbaoturismo

**Alameda Mazarredo zumarkalea, 66 (Guggenheim)**  
 Gai denboraldia / Temporada alta: Astelehenerik igandera / Lunes a domingo: 09:00 - 19:30  
 Beha denboraldia / Temporada baja: Astelehenerik igandera / Lunes a domingo: 09:00 - 19:30  
 Gai denboraldia / Temporada alta: Astelehenerik igandera / Lunes a domingo: 10:00 - 17:00  
 Beha denboraldia / Temporada baja: Astelehenerik igandera / Lunes a domingo: 11:00 - 15:00

**Convention Bureau - Navarra, 5**  
 Tel: (+34) 94 479 57 70  
 bic@bilbaoturismo.bilbao.eus

Figura 29. Cara trasera del mapa de Bilbao. Fuente: Turismo de Bilbao.

- **Aplicación móvil:** como ya se ha visto en casos anteriores, Bilbao es otra ciudad que tenía aplicación oficial, llamada Bilbao Now, pero ya está extinta. La única oficial que existe levemente relacionada con turismo es Bilbao Aste Nagusia 2023, que informa de eventos, pero no hay nada más, por lo que no se considera puramente turística. Por lo tanto, la opción no oficial más descargada es Bilbao Guía de Viaje, editada por los autores de las aplicaciones de Granada y Sevilla, ETIPS INC, con más de 1.000 descargas.



Figura 30. Logotipo de la aplicación Bilbao Guía de Viaje. Fuente: ETIPS INC.

### 4.3 Síntesis de la información cartográfica oficial dirigida a los visitantes

Una vez revisada e interpretada la información cartográfica recabada con anterioridad, se ha procesado tal y como se especificó en el apartado 3.3, tras lo cual, los resultados obtenidos pueden observarse en la tabla 3. En ella aparecen los elementos genéricos que se han recabado entre todos los documentos, mientras que las letras "M" y "A" se corresponden con "Mapa" y "Aplicación" respectivamente. Estos elementos se han sintetizado de la manera más lógica y organizada posible.

Elemento	Madrid		Barcelona		Sevilla		Palma de Mallorca		Benidorm		Valencia		Granada		Málaga		Salou		Bilbao	
	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A	M	A
Actividades lúdicas y deportivas	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	✓	X	≈	X	✓	X	X	X	✓	X	✓
Aeropuerto	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Alojamientos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
Alquiler de transporte	X	X	X	X	X	X	✓	X	✓	X	≈	X	X	X	X	X	✓	X	X	
Autobús	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	≈	X	✓	✓	✓	X	X	X	✓	✓
Autobús turístico	X	X	✓	X	✓	X	✓	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Baños públicos	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
Barco	X	X	✓	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bibliotecas	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	✓
Cajeros	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cambio de moneda	-	X	-	X	-	✓	-	✓	-	X	-	X	-	✓	-	X	-	X	-	✓
Carril bici	X	X	✓	X	✓	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X
Cercanías	✓	✓	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	≈	X	X	X	X	X
Chat con operador	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	✓	-	X	-	X	-	X	-	X
Coches de caballos	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Código QR	X	-	✓	-	✓	-	✓	-	X	-	X	-	X	-	X	-	✓	-	X	-
Comercios	X	X	X	✓	X	X	X	✓	X	X	X	≈	X	X	✓	X	X	X	X	X
Creador de rutas personalizadas	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	≈	-	X	-	X
Direcciones	✓	-	✓	-	✓	-	X	-	X	-	✓	-	✓	-	X	-	✓	-	✓	-
Escala	X	X	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estadio de fútbol	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	✓

Eventos próximos	≈	≈	X	X	X	X	X	✓	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X
Ferrocarril	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X
Flecha señalando al norte	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Fuentes de agua potable	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gasolineras	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	≈	X	✓	X
Gastronomía	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	≈	X	X	X	X	X	X	X	X
Geolocalización	-	≈	-	✓	-	X	-	✓	-	X	-	X	-	≈	-	≈	-	X	-	X
Hoteles	X	X	X	✓	X	✓	✓	✓	X	X	X	X	✓	✓	✓	X	X	X	✓	✓
Idioma alemán	X	X	X	X	X	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	✓	X	X	✓	X	X	X
Idioma castellano	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Idioma catalán	X	X	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓	X	X
Idioma chino	X	X	X	X	X	✓	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓
Idioma euskera	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X
Idioma francés	X	X	X	X	X	✓	X	✓	X	X	X	X	✓	X	X	X	✓	X	✓	✓
Idioma inglés	✓	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	X	✓	✓	✓	X	✓
Idioma italiano	X	X	X	X	X	✓	X	✓	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
Idioma noruego	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idioma portugués	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Idioma ruso	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ilustraciones de puntos turísticos	✓	✓	✓	X	≈	X	✓	✓	X	X	X	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Información de interés	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	✓	X	X	X	X	X	✓
Información peatonal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	✓	X	✓	X
Información turística	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	≈	✓	X	≈	X	≈	✓	✓	✓
Leyenda	✓	X	✓	X	✓	✓	✓	✓	X	X	✓	X	✓	✓	✓	X	≈	✓	✓	✓
Mapa de la ciudad a color	✓	X	X	✓	≈	✓	✓	✓	≈	≈	✓	X	≈	✓	≈	≈	✓	✓	✓	✓
Mapa de transportes	X	✓	X	X	≈	≈	X	X	X	X	✓	≈	X	✓	X	X	≈	X	X	X
Mapa dividido en celdas	X	-	X	-	✓	-	✓	-	X	-	✓	-	✓	-	X	-	X	-	✓	-
Mercados	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
Metro	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓
Miradores	X	X	✓	✓	X	X	X	✓	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X
Museos y monumentos	≈	✓	✓	✓	≈	✓	✓	✓	✓	X	✓	≈	✓	✓	✓	✓	≈	≈	✓	✓
Navegador	-	X	-	X	-	X	-	✓	-	X	-	X	-	X	-	≈	-	X	-	X
Nombre de calles	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	≈	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Objetos perdidos	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Parkings	X	X	X	X	✓	X	✓	X	X	≈	≈	X	✓	X	✓	X	X	X	✓	X	✓	X
Parques temáticos	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X
Parques y plazas	X	X	X	✓	X	X	X	X	✓	X	✓	X	X	X	✓	X	X	X	✓	✓	X	✓
Playas y piscinas	X	X	X	X	X	X	✓	X	✓	✓	X	X	✓	X	X	X	✓	✓	X	✓	X	X
Policía	X	X	✓	✓	✓	X	✓	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	≈	✓	X	X	X	X
Pronóstico meteorológico	-	X	-	X	-	X	-	✓	-	X	-	X	-	X	-	X	-	✓	-	X	-	X
Publicidad	✓	≈	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
Puerto	X	X	X	X	X	X	✓	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Puntos de interés	X	X	X	X	≈	X	✓	✓	X	X	✓	✓	X	X	✓	≈	X	✓	✓	X	✓	X
Realidad aumentada	-	✓	-	X	-	X	-	≈	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X
Recarga vehículos eléctricos	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	≈	X	X	X	X
Restauración	X	X	X	✓	X	✓	X	✓	X	✓	X	≈	X	✓	X	X	X	✓	X	✓	X	✓
Rosa de los vientos	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	✓	-	✓	-	≈	-	X	-	✓	-	X	-
Rutas de interés	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	✓	✓	X	X	≈	≈	X	✓	✓	X	✓	✓
Servicio de Atención al Turista Extranjero	✓	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	≈	X	X	X	X	X	X	X
Servicios sanitarios	X	X	✓	✓	✓	✓	X	X	≈	≈	X	X	✓	✓	X	X	≈	✓	✓	✓	✓	✓
Taxi	X	X	X	X	✓	X	✓	X	X	≈	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	✓	X	✓
Teatro	X	X	X	X	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓
Teléfonos de interés	X	X	X	X	X	X	X	X	X	≈	✓	X	X	X	✓	X	✓	✓	X	✓	X	X
Tickets y Tarjetas	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	≈	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Transfer al aeropuerto	X	X	✓	X	✓	X	X	X	X	≈	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	✓
Tranvía	X	X	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	✓	✓
Tren	X	X	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	✓	✓	✓	✓
Últimas noticias	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	X	-	✓	-	X	-	X
Vida nocturna	X	X	X	✓	X	✓	X	X	X	X	≈	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Zona WiFi	X	X	X	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	✓	X
Zonas de la ciudad	X	X	✓	X	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	≈	✓	✓	X	X	✓	X	✓	X	✓	X
Zonas verdes	✓	X	X	X	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	✓	✓	✓	X	✓	✓	X	✓	✓	X

**Tabla 3.** Inventario de elementos cartográficos de todas las ciudades. Fuente: elaboración propia.

Esta información sintética proviene del análisis de la cartografía de cada uno de los destinos, la cual fue procesada en tablas separadas más detalladas que pueden consultarse en el anexo 1.

## 4.4 Análisis crítico de la información cartográfica oficial dirigida al visitante

Una vez que los elementos han sido correctamente identificados, es el momento de añadir un grado de subjetividad importante para elaborar el análisis de cada ciudad. Los resultados de este análisis exploratorio de la cartografía dirigida a visitantes emitida por los organismos oficiales de cada uno de los destinos analizados se abordarán de manera pormenorizada e individualizada.

### 4.4.1 Madrid

La primera ciudad para analizar es la de Madrid. Comenzando con el análisis de su mapa, se aprecia un mapa con dos caras que, en un primer vistazo, parece amigable con el visitante, pero el primer problema se encuentra cuando se aprecia que este mapa muestra solo la zona centro de Madrid, dejando de lado un alto porcentaje de territorio que pertenece a la ciudad. Sí que se podría justificar y entender esta decisión dada la gran extensión que ocupa esta ciudad, pero, como se verá con la ciudad de Barcelona, el tamaño no es una excusa, ya que la propia OMD está limitando el potencial de la ciudad, cuando Madrid es más que lo que se muestra en el mapa.

En cuanto a los elementos interesantes para el visitante que se pueden encontrar en la cara principal de este mapa, y como puntos positivos, se pueden apreciar elementos como los nombres de muchas calles, ilustraciones con un color diferente de los atractivos turísticos más destacables, zonas verdes diferenciadas y coloreadas, una pequeña leyenda que contiene información relativa a las paradas del metro o del cercanías, los puntos de información turística con un color llamativo, y el SATE (Servicio de Atención al Turista Extranjero). También destaca la presencia de recuadros con texto sobre puntos de interés de la ciudad que no aparecen en el mapa, acompañados de una leve sugerencia de la dirección a tomar, aunque no tendrían que recurrir a esto si hubieran decidido ampliar la cantidad de ciudad que aparece. Lo mismo pasa con la zona de Madrid Río, limitada a un recuadro en la esquina inferior izquierda del mapa, y con una flecha que indica no con mucho éxito hacia donde se encontraría.

Pero, por desgracia para el visitante, esto es lo único positivo reseñable, quedando claramente expuesto que este mapa está muy falto de información, ya que muestra muy poco contenido. Lamentablemente, sacar puntos

negativos parece una tarea más fácil que encontrar los puntos fuertes. En este sentido, se puede destacar que cuesta distinguir aquellos hitos que son más importantes si no tienen dibujo, ya que la letra y su tamaño varía muy poco y no llaman la atención. Esto pasa, por ejemplo, con el Museo de Historia de Madrid o con el Rastro.

Pasando a la cara trasera del mapa, aquí el visitante se encontraría con información relativa a los edificios y monumentos, y a los museos. Entre la información disponible se incluye la dirección, el teléfono, los horarios, la parada de metro más cercana (que es una buena idea), y la página web, siempre dependiendo del caso.

Por último, en cuanto a los aspectos generales del mapa, es de agradecer que toda la información esté en inglés y en español, aunque siendo la ciudad más visitada del país, sería conveniente evaluar la posibilidad de incluir 1 o 2 lenguas más. A pesar de todo, es evidente que se trata de un mapa muy limitado y carente de excesiva información, algo que no está a la altura de lo que se podría esperar de una ciudad como Madrid. Aunque el peor detalle que se puede encontrar es su excesiva publicidad, que ocupa un sexto de cada cara, algo que tiene aún más delito en un mapa que de por sí necesita de espacio para mostrar más parte del plano, resultando difícil justificar esta práctica como una manera inocente de publicitar eventos.

Pasando ahora a la aplicación, hay que reseñar desde un principio que se trata de la aplicación oficial fácil de encontrar tanto en la Play Store como en la App Store.

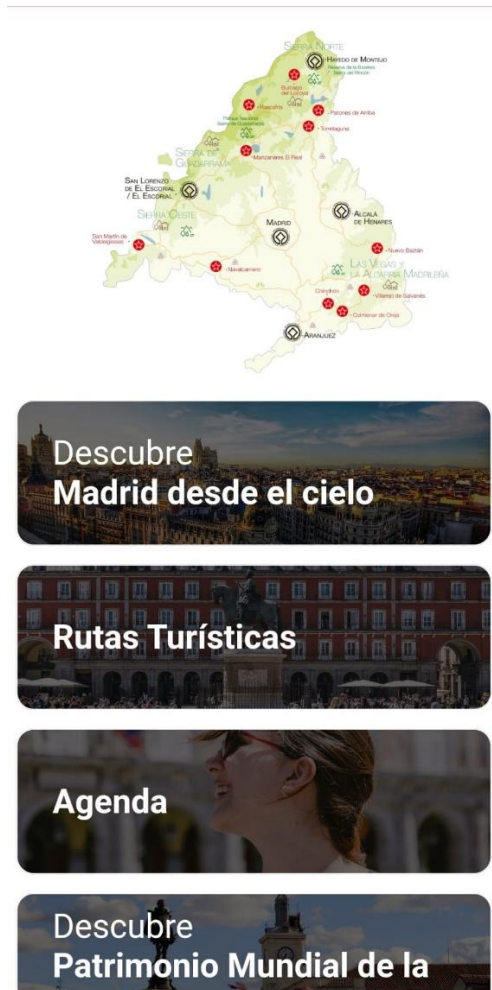


Figura 31. Menú principal de la aplicación de Madrid. Fuente: Past View Experience. (2023)

Al entrar en la aplicación, el visitante se encuentra con un menú simplificado e intuitivo, y una imagen del mapa de la Comunidad de Madrid que se puede ampliar. La aplicación se divide en diferentes categorías que el visitante puede consultar, pero es imposible encontrar un mapa de la propia ciudad, algo que puede condicionar y mucho la experiencia. Entre estas categorías se encuentran:

- **“Descubre Madrid desde el cielo”**: al pinchar en ella, aparece un video introductorio que muestra diferentes localidades a seleccionar de toda la Comunidad. Es un video un poco incómodo porque no se puede saltar, y cuando se pulsa en una ciudad, lo único que hace es devolver al visitante al menú principal.
- **“Rutas”**: la aplicación muestra diferentes rutas a realizar, y permite ordenar el contenido según el tipo de ruta, y filtrar resultados, pero hay un icono de rutas por Madrid que está en blanco y no funciona. También tiene una opción de, mediante la geolocalización, mostrar rutas cerca,

pero el mapa de Madrid, de nuevo, no carga. En este apartado se agrupan las rutas según la temática (Patrimonio Mundial de la UNESCO, rutas en familia, rutas del barroco, rutas literarias, rutas de cine y series, rutas históricas, rutas gastronómicas, rutas de monasterios y conventos, y rutas de cicloturismo), aunque aparecen todas las de la Comunidad juntas sin posibilidad de discriminar entre núcleos de poblaciones.

- **“Agenda”**: tras mostrar diferentes poblaciones, esta vez sí que permite al visitante seleccionar la ciudad de Madrid y mostrar sus eventos, dando la opción de elegir el período temporal que mostrar (cualquier fecha, hoy, mañana, el fin de semana, o un rango personalizado). Pero una vez más, la aplicación falla al seleccionar rangos temporales, y muestra rutas del pasado mes de julio, por lo que esta funcionalidad está funcionando erróneamente, o no está actualizada.
- **“Descubre patrimonio mundial de la UNESCO”, “Ven a Madrid capital” y “Experiencias interactivas”**: a pesar de tratarse de tres apartados diferentes, el motivo de haber sido unificadas en un mismo guion para su análisis es muy simple, y es que pulsar en cualquiera de estos directorios lleva al visitante al mismo sitio. Una vez dentro, es como una aplicación aparte. Aparece información repetida o que no tiene nada que ver, como mostrar de nuevo el directorio de mapas a pesar de que aparece en el menú principal. Aunque, como se dijo anteriormente, llevan al mismo lugar, en esta interfaz diferente el visitante puede manejar los contenidos a consultar mediante un menú en forma de barra inferior. Por algún motivo desconocido, su presentación, colores y organización está de diferente manera en comparación con el menú principal, aunque aquí lo que se puede encontrar es interesante, pues la aplicación invita al visitante a acudir a los distintos lugares de los que muestra información detallada, y cuando esté allí, permite activar un holograma por medio de la cámara del teléfono que habla sobre ese lugar. Incluye hologramas de aquellos lugares que son Patrimonio Mundial de la UNESCO (San Lorenzo del Escorial, Aranjuez, el Paisaje de la Luz), de las villas de Madrid (Palacio Real, Plaza Mayor, Plaza de Cibeles y Puerta de Alcalá), y de experiencias (Plaza de toros de las Ventas). En todos los apartados hay un botón de saber más que muestra un breve texto hablando de su historia, aunque cada vez que se pulsa el botón de atrás, la aplicación vuelve al menú, resultando en una experiencia incómoda y molesta.
- **“Mapas y planos de interés”**: este apartado incluye mapas muy completos del plano turístico del metro de Madrid, un mapa del Metro

integrado con Cercanías y Metro Ligeró, un plano turístico de cómo llegar al centro de Madrid en transporte público, y otros mapas del resto de la Comunidad Autónoma.

En relación con todo lo comentado anteriormente, cabe destacar que, pulsando botones casi aleatoriamente, es posible mostrar en Google Maps la ubicación de los puntos de interés que se consulten, pero no tiene ni iconos claros que lo sugieran, ni pistas de cómo hacerlo, sino que para lo que se utiliza un mismo icono, unas veces lleva a un lado y otras veces a otro.

Es necesario comentar también que, sin internet, el visitante no puede utilizar esta aplicación, ya que, a pesar de poder iniciarse, cada consulta que se haga de contenido requiere de conexión permanente, y no ofrece la posibilidad de descargar la información y utilizarla sin conexión.

En resumen, esta aplicación no tiene mucha relación con el mapa. Si bien el foco suele estar puesto en los mismos elementos que se pueden ver en el mapa, no se organizan ni se estructuran de una manera intuitiva. Queda de manifiesto que esta aplicación necesita una reestructuración de contenidos urgentemente, eliminando apartados que llevan al mismo sitio o, al menos, accesos directos redundantes, dando la opción de utilizarla sin internet, y, sobre todo, integrando la posibilidad de moverte por el mapa de Madrid, ya que ni siquiera eso se puede consultar. Y sobra decir que no ofrece ni la posibilidad de escoger otro idioma que no sea el castellano, convirtiéndola en una aplicación casi inútil para aquel visitante que no hable nuestra lengua. Para ser la aplicación oficial de la ciudad más visitada de España, deja mucho que desear, ya que complica mucho al usuario la experiencia de uso, haciendo que esta aplicación no sea fácil de utilizar por aquellos visitantes que no estén muy familiarizados con el uso de teléfonos móviles.

A modo de síntesis, el análisis de los puntos clave quedaría de la siguiente manera:

- **Información de ubicaciones visitables:** aunque tanto el mapa como la aplicación están bien servidas de ubicaciones, la forma de encontrarlas en la aplicación no es la más fácil. Ponen mucho el foco en los edificios, los monumentos y los museos, pero se olvidan de que Madrid puede tener más atractivos turísticos más allá de las obras arquitectónicas, limitando la información de su propia oferta.
- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa:** es el punto que mejor se puede valorar, ya que en el mapa se preocuparon de añadir la suficiente información como para poder encontrar los atractivos o al menos poder contactar con ellos e informarse, y esta

información se amplía en la aplicación gracias a la inclusión de pequeños textos informativos con una longitud correcta para que no se pierda mucho tiempo en la lectura.

- **Orientación:** es un punto muy deficiente. En el caso del mapa, orientarse no se hace muy fácil, ya que todas las calles son del mismo color y apenas se pueden distinguir unas de otras. Para colmo, no muestran la orientación del mapa, por lo que el visitante no tiene manera de saber hacia cuál de los puntos cardinales se está dirigiendo. Pero en la aplicación es completamente imposible, ya que la única manera de orientarse es conseguir dar con la tecla de abrir Google Maps al pulsar sobre la ubicación de un edificio, y eso solo permitiría ir hacia ese lugar en concreto.
- **Información de utilidad extra:** es el mayor desastre que se encuentra en ambos recursos, ya que se echa en falta muchísima información sobre otros puntos de interés que pueden encontrar en otras ciudades, como se verá más adelante. No ofrece ninguna información sobre alojamiento, casi nada de transporte público, solo un idioma extranjero en el caso del mapa y ninguno en el caso de la aplicación, nada sobre hospitales o policía, y se podría continuar enumerando una gran lista de faltas. Para ser la ciudad más visitada, es la que menos informa en sus recursos cartográficos.

#### 4.4.2 Barcelona

La segunda ciudad sometida a análisis es Barcelona, otro foco de atracción de visitantes de relevancia en España.

Comenzando con el análisis del mapa, lo primero que llama la atención es que tiene color, pero no lo utilizaron prácticamente para el plano de Barcelona. Este mapa también se compone de dos caras, pero, a diferencia del de Madrid, sí muestra casi la totalidad de la ciudad, haciendo un uso inteligente de los nombres de las vías al mostrar las más importantes y sin saturar al visitante con información y nombres, además del nombre de las playas.

En la primera cara, el visitante se encuentra con un mapa con dibujos de los lugares más emblemáticos. También contiene la dirección y el contacto de las oficinas de información turística, aunque, al igual que Madrid, incluye un poco de publicidad que tapa parte del mapa. Este mapa incluye recuadros con información sobre la dirección a la que se va si se sale de la zona representada en el mapa, incluyendo además el nombre de la vía que se toma y la distancia de poblaciones en cada dirección. En la leyenda, se incluye información sobre

metro, ferrocarriles, RENFE, AVE, tranvía, terminal de ferry, terminal de autocares, bus al aeropuerto, tren al aeropuerto, asistencia policial, hospitales, museos, información turística, vista panorámica, área comercial, y algunos difíciles de ver como las zonas comerciales en rayas, y el carril bici, aunque se distingue poco. Independientemente de esto, es una leyenda con mucha información relevante, destacando un pequeño detalle, y es que explica lo que es el ferrocarril y RENFE para los visitantes.

En la cara trasera, el visitante se encuentra con un mapa ampliado del centro de Barcelona, con información más detallada que no cabía en el mapa anterior al ser a mayor escala, siendo esta una buena idea. También incluye texto en castellano e inglés donde ofrece información sobre el bus turístico de Barcelona, la Barcelona Card normal y express, los tours a pie por la ciudad, el Mirador de Colom, el bus turístico de Catalunya, el articket para visitar museos, y el Barcelona Pass Modernista para entrar a varios edificios y poblaciones. También hay un código QR que lleva a un directorio de apps, pero están borradas de la tienda y no se puede acceder a ellas, por lo que esta información debería o bien ser actualizada, o ser eliminada. Por último, se incluye el contacto de Visit Barcelona y sus redes sociales, la escala del mapa y una flecha que señala dónde está el norte.

En términos generales, está bastante claro que se trata de un mapa bastante bien organizado para la cantidad de información lo que podría contener, aunque se echa en falta un poco de color, descripciones o información general de los principales puntos turísticos. Es extraño que siendo Barcelona una ciudad donde se habla otro idioma como es el catalán, solo hayan decidido utilizar en inglés y el castellano en el mapa. Es indudable que este mapa incluye gran cantidad de contenido, pero se le podría achacar que aquella información que se encuentra desarrollada es solo de promoción de servicios turísticos, ocupando un alto porcentaje de espacio que se podía aprovechar para otras cuestiones.

Respecto a la aplicación, mediante los códigos QR mencionados anteriormente, uno de ellos conducía a la descarga de una aplicación oficial, pero su actividad cesó hace tiempo, por lo que la aplicación ya no existe. Es por ello que un visitante que quiera moverse por Barcelona tendría que utilizar la aplicación de una empresa privada que aparece en el punto 3.2, Barcelona Guía Turística.

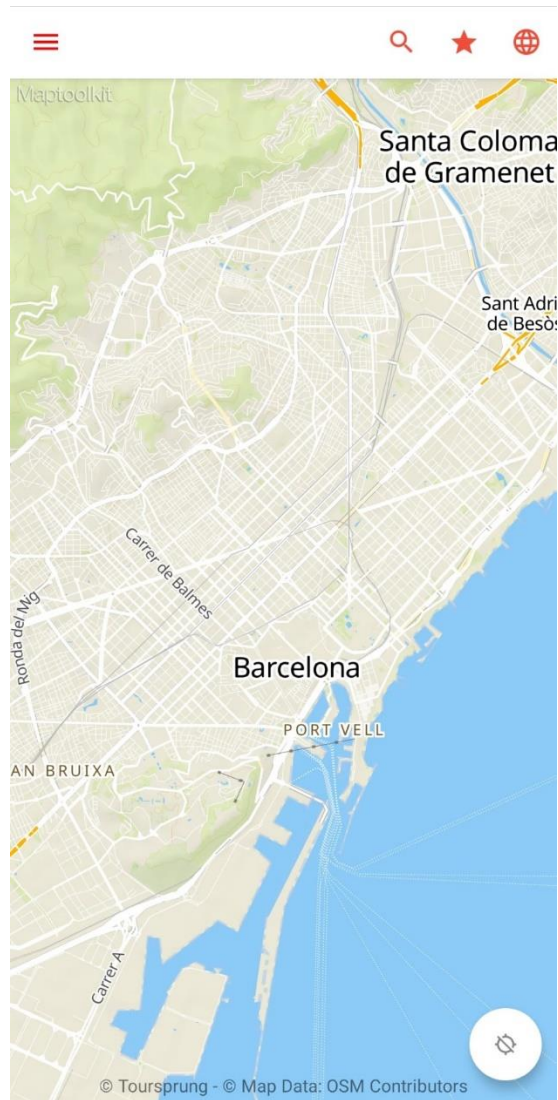


Figura 32. Menú principal de la aplicación de Barcelona. Fuente: CityMaps2Go. (2023)

A pesar de no ser oficial, esta aplicación muestra una opción clave nada más iniciarla, ya que ofrece al visitante la opción de descargar solo el mapa offline de Barcelona, el mapa offline con artículos de la Wikipedia, o usar el mapa con conexión. Es un detalle para aquellas personas que no vayan a tener acceso a internet, posibilitando que se pueda usar libremente solo con lo almacenado como descarga, y con el GPS del móvil. Aunque pronto aparece uno de sus problemas, ya que la aplicación, al igual que la de Madrid, no deja cambiar el idioma, siendo el castellano la única opción disponible.

Con el mapa descargado, se puede acceder a un mapa de Barcelona y toda su área periférica. El visitante tiene la posibilidad de geolocalizarse en el mapa con solo un botón. En la propia interfaz del mapa se incluye un icono de una lupa para buscar hotel (permite discriminar los locales de los regionales, con valoración de cada hotel, permite que se seleccionen para ser mostrados en el

mapa, y contactar con ellos), comida, locales nocturno, arte y entretenimiento, transporte público (aunque no incluye cómo moverse, solo la ubicación de las paradas o de los edificios relacionados con el transporte), tiendas y servicios (aunque incluye aquí cafeterías o heladerías, pudiendo estar en la categoría de restauración), y aire libre y recreación. El mayor problema que tiene este buscador es que no permite filtrar los resultados por ubicación o por cercanía al visitante, ya que aparecen en un orden aleatorio sin más. Aun así, todos los diferentes elementos del mapa con iconos diferenciados, pero carecen de leyenda y de descripción de lo que se ha seleccionado.

En la aplicación también se incluye información sobre incluye, gasolineras, estaciones de carga eléctricas, cajeros, fuentes de agua potable, alquiler de bicicletas, teleférico, baños públicos y vistas panorámicas, aunque estos no se pueden seleccionar para encontrar su ubicación, son solo puntos en el mapa. Sí que da la opción de buscarlos en el buscador, pero, al igual que los elementos del párrafo anterior, no aparecen ordenados por distancia hacia el visitante.

Por último, la aplicación también incluye un apartado llamado "Descubrir", que muestra artículos de internet sobre qué ver en Barcelona, aunque no es más que un simple directorio que redirige a una página web que abre el navegador del smartphone, y tal y como hace el mapa físico, incluye una escala del mapa y la flecha hacia donde se encuentra el norte, que unido a la geolocalización permitiría ayudar al visitante a ubicarse dicho mapa físico.

En términos generales, el visitante se encuentra con una aplicación simple y fácil de encontrar, no muy complicada, y con una interfaz amigable, por lo que casi cualquier persona podría entenderla. Aunque no todo iba a ser bueno, ya que esta aplicación tiene algunos fallos, ya que los iconos de los elementos del mapa son diminutos, haciendo complicado para alguien con problemas de visión el poder distinguirlos. Serían perfectos si se pudieran resaltar y además incluyera leyenda, pero algunos pueden resultar confusos a la hora de distinguirlos. También es una oportunidad perdida que la aplicación no incluya navegador, aunque dé la opción de la geolocalización. Y, al igual que con la aplicación de Madrid, solo se muestra en castellano, siendo una gran oportunidad perdida para que la descarguen visitantes de otros países.

El análisis de los puntos clave quedaría de la siguiente manera:

- **Información de ubicaciones visitables:** tanto el mapa como la aplicación muestran una gran cantidad de ubicaciones, que además son bastante variadas en cuanto a su temática, y en el caso del mapa, las acompaña

de una extensa leyenda que concentra aquellos elementos más destacables, cumpliendo con solvencia.

- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa:** es el punto donde más flaquean ambos recursos, ya que el mapa se olvida de la información extra en favor de hacer promoción de servicios turísticos, y la aplicación no incluye ningún tipo de información más allá del contacto de los alojamientos, por lo que este sería el foco en el que centrarse de cara al futuro.
- **Orientación:** hay que tener en cuenta que el desarrollo urbanístico tan característico de Barcelona ayuda al visitante a la hora de orientarse, pero no sería posible sin unos recursos a la altura. El mapa contiene detalles como la escala o señala dónde está el norte, de manera que un visitante puede hacerse la idea de cuánto tiene que desplazarse para llegar a un destino. Los nombres de las calles se complementan correctamente con los hitos que se pueden encontrar por el camino. En cuanto a la aplicación, sería sobresaliente si incluyera un navegador, ya que permite con mucha facilidad geolocalizar al visitante o a un punto que haya seleccionado, pero a la hora de navegar hacia él, es necesario utilizar aplicaciones fuera de la que se está analizando.

**Información de utilidad extra:** en este caso, la aplicación tiene una gran valoración, ya que incluye información sobre elementos que no son nada comunes en otros mapas que se estudiarán en este trabajo, como los baños públicos o las fuentes de agua potable. Aun así, el mapa tampoco se queda atrás, ya que contiene mucha información de interés que conviene resaltar, como señalar de diferente manera las áreas comerciales o los carriles bici.

#### 4.4.3 Sevilla

Continuando con la tercera ciudad y la primera de Andalucía de esta lista, el mapa de Sevilla muestra un documento con color, pero peca de lo mismo que Madrid, y es que se enfoca principalmente en el centro de Sevilla.

Se compone de dos caras, encontrando en la primera de ellas diferentes elementos. Incluye el nombre de gran parte de las calles, señalando en mayúsculas aquellas que son avenidas. Cuenta con una leyenda en el lateral izquierdo del mapa donde aparecen iconos sobre el aeropuerto, el autobús turístico, las paradas de línea hacia el aeropuerto, la estación de tren, cambio de moneda, coches de caballos, cruceros fluviales, estación de autobuses, estadio de fútbol, gasolineras, hospital, mercados, oficinas de turismo, parkings públicos, paseos en barco, policía, taxi, teatro, punto de venta de transporte, y

paradas de metro. Es indudable que en cuanto a cantidad, el mapa está bien nutrido, pero aquí se aprecia un problema, y es que todos los iconos son del mismo color de fondo, algo que puede resultar en confusiones para aquellos visitantes menos familiarizados.

De esta cara también se puede destacar que algunos edificios se muestran de diferente color, algunos de ellos con un dibujo minimalista incluso (como la Plaza de toros o el puente de Triana), y se repite la misma tónica del cambio de color para las zonas verdes. Se incluye también el contacto de Visita Sevilla, y dos códigos QR de interés. En el mapa, repitiendo lo que pasaba en los dos casos anteriores, hay unos recuadros que ofrecen información de a donde se llega según la dirección que se tome.

Una característica no vista hasta ahora es la división del mapa en celdas que se identifican por un número y una letra, algo que facilita enormemente la ubicación de los diferentes puntos turísticos y que tiene relación con lo que se encontrará en la cara posterior del mapa. También es reseñable la presencia de una escala en el mapa principal, y de una brújula que señala al norte.

Pasando a la cara trasera, el visitante se encuentra con un mapa, esta vez más alejado que el anterior, que incluye los carriles bici resaltados en azul, y los nombres de las zonas de Sevilla. Además, se puede ver otro mapa específicamente dedicado al transporte público que incluye una leyenda con iconos para el tranvía, la línea al aeropuerto, parada de la línea al aeropuerto, la estación de tren, el metro y el cercanías. La idea es muy buena, aunque la ejecución no tanto, ya que este mapa es un poco confuso porque acumula puntos sin mucha información sobre dónde se encuentran, con pequeños recuadros ampliados que muestran las líneas que paran en cada lugar. Aparecen algunos nombres de calles relevantes, pero es difícil guiarse por medio de este mapa.

Por último, este mapa tampoco se libra de tener algunos fallos. El más evidente es que los lugares de interés no los clasifica, simplemente aparecen los 124 que cuantifica el mapa de la cara principal de manera seguida, perdiendo así una oportunidad de ordenarlos, al menos, por temática, por orden alfabético, o por celda en la que se ubican, siendo esto último un detalle no tan aprovechado como podría ser. Y siguiendo con la tónica de las dos ciudades anteriores, este mapa solo se encuentra en inglés y en castellano. Como detalles menores, se podría decir que este mapa contiene demasiados iconos, resultando en cierta saturación de información, sobre todo en el centro, lo que en ocasiones puede resultar en un mapa confuso, aunque definitivamente su mejor idea fue la dividir mapas en tres diferentes, y centrar cada uno de ellos en una temática.

En cuanto a la aplicación, puesto que nunca hubo oficial, la más descargada es Sevilla Guía de Viaje. Esta aplicación presenta diferentes funcionalidades que no se han visto con anterioridad. Comenzando por su menú desplegable lateral, destaca que está disponible en francés, chino, castellano, inglés, alemán e italiano, superando con creces las analizadas hasta el momento. Incluye una funcionalidad también de cambio de moneda incluyendo varias monedas del mundo, algo que podría ser de mucha utilidad para los visitantes que no residan en la Unión Europea.

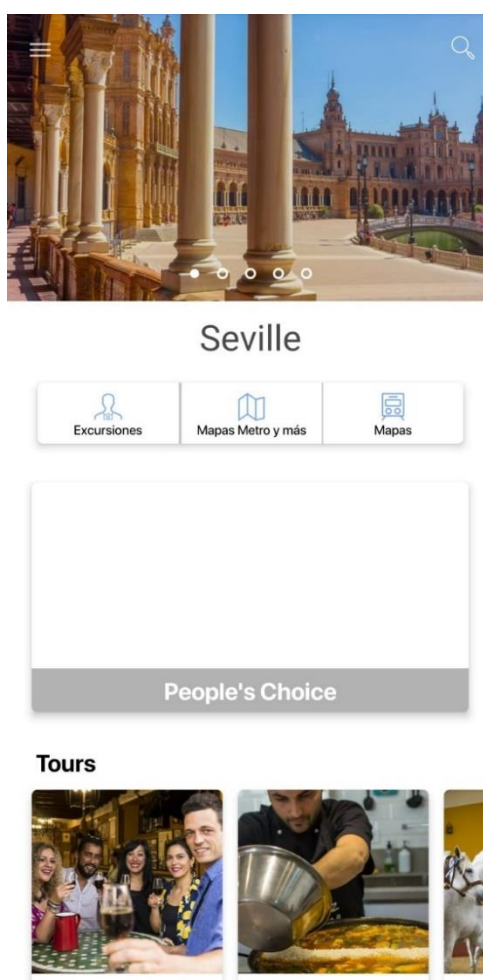


Figura 33. Menú principal de la aplicación de Sevilla. Fuente: ETIPS INC. (2023)

Ya en el menú principal, muestra tres accesos directos principales en la parte superior:

- **“Excursiones”**: muestra diferentes tours por la ciudad, aunque por algún error muestra también de ciudades próximas que no tienen nada que ver (por ejemplo, Jerez). Estas excursiones son todas de pago, haciendo

imposible para el visitante encontrar alguna que no implique dejarse mínimo 15 euros.

- **“Mapas, metro y más”**: permite descargar varios mapas, uno de transporte público de 2013, que probablemente esté desactualizado, y otro de conexiones metropolitanas de la provincia, que muestra los trayectos del transporte público a nivel provincial.
- **“Mapas”**: este apartado, por redundante que suene, es totalmente diferente. Lo que permite es ver un mapa de Sevilla y permite elegir entre la siguiente leyenda: atracciones (museos, estadios, teatros), comidas y bebidas (panaderías, cafeterías, comida rápida, pubs y restaurantes), información (hospitales, hoteles, puntos de información turística y bibliotecas), y transporte (aeropuertos, paradas de bus y tranvía). El mapa no es propio de la aplicación, aunque permite seleccionar los puntos y enviar ubicaciones a Google Maps.

Deslizando más debajo de la aplicación, se encuentra un batiburrillo de información de interés e intentos de comercializar tours de un modo en ocasiones desesperado. Aquí se encuentran recuadros que sugieren qué ver en Sevilla en uno, dos, tres y cinco días, pero es muy confuso, ya que se limitan a añadir puntos turísticos a una lista sin mucho sentido ni orden lógico.

El visitante también puede encontrar los siguientes apartados si desliza en el menú principal hacia abajo:

- Un apartado de **gastronomía** donde se puede encontrar un texto que habla de las comidas típicas del lugar, y muestra lugares donde comer en función del presupuesto, pero la fiabilidad nula, ya que en ningún momento se puede encontrar información sobre su veracidad o saber en qué se basaron los desarrolladores a la hora de añadir estos precios.
- Un apartado con **hoteles** en función del presupuesto, pero de nuevo no se sabe su fiabilidad, encontrando los mismos problemas que en el apartado de gastronomía.
- Un apartado de **compras** con información sobre únicamente cadenas de tiendas de ropa de renombre nacional o internacional.
- Un apartado de información sobre **vida nocturna**.
- Un apartado sobre **cómo llegar** a Sevilla en avión, autobús y tren.

Como síntesis sobre la aplicación, aunque tenga funcionalidades originales y que pueden ser de utilidad, su motivo de creación es únicamente vender. La información que se encuentra de los puntos turísticos es escasa, y el visitante no puede acceder a ella libremente. Para más inri, la información que se

encuentra en el mapa y en la aplicación tiene más bien poco que ver, habiendo un gran número de recursos que no aparecen en la aplicación. Solo consigue informarse si tiene la suerte de abrir una pestaña de qué ver en según cuántos días, y ese punto turístico se encuentra ahí. No es fácil de usar ni está bien optimizada, y aunque contiene mapas interesantes, no se sabe si están a la orden del día. Se nota demasiado que es una aplicación genérica, ya que va a aparecer en más ocasiones en este trabajo, y una ciudad tan importante como Sevilla no solo a nivel de visitantes, sino de relevancia en nuestro país, no puede permitirse tener como recurso principal una aplicación sin apenas cariño ni dedicación, y que tampoco funciona sin una conexión a internet permanente.

Por lo tanto, en cuanto al análisis de los puntos clave:

- **Información de ubicaciones visitables:** cabe destacar que, si bien el mapa incluye hasta 124 puntos diferentes, los atractivos principales no destacan a simple vista. Es complicado encontrar aquellos puntos que la OMD quiere priorizar por encima de otros. En cuanto a la aplicación, resulta imposible ser capaz de distinguir un atractivo por encima de otro, ya que todos se muestran de la misma manera, con el mismo icono y otorgándoles una misma importancia, por lo que es el visitante el que tendría que recurrir al mapa para, con un poco de suerte, encontrar aquellos atractivos que sean más importantes.
- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa:** posiblemente sea lo que peor lleven ambos recursos. En la aplicación, la información temática es más cuestión de tener un milagro que de dar con ella, ya que lo poco que hay está escondido, y en el mapa, no hay ningún tipo de contacto ni información extra sobre ninguno de los elementos señalados, ya que intentan abarcar tanto contenido que se quedan sin espacio para nada más. Sería necesario dedicar un espacio a los principales atractivos, ya que pasan completamente desapercibidos.
- **Orientación:** en este apartado el mapa se lleva un punto positivo, ya que la idea de realizar una división por celdas es bastante acertada a la hora de ubicar atractivos sin que el visitante se tenga que complicar la vida en exceso, aunque la gran cantidad de información presente hace difícil saber ubicarse. Las calles aparecen con un tamaño tan pequeño, probablemente mimetizando como están en la realidad, que guiarse por ellas sería muy complicado. Y en el caso de la aplicación es imposible, ya que ni incluye geolocalización, ni mucho menos navegación. En

definitiva, un visitante que quisiera orientarse sin recurrir a Google Maps, lo tendría complicado si de estos dos recursos dependiera.

- **Información de utilidad extra:** en este caso, cabe destacar que el mapa tiene una gran variedad de iconos en la leyenda que denotan una fuerte personalización por ser la ciudad que es, destacando la presencia de recursos muy raros de ver como los coches de caballos o los paseos en barco. La aplicación intenta aportar un grado de utilidad extra, por ejemplo, con el precio aproximado de alojamientos y restaurantes, pero ni en este caso consigue su cometido, ya que es imposible para el visitante saber si esos datos son ciertos.

#### 4.4.4 Palma de Mallorca

En el caso de esta ciudad de las Islas Baleares, el visitante se encuentra con un mapa a color que, al igual que el de Sevilla, está dividido en celdas para facilitar la ubicación de los puntos de interés.

El mapa muestra toda la ciudad de Palma, y aprovecha su orografía para mostrar zonas de interés ampliadas como burbujas flotantes, siendo el círculo relativo al centro el mejor ejemplo.

En la cara delantera se encuentra una gran cantidad de información organizada con números y colores que se consultan en la cara trasera. Este mapa contiene una leyenda que muestra la ruta de autobuses urbanos, identificándolos con colores para facilitar su lectura, y mostrando donde paran. Otra de las leyendas presentes también muestra los museos y centros de exposición en color naranja, los lugares de interés en rosa, los hoteles en azul, la central de autobús tren y metro, el bus turístico y su recorrido, el carril bici y las calles por las que se puede circular, y el tren de Sóller, además de las oficinas de turismo de Mallorca y las municipales. Y aun se puede encontrar una cuarta leyenda que incluye información sobre el autobús del crucero al centro, parkings, playas, el puerto, policía, zona WiFi, baños públicos, playas accesibles a minusválidos, consigna, mercados, objetos perdidos y taxi. El mapa incluye dibujos de algunos de los lugares más conocidos de la isla, zonas verdes representadas con pequeños árboles, y el nombre de calles y de las zonas de la ciudad.

En la parte trasera hay más información, encontrando un directorio con la celda en la que se encuentra cada número. Cabe destacar que los alojamientos los ordena por zonas y por estrellas, incluyendo su número de teléfono. También en esta zona hay una imagen ampliada de la playa de Palma, donde se encuentra de nuevo una leyenda complementaria que sirve para ambas

partes del mapa, y aquí incluye algunos elementos que se repiten de la cara anterior como aparcamiento, taxi, playas, puerto, zonas WiFi gratuito, playas accesibles a minusválidos, y policía. También incluye un mapa de la isla de Mallorca informando de la distancia a la que está de los principales pueblos, un código QR que lleva al visitante a una página del Ayuntamiento para saber cómo moverse por la ciudad (pero no es ninguna aplicación), una flecha que informa hacia dónde está el norte, y se puede consultar en castellano, catalán, inglés, y alemán.

Probablemente, este es uno de los mejores mapas que se van a analizar en este trabajo, ya que incluye con éxito una gran cantidad de información, está bien estructurado, en cuatro idiomas diferentes, y sobre todo es muy amigable con el visitante. Por primera vez, resulta difícil encontrar pegas a un mapa de semejante calidad, quizá puede destacar que no contiene una escala para comparar distancias. Aunque hay que decir, en favor de la ciudad, que Palma de Mallorca cuenta con la ventaja de no ser una ciudad exageradamente grande, por lo que puede permitirse el lujo de tener un mapa compacto y bien organizado.

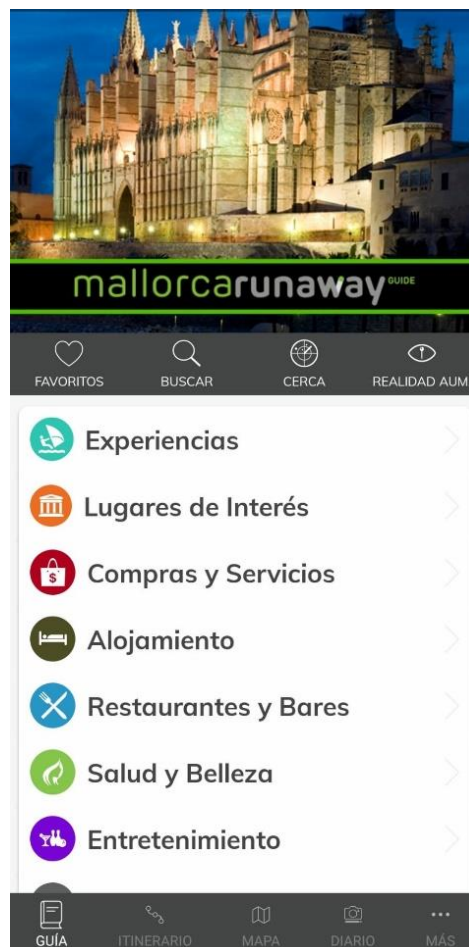


Figura 34. Menú principal de la aplicación de Palma de Mallorca. Fuente: RunAway Trips. (2023)

En cuanto a la aplicación, pese a que no es oficial, su desempeño es más que notable. El visitante, nada más iniciarla, se encuentra con la aparición de publicidad del autobús turístico de Palma, algo que no agrada de primeras porque siempre hay que cerrar esa ventana, pero una vez dentro de la aplicación, se encuentra con una interfaz muy amigable y bien estructurada que divide el menú en los siguientes apartados mediante una barra inferior de navegación:

- **"Guía"**: aquí se pueden encontrar experiencias, lugares de interés, supermercados, alojamientos que permite filtrar por estrellas, restaurantes y bares que se filtran por el tipo de cocina, entretenimiento, transporte para alquilar en tierra y mar, rutas turísticas, agenda de eventos e información general. De cada uno de estos apartados, se despliegan listados que se pueden filtrar al gusto, u ordenar por popularidad. Y no solo eso, sino que además es una aplicación que permite al usuario añadir elementos de las anteriores categorías, con su dirección, nombre, y contacto, siendo la primera aplicación colaborativa que se estudia en este trabajo.
- **"Itinerario"**: muestra itinerarios recomendados de uso gratuito que pueden ser abiertos en el mapa para recibir indicaciones. Pero no solo eso, sino que contiene un creador de itinerarios, en el que el visitante elige primero dónde duerme, y puede ir añadiendo puntos mediante un buscador, que van formando su propio itinerario personalizado, y se guarda en la aplicación sin necesidad de registro.
- **"Mapa"**: es la primera aplicación que, además de contener un mapa propio, permite filtrar los iconos que el visitante quiere mostrar. Además, con pulsar sobre cualquiera de ellos, abre una ventana que muestra una foto del lugar, una descripción, permite valorarlo y añadir comentarios, muestra su información de contacto, su dirección, y lo más importante, se puede añadir como una ruta, de manera que la aplicación guía al visitante hasta el destino con direcciones y ubicación en tiempo real.
- **"Diario"**: permite crear un diario del viaje, añadiendo fotos de todo lo que se encuentra el visitante, importando imágenes, rellenando los lugares de la isla como si de un álbum de cromos se tratase, e incluyendo un editor de notas para apuntar lo que el visitante desee.
- **"Más"**: en este apartado, el visitante puede encontrar información sobre la previsión del tiempo, un conversor de monedas integrado, un botón de sincronización del contenido de la aplicación para tener toda la información actualizada, y la opción de elegir entre una gran cantidad

de idiomas (inglés, noruego, francés, alemán, castellano, italiano, chino, portugués, ruso y catalán).

Pero todas sus funcionalidades no se quedan en el menú, ya que, además, el visitante puede añadir lugares a favoritos y acceder a su inventario personalizado, dispone de un buscador de lugares o de calles, y dos de las mejores funcionalidades que se tratarán en este trabajo:

- **"Cerca"**: la aplicación incluye una función de activar el GPS y mostrar las ubicaciones cercanas una vez el visitante ha sido geolocalizado, aunque el mapa carga, lo que imposibilita su correcto funcionamiento.
- **"Realidad aumentada"**: esta funcionalidad accede a la cámara principal y muestra en el mapa, en función del radio que ajuste el visitante, dónde se encuentran los lugares de interés, aunque al igual que la funcionalidad "Cerca", no parece funcionar correctamente.

Sin duda, esta es la aplicación que más información contrastada y útil contiene, con una organización muy bien estructurada, y con una cantidad de funcionalidades amplia pero que entendería cualquier persona. Además, el mapa que incluye no solo es de Palma, sino que es de toda la isla de Mallorca. El único pero que se le puede sacar es que sin conexión a internet no funciona, o que debería pulir las dos últimas funcionalidades que se han tratado, pero, sin lugar a duda, es una aplicación que está en sintonía con el mapa, solo le falta información sobre el transporte público.

Dicho lo anterior, el análisis de los puntos clave quedaría de la siguiente manera:

- **Información de ubicaciones visitables**: tanto el mapa como la aplicación muestran una gran cantidad de iconos fácilmente diferenciables y variados, encontrando toda la información más relevante en ambos recursos. En el mapa, destaca que hayan puesto énfasis en señalar los monumentos más importantes con dibujos de cada uno de ellos.
- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa**: si bien el mapa tiene más limitada la posibilidad de tematizar su información, es reseñable que muestro el teléfono de los hoteles. Pero la palma (sin ánimo de hacer un juego de palabras) se la lleva la aplicación, que, en este caso, roza la perfección, ya que incluye una breve descripción de todos y cada uno de los elementos que un visitante puede encontrar en el mapa, además de toda la información relativa al contacto y a llegar al lugar posible.

- **Orientación:** en este caso, cualquier persona con cualquiera de las herramientas podría orientarse sin mayor dificultad. El mapa de la ciudad muestra los nombres de las calles sin pasarse, pero sin quedarse corto, y los colores ayudan a identificar las zonas sin problema. Además, la ampliación de la zona centro es de mucha ayuda para poder ubicarse en el único punto que podría ser más confuso. Respecto a la aplicación, su funcionamiento y su accesibilidad en este sentido es inmejorable, dando la posibilidad de tener GPS y navegador integrados de forma nativa en una sola aplicación, y teniendo los contenidos siempre actualizados.
- **Información de utilidad extra:** el mapa es uno de los más completos en este sentido que se ha visto, ya que contiene información de algunos elementos que aún no se habían visto, como son las zonas WiFi, objetos perdidos, consigna o baños públicos, algo muy raro de ver en un mapa. Esto hace que sea la única vez que un mapa puede superar a una aplicación en contenido, a pesar de lo alto que dejaron el listón ambos recursos. Pero, al final, quien gana es el visitante, que tiene a su disposición dos recursos muy bien elaborados, informativos, y que se complementan a la perfección a pesar de que la aplicación carece de oficialidad.

#### 4.4.5 Benidorm

Respecto al mapa de Benidorm, el retroceso cualitativo de la anterior ciudad a esta es más que notable. El visitante se encuentra con un mapa bastante simplificado que divide la ciudad en cuatro zonas con su respectivo color, y que son las protagonistas de la única leyenda que se puede encontrar en el propio mapa. El resto de puntos enumerados del mapa se encuentran justo debajo, donde se puede encontrar la ubicación, el correo y el teléfono de los diferentes puntos de información turística, aunque aparecen representados con números en lugar de con su icono. Aparecen también los números de las playas de Benidorm, aunque sin ninguna información adicional.

Como puntos de interés, solo recoge el Ayuntamiento, el Parque Natural Serra Gelada, la estación de tren y la de autobuses, el puerto, el Mirador del Castillo, el SATE (Servicio de Atención al Turista Extranjero), el Museo L'Hort de Colón y el Museo Boca del Calvari. En estos casos suele variar la información adicional que aporta, siguiendo en todo momento la línea de lo que se vio con anterioridad, ya sea un número de contacto, página web, dirección o correo electrónico. Al menos, en cada uno de los puntos de interés, menos en el Mirador del Castillo, lógicamente, hay una forma de contactar o llegar.

Este mapa también destaca parques temáticos de titularidad privada como Aqualandia, Aqua Natura, Mundomar, Terra Natura y Terra Mítica, pero algunos de sus puntos son señalados junto a una flecha debido a que no caben en el mapa, algo que no tiene mucho sentido, pues solo habría bastado con alejar un poco la vista. De todos estos incluye información variada, ya sea número, dirección o correo, y todo el mapa contiene información en castellano, inglés y en alemán.

Pero esto es todo lo que da de sí esta cara delantera, resultando en un mapa exageradamente pobre que deja fuera muchísima información de interés para un visitante, como puede ser el nombre de las calles, la ubicación de servicios públicos, o de algún tipo de movilidad urbana. Este mapa no denota un gran esfuerzo detrás de él, aunque, al menos, también señala por dónde pasan las vías del tren, y se sobreentiende dónde están las paradas, pero lo único relacionado con el tema que muestra es el punto 11, el de la estación de tren. También nombra al menos el nombre de la carretera y la autovía más próxima, aunque se olvida de señalar hacia dónde llegaría un visitante según la dirección que tome. Y parece que muestra la ubicación de un centro sanitario, pero no lo señala en la leyenda, por lo que depende del visitante y de su agudeza visual el poder encontrarlo.

Pero la cara trasera es la peor planteada, ya que hay mucho espacio para aprovechar, pero la concejalía de Turismo del Ayuntamiento de Benidorm se limitó a añadir un mapa de España con la Costa Blanca resaltada, y otro mapa detallando las comarcas en las que se divide. Al menos, también incluye información de contacto, página web y redes sociales del Patronato provincial de Turismo de la Costa Blanca, y del Benidorm Tourist Info Centre, aunque no costaba ningún esfuerzo añadir también la ubicación o el horario.

En líneas generales, es un mapa tremendamente desaprovechado y pobre, ya que ni siquiera le sirve al visitante para orientarse, sino que más bien, la utilidad que le puede sacar es prácticamente nula. Se puede entender que Benidorm no sea una ciudad de una importancia tan destacada como otras de las que se están tratando en este trabajo, pero resulta casi inaceptable encontrar una información cartográfica en formato físico tan limitada.

En cuanto a la aplicación, Experience Benidorm Lite, no es una aplicación oficial, sino que es casi la única medianamente útil que se puede encontrar. Una vez que le visitante la abre, de primeras se muestra en inglés, siendo esta toda una declaración de intenciones, ya que no se puede cambiar a ningún otro idioma, haciéndola imposible de utilizar para los residentes del mismo país donde se sitúa Benidorm.

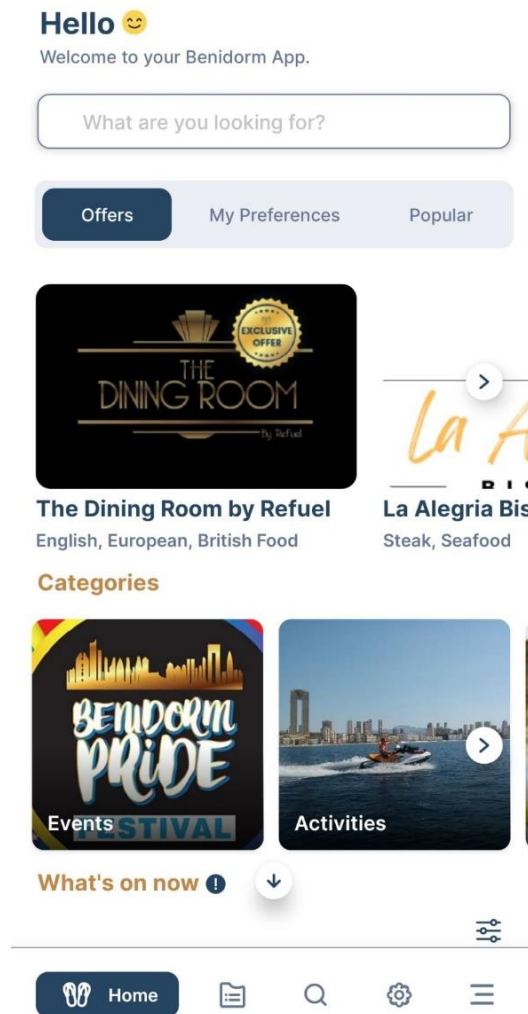


Figura 35. Menú principal de la aplicación de Benidorm. Fuente: Experience Benidorm. (2023)

Es indudable que la interfaz de la aplicación es moderna y está pulida, pero no es fácil de manejar y funciona lentamente aun en dispositivos móviles que no tendrían problemas para gestionarla. Al visitante se le permite iniciar sesión o explorar como invitado. Si inicia sesión, le permite establecer preferencias para que los resultados que aparezcan se asemejen a tus intereses, pero nada más, ya que lo único que hace es bloquear el acceso a funcionalidades como la anterior si no se introduce una cuenta de Facebook o Google.

Ya en un primer momento, lo primero que se encuentra el visitante es una página principal con comercios de la ciudad que pagan por aparecer. Pero eso no es lo peor, ya que consultándola brevemente el visitante verá que no se puede acceder a un mapa libremente, encontrándose así con dos recursos a los que es incapaz de sacar provecho para algo tan habitual como es seguir indicaciones o buscar en un mapa.

Así pues, lo único que puede hacer el visitante es utilizar una barra de búsqueda para encontrar comercios. La información de la aplicación se organiza en categorías, y muestra ordenados cronológicamente todos los eventos que habrá en la ciudad sea de la categoría que sean, permitiendo alternar entre una lista de desplazamiento infinita o un calendario donde seleccionar días, aunque funciona en ocasiones.

Las categorías se dividen en:

- **"Events"**: el visitante puede encontrar una amplia selección de eventos de diferentes temáticas, ya los divide en eventos LGTB, eventos al aire libre, fiestas y festivales, música en directo, mercados, eventos en interiores, eventos solidarios y eventos privados.
- **"Activities"**: de nuevo se encuentran aquí una larguísima lista de actividades a realizar, agrupadas por categoría. Las divide en alquileres, actividades al aire libre, actividades en el agua, actividades en el aire, excursiones y tours, playas y calas, y servicios generales. Es en este último apartado de servicios generales donde se encuentra información sobre los parkings gratuitos, farmacias, taxis, números de emergencia, transferes al aeropuerto... Es una información de mucha utilidad y que realmente puede servirle al visitante pero, por el motivo que sea, está bastante escondida,
- **"Restaurants"**: el visitante puede encontrar una amplia información en cuanto a lo que a restauración se refiere, con cientos de restaurantes clasificados en muchas categorías (veganos, sin gluten, asiáticos, para llevar...), y además incluye sus horarios e informa de si están abiertos en tiempo real o no.
- **"Entertainers"**: clasifica los locales, bares y pubs en categorías según lo que el visitante pueda encontrar en ellos, ya sean shows, bares con juegos recreativos, con comediantes, o según el género de música que se escuche.
- **"Venues"**: se podría traducir como lugares, aunque muestra resultados parecidos a los de la división anterior, ya que los clasifica en los clasifica en karaokes, bares de deportes, clubes de comedia, cabarés... Es una categoría que se puede omitir, o fusionar con la anterior.

Cabe destacar que de todas las categorías y eventos que se encuentran en ella, aparece información de contacto muy completa, información sobre horarios, imágenes, y se puede enviar la ubicación a Google Maps, aunque funciona solo en ocasiones. Pero a esta aplicación cuesta encontrarle los puntos positivos, ya que tiene demasiadas faltas para ser considerada de un

aprovechamiento realmente turístico. Si el consumismo fuera una aplicación, sería la de Benidorm. No hay información para el visitante, solo un bombardeo de actividades que gritan para ser adquiridas o consumidas. No hay ni un simple mapa que navegar libremente, ni posibilidad de ubicarse en él. Aunque, como dije anteriormente, de todos los elementos deja ver su información y localización, en muchas ocasiones causa que la aplicación colapse, siendo la que más veces ha fallado durante su uso de todas las analizadas en este trabajo.

El análisis de los puntos clave quedaría de la siguiente manera:

- **Información de ubicaciones visitables:** en este punto se puede empezar por omitir directamente a la aplicación, que no pone el foco en nada de especial interés turístico, sino que se centra en aquellos lugares donde el visitante pueda dejar dinero. En cuanto al mapa, si bien es cierto que Benidorm no tiene la importancia en cuanto a atractivos turísticos que otras ciudades, la información de ubicaciones visitables es muy escasa, apenas conteniendo puntos de interés en el propio mapa.
- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa:** en este caso, los dos recursos intercambian esfuerzos ahora, ya que el mapa apenas contiene ninguna información extra sobre las ubicaciones, solo alguna forma de contacto, mientras que la aplicación contiene todo tipo de información sobre aquello que ofrece, pero no es especialmente destacable la oferta que muestra si se habla de importancia cultural o monumental de lo mostrado, que es nula.
- **Orientación:** es el peor punto por valorar de esta ciudad, ya que ninguno de los recursos ofrece las soluciones suficientes. La aplicación no le da al visitante ni la libertad de poder ubicarse libremente, haciendo que este dependa exclusivamente de Google Maps, mientras que el mapa, si bien muestra las zonas de la ciudad, no contiene prácticamente nombres de calles ni pistas sobre donde se encuentra el visitante.
- **Información de utilidad extra:** de nuevo, ambos recursos flaquean en este sentido, ya que, si al mapa le falta información esencial, en cuanto a información extra empeora la situación. Y la aplicación corre la misma cuenta, aunque al menos contiene el apartado de servicios generales, pero al estar tan escondido le complica al visitante la vida de una manera innecesaria.

#### 4.4.6 Valencia

Pasando a una ciudad no muy lejana a Benidorm, está el caso de la ciudad de Valencia. Aquí, el visitante se encuentra con un mapa gigantesco que abarca toda la ciudad, y que está dividido en celdas, como ya se vio en el caso de Sevilla o Palma.

Se compone de dos caras muy densas, aportando en la primera de ellas una gran cantidad de información. Para comenzar, lo que primero resalta a la vista es que encontramos los nombres de las zonas de la ciudad de Valencia divididas en colores para diferenciarlas, siendo este un gran detalle para ayudar a orientar al visitante. Por otro lado, la leyenda es inmensa. En la parte izquierda aparecen los hitos de la ciudad enumerados y agrupados por diferentes categorías entre las que están monumentos y edificios civiles, monumentos religiosos, museos, centros culturales y teatros, y centros de ocio, lugares de interés, parques y jardines. En la parte inferior derecha aparece otra leyenda, esta vez solo de oficinas de turismo, líneas de tranvía, y cuatro líneas de punto que delimitan las líneas turísticas de autobús, que además aparece su recorrido señalado en el mapa.

Este mapa se encuentra disponible con la información en castellano y en inglés, y como detalles extra, también aparecen en las salidas de la ciudad flechas y recuadros en función de la dirección a la que se dirigiría el visitante, números de teléfono de las oficinas de información turística y su correo electrónico, pero no la dirección, y el mapa de accesos a Valencia por tren, aire y carretera con nombres de autovías.

Aunque no hay una leyenda de iconos, quizá ya por falta de espacio, si el visitante ojea el mapa se podrá encontrar con iconos muy variados como parkings, logos de puntos de referencia como la Ciudad de las Artes y las Ciencias o la Marina, y paradas de autobús.

Como se puede apreciar, el mapa es muy completo en esta primera cara y cuesta sacar alguna pega, aunque se podría admitir que este mapa se olvida de otros iconos que podrían ser de utilidad, ya que solo se centra en transporte, en parkings y en edificios. También es cierto que aparecen los nombres de las calles, pero es en un tamaño tan diminuto que cuesta leerlas. Aun así, las zonas verdes sí que están bien señaladas, coloreadas y tematizadas, y es un detalle que el mapa contenga una rosa de los vientos con los puntos cardinales.

Pasando a la parte trasera, aquí aparece una imagen a menor escala del centro de Valencia, pero sin iconos nuevos, permitiendo al visitante ubicarse con mejor exactitud por estas calles tan estrechas y variadas. También aparece una idea muy interesante, y es que aprovecha gran parte de la cara para mostrar

información extra sobre diferentes atractivos, incluyendo la celda donde se ubican, la línea de transporte público más cercana, y un breve texto en ambos idiomas, y a la vez concentra estos puntos turísticos en diferentes grupos por colores para así crear cuatro rutas de diferente temática para dar nuevas posibilidades al visitante.

También nos encontramos en esta cara un plano del metro de Valencia con información sobre paradas diferenciando líneas con distintos colores, y con una pequeña leyenda, además de información sobre las líneas turísticas de la EMT junto a su contacto. Por último, también muestra teléfonos de empresas de transporte, urgencias e información de interés.

Está claro que este mapa contiene una cantidad de información que sería suficiente para cualquier tipo de visitante, en ocasiones resultando en un mapa demasiado denso. Abarca muchísima información, algo que es muy positivo, pero que puede abrumar al visitante. Aun así, prácticamente no se le puede sacar una pega, ya que está muy bien organizado y estructura sus contenidos con coherencia, mostrando todo aquello que es de interés en la ciudad, y cumpliendo enormemente con su función de servir de guía para el visitante.

En cuanto a la aplicación, Visit València, en este caso se vuelve a estudiar una aplicación de carácter oficial, algo que no es la tónica habitual de este trabajo.

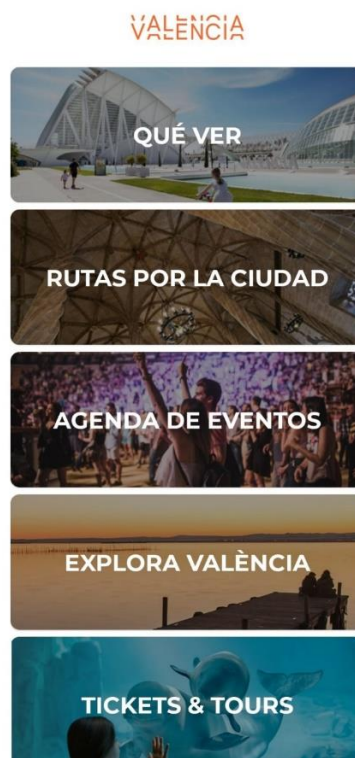


Figura 36. Menú principal de la aplicación de Valencia. Fuente: Fundació Visit València de la Comunitat Valenciana. (2023)

El visitante se encuentra con un menú muy simple e intuitivo, sin ningún tipo de petición de registro, y lo único que contiene son seis apartados acompañados de una foto a través de los cuales se puede navegar. Estos seis apartados son los siguientes:

- **“Qué ver”**: una vez se abre, se despliega otro menú donde se encuentran 6 directorios que llevan a la web de [visitvalencia.com](http://visitvalencia.com), por lo que, sin conexión a internet, no se podría acceder. Es un poco decepcionante que con la buena pinta y fluidez que tiene la aplicación, no sea más que un directorio de links que llevan a una página externa. Aun así, en la página web se pueden acceder a informaciones detalladas de cada lugar y a información de contacto y de cómo llegar. Los apartados en los que se divide este punto son: Lugares imprescindibles, Valencia por zonas, Valencia en 3 días, Valencia atracciones, Planos y guías de Valencia, y los mejores planes.
- **“Rutas por la ciudad”**: es el único apartado que está realmente integrado en la aplicación. Muestra un total de 7 rutas que utilizan el GPS del teléfono para ir mostrando por dónde va el visitante y en cada punto le permite leer información y datos de interés sobre los hitos por los que va pasando. Es decir, de nuevo, el visitante se encuentra con una aplicación que combina navegación y mapa en una misma aplicación. Por poner un pero, sería un detalle que mostrara las cuatro rutas que ya se ven en el mapa turístico, ya que ambos recursos son de carácter oficial.
- **“Agenda de eventos”**: al igual que en el apartado de “Qué ver”, de nuevo, es un directorio que lleva a su página web, donde se pueden consultar sin ningún tipo de problema todos los eventos próximos de la ciudad, y a diferencia de Madrid, aparecen actualizados. Aquí, el visitante podrá discriminar tanto por fechas como por categorías.
- **“Explora Valencia”**: como en el apartado de “Rutas por la ciudad”, se abre un nuevo menú que lleva a la página web, donde se puede consultar información relativa a oficinas de turismo, museos, monumentos, alojamiento, restaurantes, tiendas, centros comerciales, espacios gastronómicos, guías turísticos, alquiler de bicicletas, actividades deportivas, discotecas y pubs, actividades de ocio y de salud. Es una gran cantidad de información que aparece muy bien estructurada y que permite filtrarla en según qué categorías.

- **“Tickets & tours”**: de nuevo, es un directorio que manda a la página web y permite comprar entradas para distintos lugares como la Ciudad de las Artes y las Ciencias, visitas guiadas, experiencias o la Valencia Tourist Card, que también tiene un apartado especialmente dedicado en la aplicación.
- **“Valencia Tourist Card”**: lleva a la misma página web que antes, solo que al apartado relativo a esta tarjeta, que sirve para entrar gratis a medios de transporte y lugares durante un periodo de tiempo que abarca desde las 24h a los 7 días, o comprar entradas combinadas que contentan esta tarjeta y acceso a museos.

Ha quedado claro que esta aplicación alberga muchísimo contenido, muy cuidado y bien organizado. Destaca otra funcionalidad y es que permite abrir un chat con un operador para plantear dudas, que se puede hacer desde cualquier apartado. El compendio que hace junto al otro recurso del mapa es muy bueno, aunque se pueden sacar algunas faltas, ya que, como se ha ido viendo durante el análisis de los apartados, sin conexión es imposible que funcione, ya que prácticamente todo depende de abrir el navegador del móvil. Además, tiene el fallo de que no deja abrir un mapa directamente en la aplicación para explorarlo libremente, sino que siempre que se abre es por hacer una ruta, sin que aparezcan otros hitos. Básicamente, es como usar el navegador del teléfono, aunque si tiene tantos pros a pesar de esta decisión, es porque la propia web de Visit Valencia está muy bien optimizada y con el contenido muy cuidado. Como mayor falta, se podría destacar la ausencia de información detallada sobre transporte público, para lo que habría que descargar la aplicación de la EMT de Valencia.

Llama la atención que, increíblemente, no deja cambiar idioma, siendo el castellano el único idioma disponible, aunque es muy fácil de usar para cualquier visitante. Aunque, y es raro de ver, al menos tiene en común con el mapa que pone mucho interés en las rutas ya creadas, siendo muy detalladas en ambos casos.

Así pues, el análisis de los puntos clave quedaría de la siguiente manera:

- **Información de ubicaciones visitables**: en ambos casos, tanto el mapa como la aplicación cumplen con creces en este punto, mostrando una gran cantidad y variedad de lugares a los que se puede acudir, y clasificándola correctamente ya sea por iconos, colores o apartados. Como mucho, se puede echar en falta algún dibujo como se vio en otras

ciudades de los puntos más destacados, pero en ambos recursos se entiende perfectamente todo lo que quieren transmitir desde la OMD.

- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa:** en este caso, la aplicación roza la perfección, ya que todo de lo que informa contiene una información temática de extensión ideal, mientras que el mapa, a pesar de tener imposible incluir tanto texto, hace bien en tematizar la información en las rutas sugeridas, extendiendo lo que se dice de los principales atractivos turísticos de la ciudad e incluyendo algunas imágenes.
- **Orientación:** en este punto, tal vez sea donde más falla la aplicación, ya que sí que es cierto que aprovecha el GPS e incluye navegador para guiar al visitante por las rutas prediseñadas, pero no da la opción al visitante de moverse libremente, algo que sí puede hacer con el mapa, ya que incluye la ciudad en su totalidad, la divide en distritos, y no resulta difícil moverse ni por el centro gracias a su mapa ampliado. Como pequeño detalle en falta, se echa de menos una escala para informar al visitante de la magnitud de la ciudad.
- **Información de utilidad extra:** en este punto es posible que el mapa peca de centrarse en demasiado en parkings, edificios y paradas de transporte público, ya que se deja fuera otros iconos que habrían podido ser incluidos perfectamente, como baños públicos, policía u hospitales. En cuanto a la aplicación, sí que incluye información de otros elementos menos importantes pero que pueden ser de utilidad, como alquiler de bicicletas, taxis, o salud. Aun así, en general, la suma de lo que ofrece ambos recursos es más que suficiente para no tener que usar otras aplicaciones externas o que no sean de carácter oficial.

#### 4.4.7 Granada

En el caso de la segunda ciudad andaluza de la lista, un primer vistazo al mapa señala una similitud con la primera ciudad andaluza de la que se habló (Sevilla), ya que ambas se centran en solo una parte de la ciudad, la parte más monumental y turística. Este mapa muestra principalmente el centro de Granada, olvidándose del resto de la ciudad. Pero dicho mapa tiene otra peculiaridad, y es que no tiene dos caras, sino que une toda la información en una misma, resultando, en ocasiones, en letras a veces muy pequeñas e iconos diminutos que dificultan la tarea del visitante. Aunque no todo iba a ser malo, ya que el mapa está dividido en celdas, pero este uso está desaprovechado, ya que no añadieron a la leyenda la celda que ocupa cada lugar turístico.

Sí que es cierto que los monumentos más importantes, como la Alhambra o la Catedral, aparecen con una ilustración detallada y llamativa, pero el mapa está tan sobrecargado de letras por intentar mantenerse fiel al tamaño de las calles, que cuesta mucho encontrarse si no se buscan los monumentos principales, por lo que para un visitante sería mejor recurrir al móvil.

En cuanto a lo que nos encontramos en él, tiene una leyenda con hasta 56 monumentos que cuesta encontrar en el mapa. También incluye símbolos sobre información turística, estación de ferrocarril, autobús, taxis, policía, parkings, gasolineras, aseos públicos, servicios sanitarios, mercados, museos, hoteles, apartamentos, pensiones-hostales, campings, miradores, piscinas, piscinas cubiertas, zonas de interés turístico pintadas de rosa en el mapa, zonas comerciales y salidas de autovías, siendo estas una de las leyendas más completas que se han estudiado en este trabajo, e incluyendo gran variedad de información todos con su símbolo particular.

Respecto a detalles más específicos, aparecen las zonas en las que se divide el centro, zonas verdes con su color correspondiente, información de contacto sobre la Oficina Provincial de Turismo y el aeropuerto, una rosa de los vientos con los cuatro puntos cardinales, o información sobre las salidas a tomar en autovías o la dirección de otras ciudades. El mapa está disponible en dos idiomas, inglés y castellano.

Si bien el mapa viene bien cargado de información, su mayor pega es que se centra exageradamente en los monumentos. Esta decisión es entendible porque si por algo destaca Granada es por su importancia monumental y cultural, pero hay más potencial turísticamente aprovechable que puede ser mostrado si se aprovechara una segunda cara del mapa.

En cuanto a la aplicación, el visitante se encuentra con un formato similar al de la aplicación de Sevilla, ya que es de los mismos creadores, si bien comparte alguna característica muy buena como es su variedad de idiomas (francés, castellano, inglés, alemán e italiano) o el conversor de monedas. La interfaz, pese a ser similar, está estructurada de diferente manera.

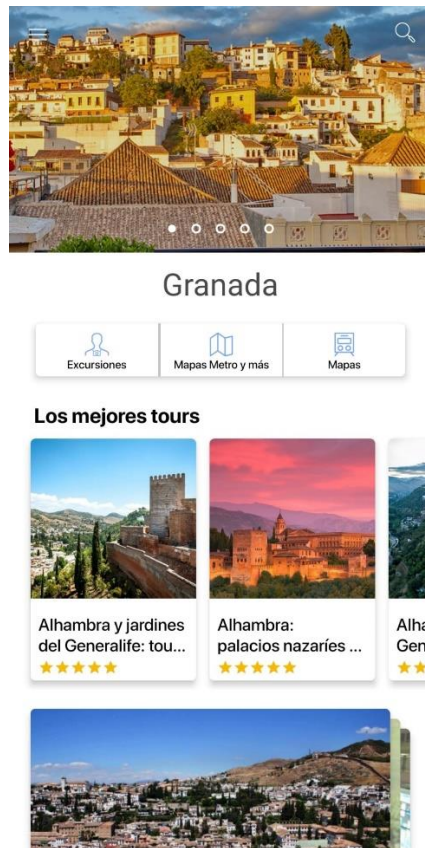


Figura 37. Menú principal de la aplicación de Granada. Fuente: ETIPS INC. (2023)

Lo que no cambia es el menú principal, que muestra los mismos tres accesos directos principales en la parte superior:

- **“Excursiones”**: muestra diferentes tours por la ciudad, aunque, de nuevo, por algún error muestra también de ciudades próximas como Málaga o Almería, aunque es un error que aparece ocasionalmente. Sobra decir que todas las excursiones son de pago, y aunque la más barata es de 9 euros, el resto tienen precios mucho mayores que los de la aplicación de Sevilla.
- **“Mapas, metro y más”**: en este caso solo permite descargar el mapa de las paradas y los recorridos del autobús urbano. Aunque su fecha de publicación no aparece, es un mapa muy bien hecho e informativo de todas las líneas, y a diferencia del mapa que se ha estudiado anteriormente, este sí incluye la totalidad de la ciudad de Granada.
- **“Mapas”**: este apartado cumple la misma función que en Sevilla. Permite al visitante ver un mapa completo de la ciudad y permite elegir entre la siguiente leyenda: atracciones (museos, estadios), comidas y bebidas (panaderías, cafeterías, comida rápida, pubs y restaurantes),

información (hospitales, hoteles, y bibliotecas, destacando la ausencia de los puntos de información turística), y transporte (aeropuertos, paradas de bus y metro, aunque este último está incomprensiblemente incompleto). El mapa no es propio de la aplicación, aunque permite seleccionar los puntos y enviar ubicaciones a Google Maps.

En cuanto a la información extra que se puede encontrar en la aplicación en forma de pestañas, de nuevo evitando los molestos espacios dedicados a vender rutas turísticas, se encuentra, entre otros:

- Un apartado de Granada, que muestra **información** sobre la ciudad, su historia y su geografía y clima, sin ser una información muy extensa ni redundante.
- Pestañas sobre **qué ver** en granada en uno, dos, tres y cinco días, aunque peca de lo mismo que ocurría en Sevilla. Son guías muy confusas, que solo son la suma de elementos turísticos sin mucho sentido ni orden.
- Tiene una pestaña de **gastronomía** donde habla de las comidas típicas del lugar, y muestra lugares donde comer en función del presupuesto, pero de nuevo pasa como en Sevilla. La fiabilidad es nula, y el visitante nunca llega a saber en qué se basa la aplicación para mostrar los precios.
- Lo mismo pasa con la pestaña de **hoteles**, se pueden ordenar en función del presupuesto, pero de nuevo no se sabe su fiabilidad. Contiene información sobre cada hotel con un pequeño texto, pero no es algo que esté actualizado.
- Pestaña de **actividades**, que incluye eventos culturales, museos, fiestas populares, eventos musicales, ocio y entretenimiento, y bares y pubs, todas ellas con una breve descripción.
- También hay una pestaña que habla sobre el **transporte público** de la ciudad, pero no muestra información de interés, solo un breve texto explicativo sobre la historia del metro o el número de vehículos por habitante de Granada, siendo datos que carecen de sentido ni aportan nada de utilidad al visitante.
- Por último, incluye un apartado sobre **cómo llegar** a Granada en avión, autobús y tren, pero los textos que acompañan son erróneos en ocasiones, ya que el del avión habla sobre cómo llegar a Madrid, y el del autobús hace lo mismo con Málaga.

Al igual que en el caso de Sevilla, sobra decir que, sin una conexión permanente a internet, esta aplicación no funcionaría. Para colmo, de nuevo se encontraría el visitante con una aplicación hecha únicamente para vender rutas turísticas a precio de oro. La información que se encuentra de los puntos turísticos es, nuevamente, escasa, y el visitante no puede acceder a ella libremente. La información que se encuentra en el mapa y en la aplicación tiene poco que ver, habiendo un gran número de recursos presentes en la leyenda del mapa que no aparecen en la aplicación. Y, en la tónica de estos editores de aplicaciones, su obra no es fácil de usar ni está bien optimizada, y aunque contiene un mapa interesante como el de los autobuses, no se sabe si están a la orden del día. Además, han obviado por completo la existencia del metro, que tanto uso tiene en esa ciudad. Se nota demasiado que es una aplicación genérica, y una ciudad tan relevante como Granada no debería depender de una aplicación de este calibre.

El análisis de los puntos clave quedaría de la siguiente manera:

- **Información de ubicaciones visitables:** en este punto, el mapa gana por goleada a la aplicación, ya que se centra en una gran variedad de recursos, y además pone correctamente el foco en aquellos que son más destacados por medio de las ilustraciones más detalladas que se han visto hasta el momento en este trabajo, aunque la abundancia de números y calles hace que no sea un mapa demasiado claro. Aun con eso, hace mejor su función que en la aplicación, ya que le otorga la misma importancia a la Alhambra que a cualquier otro edificio.
- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa:** en este punto flaquean ambos recursos, ya que el mapa se sabotea a sí mismo al no aprovechar la cara trasera para incluir información tematizada de, al menos, los elementos más importantes a los que hace énfasis con dibujos, pero se queda sin espacio para hacerlo si solo dedica una carilla. En cuanto a la aplicación, ocurre lo mismo que en el caso de Sevilla. La información está ahí, aunque sea escasa, pero necesita de un milagro por parte del visitante para que se dé la casualidad de que explore la aplicación lo suficiente como para abrir las pestañas de qué ver en Granada en ciertos días, y ahí se encuentre con textos informativos, por lo que este punto es muy deficiente en ambos recursos.
- **Orientación:** si bien la orientación puede ser posible en el mapa, a pesar de ser liosa la manera y la cantidad de calles que aparecen con su nombre, el hecho de haber recortado tanto la ciudad de Granada hace

que el visitante dependa de otros recursos si quiere moverse más allá de la zona monumental. Respecto a la aplicación, incluir el mapa descargable de las líneas de autobús es un punto positivo, pero además de que no tiene navegador ni GPS, olvida la existencia del tranvía, que tanto bien hace a la ciudad de Granada.

- **Información de utilidad extra:** en este punto se rompe una vara en favor del mapa, ya que la información extra que contiene es muy variada e incluye mucho detalle, con elementos que no se ven en otros mapas (como piscinas o piscinas cubiertas), o elementos que se encuentran rara vez (como aseos, o diferenciar el alojamiento en diferentes categorías). En cuanto a la aplicación, al igual que Sevilla, intenta aportar un grado de utilidad extra, por ejemplo, con el precio aproximado de alojamientos y restaurantes, pero ni en este caso consigue su cometido, ya que es imposible para el visitante saber si esos datos son ciertos. Además, no coincide en muchos de los elementos que señala el mapa.

#### 4.4.8 Málaga

El mapa de la tercera y última ciudad andaluza de la lista resulta agradable a primera vista, encontrándose el visitante con un recurso muy colorido y detallado, aunque para tener ese nivel de detalle, la OMD tuvo que hacer un sacrificio, y es que al igual que ya se vio con mapas como el de Sevilla o el de Madrid, han decidido mostrar el mapa a una escala menor para poner el foco en la parte más céntrica y monumental de la ciudad.

Este mapa se divide en dos caras, encontrando en la primera de ellas el mencionado mapa del centro y alrededores. Esta cara está llena de ilustraciones de los principales atractivos, siendo el mapa que más dibujos tiene, además de incluir incluso dibujos de las estaciones tanto de autobús como de tren, que están debidamente señalizadas con su respectivo icono, algo de mucha ayuda al visitante. Pero no solo destacan estos dibujos, sino que hay otros dibujos con una intención más decorativa en el mar, encontrando barcos y cruceros para ilustrar el puerto. Las zonas verdes también cobran una gran importancia, señalando con muchos dibujos de árboles aquellos parques o avenidas que están rodeadas de vegetación. Los nombres de las calles también aparecen, con letra muy pequeña, salvo que sean avenidas o calles de importancia.

En cuanto a la leyenda del mapa, se centra en solo algunos elementos. Aquellos que sí aparecen señalados son los monumentos, los museos, y otros puntos de interés, que son identificados con un número y un color en función

del tipo de atractivo que sean. Además, se incluyen símbolos para los hoteles y los parkings públicos de la zona, pero resulta un poco confuso para el visitante, ya que no aparece ninguna información más al respecto a parte del símbolo en el mapa. Aunque no es esta toda la leyenda, puesto que cuenta con dos colores que señalizan las vías peatonales y las vías con tráfico restringido. Este segundo tipo de vías se aprecia más claramente al tener un color más oscuro, pero aquellas que son del primer tipo (peatonales) cuesta diferenciarlas en el mapa.

Esto no es lo único que aparece, puesto que, además de las estaciones de autobús y tren ya mencionadas, hay otros elementos que poseen icono en el mapa, pero no son mencionados en la leyenda. Entre estos iconos se encuentran los puntos de información al visitante, que pueden pasar desapercibidos al utilizar el mismo color de fondo que los iconos de hoteles y parkings, y dos iconos que informan de paradas del cercanías. También se encuentra, como información interesante sin iconos, unas rutas sugeridas al visitante que se pueden realizar a pie, y muestran su recorrido mediante los colores naranja y azul. Por último, en esta cara del mapa también se incluyen otros lugares de interés entre los que destacan las plazas, que aparecen señaladas con su nombre, zonas de renombre en la ciudad, como el Soho o el Muelle 1, las siglas del Servicio de Atención al Turista Extranjero (SATE), o un mapa de la totalidad de la provincia de Málaga, que muestra las carreteras, autovías y localidades de toda la provincia.

Aunque, si bien es cierto, hay un icono más que ocupa un gran espacio y no pasa desapercibido, ya que este mapa incluye la publicidad de la marca El Corte Inglés, que se muestran hasta tres veces anunciados en la primera cara, y que concentran más información en una proporción del mapa en su cara trasera.

Aprovechando la mención de dicha cara trasera, el contenido que se encuentra atrás es bastante informativo, ya que cada número de cada elemento de interés aparece en orden junto al nombre del recurso turístico. En los museos y monumentos se acompaña este nombre de información sobre horarios y contacto, dependiendo del caso, mientras que de los recursos catalogados como "Otros" solo muestra su nombre ante la falta de espacio. En esta página también se encuentra información sobre teléfonos de interés como el mencionado SATE, emergencias, las estaciones de tren y de autobuses, y la terminal de cruceros, además de toda la información relativa a la ubicación, contacto, horarios y correo.

En términos generales, se puede afirmar que este es un mapa que, si se obvia el problema de centrarse solo en una zona, está muy bien planteado, aunque puede ser un problema para el residente llevar a cabo esta práctica y no mostrar

más información sobre otras zonas, ya que puede hacer que el turismo se concentre en el centro y masifique estas calles. Independientemente de lo anterior, este mapa se puede entender claramente y para un visitante no sería difícil guiarse gracias a la gran cantidad de ilustraciones, aunque se le pueden sacar algunos peros. Uno de ellos es que es de los pocos mapas que sólo están en castellano, destacando curiosamente que lo único que aparece en inglés sea la publicidad de El Corte Inglés. También se echan en falta ciertos aspectos, como información sobre el transporte urbano, que es nula, o dotar de un icono al SATE.

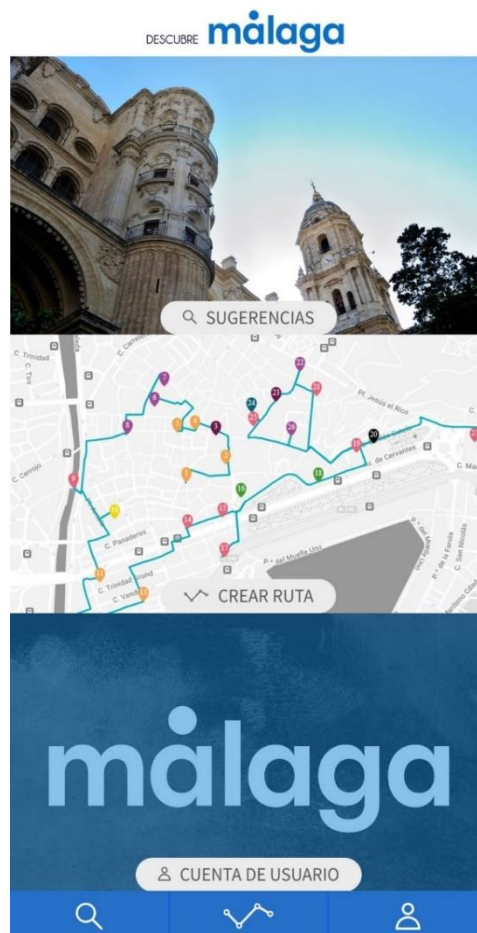


Figura 38. Menú principal de la aplicación de Málaga. Fuente: MyStreetBook. (2023)

En cuanto a la aplicación, Descubre Málaga, es de carácter oficial y muestra de primeras al visitante una interfaz muy simple, con tres directorios en una barra inferior que van a los mismos apartados que aparecen en la página principal. La aplicación ofrece de primeras la posibilidad de iniciar sesión con Facebook o Google, o de crear una cuenta, aunque permite seguir sin cuenta. Los tres directorios llevan, lógicamente, a tres apartados diferentes, que se dividen de la siguiente manera.

- **“Sugerencias”**: en este apartado aparece un buscador en la parte superior, y deja elegir entre lugares y rutas. Es aquí donde surge el primer problema, ya que en los lugares solo aparece una recopilación de fotos como si de una galería de fotos se tratase, por lo que, para el visitante que no sepa lo que está viendo, lo obliga a ir pulsando en cada imagen y leyendo la información que encuentre al respecto una por una. Cada uno de estos lugares se pueden ubicar en el mapa, pero no permite al visitante enviar la ubicación a Google Maps, ni se abre un navegador. Las opciones que da son para dejar valoraciones, leer la historia del lugar, ver dónde está en un mapa estático, y consultar rutas que pasen por ese punto. Estos lugares se pueden filtrar por temática, aunque de nuevo solo aparecen fotos y hay que ir uno a uno. En el apartado de rutas, se filtran por la duración en días, aunque es algo que no tiene sentido puesto que las rutas no están clasificadas bajo el mismo criterio, y solo hay 6 entre las que elegir. El visitante puede iniciar estas rutas, pero solo se le permite si está registrado.
- **“Crear ruta”**: en este apartado se le ofrece al usuario la posibilidad de hacer su propia ruta personalizada. Primero debe seleccionar una fecha y un lugar de inicio y de fin, para lo que se activa la funcionalidad de geolocalización, y así se pueden ir eligiendo las temáticas que visitar, la duración del día, el modo de transporte y el precio. El último paso es pulsar en “calcular ruta”, de manera que calcula una ruta al azar en función de lo señalado, aunque, de nuevo, solo se puede completar si el visitante se ha registrado.
- **“Cuenta de usuario”**: en este último apartado permite al usuario completar su perfil con datos personales para hacer mejores recomendaciones, consultar los lugares añadidos a favoritos para así agilizar las rutas, y consultar las rutas creadas. Llama la atención que sea en este apartado, pulsando en un icono de una tuerca, donde se puede cambiar el idioma entre castellano e inglés, haciendo que sea una difícil tarea para el visitante encontrar esta funcionalidad.

Haciendo una valoración general de la aplicación, si bien la idea no es mala, la ejecución si deja más que desear. Para ser una aplicación para descubrir Málaga, como bien indica su nombre, no incluye absolutamente nada de información relativa al transporte público ni a puntos de información para el visitante. El creador de rutas no es una mala idea, pero necesita ser pulido, ya que el modo de creación es muy confuso, y las rutas, una vez creadas, no tienen sentido lógico a la hora de seguir el camino, ya que independientemente del medio de transporte muestra lo mismo, sin distinguir entre calles peatonales,

cerradas al tráfico o direcciones. Aun así, obligar al visitante a registrarse para poder ver el mapa de Málaga no es un punto a favor, y solo agrava más las dificultades que aparecen al no dar la opción de entrar al mapa libremente, sino que es obligatorio seleccionar un lugar. Y al igual que pasa con el mapa, la geolocalización es una herramienta insuficientemente implementada, ya que solo funciona a la hora de hacer rutas. Parece bastante evidente que esta aplicación nació con dos propósitos: uno, crear rutas personalizadas, y dos, encontrar sugerencias e información de lugares potencialmente turísticos. La realidad es que, además de tener poco contenido incluso en comparación con un recurso físico como el mapa, ninguno de sus dos propósitos los cumple con solvencia, y la accesibilidad para que cualquier persona aprenda a usar la aplicación y no desista es uno de los puntos donde debería mejorar.

Dicho todo lo anterior, y haciendo una valoración conjunta, los medios de los que dispone un visitante para moverse por Málaga y conocer esta ciudad costera andaluza no son realmente malos, pero acaban limitando la experiencia por unos motivos u otros. Sin duda, es el mapa el que ha sido realizado con mejor idea y el de más utilidad, ya que muestra información de bastante relevancia y se organiza excelentemente, pero su mayor problema es la escala en la que se centra. Esto se podría ver complementado gracias a la aplicación, pero en lugar de sumar, resta, ya que las opciones que ofrece son muy limitadas, y se centra en las rutas en demasía. Por último, no puede pasar desapercibido que uno de los mayores problemas que se encuentran es la falta de información relativa al transporte público, que es esencial en una ciudad con tanto tráfico como Málaga.

En vista de lo comentado, el análisis de los puntos clave quedaría de la siguiente manera:

- **Información de ubicaciones visitables:** probablemente sea el punto en el que más favorecido salga el cómputo global de los recursos cartográficos de esta ciudad, ya que el mapa incluye un gran número de ubicaciones visitables, diferenciándolas correctamente y mostrándolas en el mapa con exactitud, incluyendo ilustraciones, mientras que la aplicación contiene imágenes de un gran número de lugares, aunque falle en la presentación.
- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa:** en cuanto al mapa, teniendo en cuenta del espacio limitado del que dispone, la información temática no es excelente pero cumple con su cometido, ya que le ofrece al visitante la posibilidad de consultar horarios e incluso especifica entre las diferentes épocas del año. En cuanto a la aplicación, la información temática existe, pero es necesario

que el visitante indague foto por foto para poder encontrarla, haciendo que para buscar algo que realmente le interese, tenga que ir de una en una.

- **Orientación:** en este sentido, el mapa gana puntos, ya que sus dibujos y su plano es tan claro y contiene la información adecuada, que un visitante podría guiarse por el centro y sus alrededores consultándolo. Sería de gran ayuda contar con una aplicación a la altura que, ya que contiene todo el mapa de Málaga, pudiera complementar a este recurso, pero las trabas que pone a la hora de hacer uso de la navegación y la geolocalización al obligar al visitante a registrarse empeora la valoración de este punto. Para más inri, la imposibilidad de moverse libremente por la ciudad es un problema mayor.

**Información de utilidad extra:** respecto a este último punto, el mapa contiene cierta información extra que puede servir, aunque comete un pequeño error al obviarla y no incluirla en el mapa. Aun así, ya que el mapa ha sido concentrado en esa zona de la ciudad, se podría haber aprovechado para incluir algunos iconos más, como algún centro sanitario, baños públicos o fuentes de agua potable. A pesar de ello, la información extra del mapa supera con creces a la de la aplicación, que es directamente nula.

#### 4.4.9 Salou

En el caso de esta ciudad costera catalana, el visitante se encuentra de primeras con un mapa simplificado de las calles de Salou, ya que tiene una buena idea, y es señalar aquellas calles principales e incluir solo algunos nombres para no saturar el mapa con cada callejón de la ciudad, como sí pasa en otras ciudades.

En el mapa se pueden encontrar distintos elementos de interés para el visitante, como señales con poblaciones a las que se dirigiría en función de la salida que tomara, una serie de colores identificativos de las zonas comerciales, diferenciadas entre zona centro, levante y este, o una leyenda que muestra los caminos de costa, los caminos de costa naturales, y los tramos con escaleras, además de las distintas zonas mencionadas anteriormente.

El plano muestra también iconos sobre gasolineras, puntos de recarga de vehículos eléctricos, puestos de S.O.S., puntos de información turística, paradas de transporte público, policía, hospital, el Ayuntamiento, y oficinas de información turística, aunque hay que sacarlo por contexto ya que no aparece en la leyenda, y no es por falta de espacio. También muestra el logo de PortAventura World, un parque de atracciones de gran renombre.

En el plano hay dibujos que acompañan a los números de los atractivos turísticos, que se encuentran en la parte trasera. Ahí, el visitante puede encontrar ilustraciones en un tamaño mayor en los cuatro idiomas en los que está el mapa (castellano, catalán, inglés y alemán), pero no incluye ninguna información como la dirección, que habría sido un detalle. Habiendo enlazado y siguiendo con la información de la parte trasera, el visitante puede encontrar otro pequeño mapa centrado en el Cap Salou, mostrando zonas verdes, caminos de costa, direcciones, calles, uno de sus atractivos, y parkings. También aparece información de contacto de las oficinas de información turística, como los teléfonos, correos, redes sociales y página web, además de teléfonos de interés como los números de urgencias, de los Mossos d'Esquadra, la policía y Taxi Salou, además de un código QR con más información. En ambas caras se incluyen también los nombres de las playas y calas de esta localidad.

En términos generales, a pesar de que Salou no es una ciudad reconocida por tener una buena reputación en cuanto a los visitantes que acuden, la OMD responsable de este mapa se ha esforzado para dar como resultado un mapa útil, limpio, y con buena cantidad de información. Se echa en falta una extensión de la leyenda para que aparezcan bien identificados aquellos elementos que se sacan en contexto, como el ayuntamiento, que tuvo que ser buscando en internet para confirmar que se trataba de ese edificio. Aun así, es un mapa que cumple notablemente con su cometido.



Figura 39. Menú principal de la aplicación de Salou. Fuente: Ajuntament de Salou. (2023)

En cuanto a la aplicación, Salou al mòbil es la oficial y sirve tanto para visitantes como para residentes. No hace falta registro previo, y se encuentra disponible en inglés, castellano, francés y catalán. Es notable que la interfaz está anticuada y recuerda a las aplicaciones que se hacían hará 8 años, pero no por ello deja de ser menos funcional, ya que toda la información se estructura de manera correcta y la aplicación funciona con agilidad. Al principio del menú principal se muestra una breve información sobre el pronóstico del tiempo con 2 días de previsión además del actual, y después pasa a una división entre seis apartados que el visitante puede consultar libremente, que son los siguientes:

- **"Noticias"**: es un directorio de últimas noticias sobre la ciudad, que también aparece al final del menú principal. Al acceder, muestra todas las noticias, permitiendo cargar las que el visitante desee.
- **"Agenda"**: en este apartado se pueden consultar los eventos que hay previstos cada día, conteniendo una pequeña descripción y una opción para mostrar la ubicación y mandarla a Google Maps.
- **"Qué hacer"**: clasifica sus 50 elementos en cinco categorías (playas, sitios de interés, empresas de ocio, rutas y comercios). De cada uno de sus elementos contiene una imagen, que al pulsar muestra información y la posibilidad de mandar la ubicación a Google Maps.
- **"Comer y beber"**: en un principio parece más caótico, ya que muestra los 195 comercios en una lista muy larga. Se puede pensar que no permite ordenarlos ni discriminarlos, pero tiene un botón casi oculto en la esquina superior derecha que permite ordenar por tipo de cocina y precio. Es una buena idea, pero mejoraría drásticamente la experiencia del visitante si señalara claramente cómo clasificarlos, ya que fue descubierto por pura casualidad.
- **"Dónde alojarse"**: divide sus 97 elementos en 7 categorías diferentes, distinguiendo entre hoteles, hostales, pensiones, campings, apartamentos, hoteles-apartamento y alquiler de inmuebles, incluyendo fotos e información de contacto de todos ellos.
- **"Info de interés"**: es el más útil tanto para el visitante como para el residente, ya que incluye instituciones relacionadas con temas administrativos y burocráticos. Pero, como este trabajo se centra en el visitante, aquellos elementos destacables de este apartado son las oficinas de turismo (incluyen contacto y horario), zonas de WiFi gratuito, alquiler de coches y alquiler de bicicletas y motos, todos con su dirección y su teléfono incluido. Además hay teléfonos de hasta 16 empresas de transporte privadas.

Por último, la aplicación tiene un acceso directo a un mapa que muestra puntos de interés y permite discriminar entre las categorías anteriores (menos noticias y agenda), de manera que agrupa alojamiento, restauración, qué hacer e información de interés. Al seleccionar un punto, aparece el teléfono de contacto, información y cómo llegar, pero no funciona la integración con Google Maps en este último botón, por lo que no se puede enviar la ubicación. Se sobreentiende pues que este mapa no incluye ni GPS ni navegador, aunque, como utiliza el mapa de Google, sí incluye la opción de utilizar Street View dentro de la aplicación, y su leyenda contiene iconos de las cuatro categorías mencionadas anteriormente diferenciadas por colores.

Aunque la aplicación parezca anticuada, es la mejor prueba de que no por ser más novedosa y con un diseño más a la vanguardia, va a ser mejor. Esta aplicación es capaz de concentrar prácticamente toda la información esencial para el visitante de una manera simple, fácil de usar y accesible para todo el mundo. La forma que tiene de organizar contenidos es una de las más correctas de las que se estudian en este trabajo, cumpliendo con su función con mucha solvencia.

El análisis de los puntos clave quedaría de la siguiente manera:

- **Información de ubicaciones visitables:** en el caso de Salou, tanto el mapa como la aplicación cumplen con su función. En el plano, el visitante puede encontrar ubicaciones y dibujos de los puntos de interés, incluyendo un dibujo más detallado en la parte trasera y en todos los idiomas. En cuanto a la aplicación, se incluye incluso un mayor número de puntos de interés, aunque están la mayoría en concordancia con lo visto en el plano, dotando así a ambos recursos con prácticamente los mismos elementos.
- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa:** es en este apartado donde el mapa comienza a bajar el nivel, ya que, más allá del nombre y la ilustración, no se puede encontrar nada más. En este sentido, sería conveniente añadir al menos la dirección, el teléfono de contacto o una pequeña descripción en aquellos elementos que sea posible. Esto es algo que no es necesario en la aplicación, ya que muestra correctamente una foto de cada punto turístico, con su correspondiente ubicación y su descripción.
- **Orientación:** a la hora de ayudar al visitante a orientarse, se puede considerar que el mapa cumple con su función, ya que contiene las calles principales bien resaltadas para que el visitante sepa por dónde moverse. Además, la división de la ciudad en zonas comerciales también ayuda, aunque se podría haber añadido una escala y una flecha

señalando hacia dónde se va al norte. En cuanto a la aplicación, probablemente sea el punto donde menos competente es, ya que carece de navegador y de geolocalización, y para colmo, la funcionalidad de enviar ubicaciones a Google Maps no sirve, por lo que su desempeño en este punto es insuficiente.

- **Información de utilidad extra:** en el caso del mapa, este punto podría ser más notable de haber incluido una leyenda con todos los iconos que el visitante debe encontrar por su propia cuenta, ya que incluye algunos bastante raros de ver, como las estaciones de carga de vehículos eléctricos, o los puestos de S.O.S. en las playas. El espacio no sería un problema, pues la OMD tiene mapa disponible para rellenar con otra información como baños públicos o alquiler de bicicletas. Incluso, se molestaron en añadir una señal de obras en los campos de fútbol, pero da la sensación de que no han acabado de rematar la faena. En cuanto a la aplicación, gracias al mencionado apartado de información de interés, la información de utilidad extra que puede encontrar el visitante es inmensa y variada, como se ha visto anteriormente.

#### 4.4.10 Bilbao

El último caso a estudiar es el de la ciudad de Bilbao. Presenta al visitante un mapa con mucho color de todo el plano de la ciudad, y sobre el papel parece uno de los más completos.

El mapa cuenta con dos leyendas diferenciadas, una con signos convencionales, y otra para ejes comerciales. En cuanto a la leyenda de signos o iconos, estos son pequeños pero con dibujos y colores bien diferenciados. Además, no ocultan la información del mapa ni las calles. Nos encontramos con información sobre puntos de información turística, aparcamientos, iglesias, gasolineras, carriles bici (que además están pintados por el mapa), paradas del metro, parada del Euskotren, Renfe y FEVE (Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha), funiculares, paradas del tranvía (mostrando además la ruta que sigue), buses al aeropuerto, paradas de taxi, museos, ascensores, parking de autobuses, y la ruta a seguir para quienes hacen el camino de Santiago, siendo esta última una característica única de la ciudad. Respecto a la leyenda según los ejes comerciales, estos se representan por medio de colores en las calles en función del aprovechamiento que tengan, ya sea comercial peatonal, comercial, hostelería y restauración, cultura y del arte, o calles donde salir de noche, además del casco viejo, que unifica en un color la zona comercial, monumental y gastronómica. Es una idea que ya se ha visto en otros mapas,

pero el de Bilbao es el que mejor lo integra indudablemente, con colores bien diferenciados. Además, incluye los nombres de las calles de forma clara, lo que facilita al visitante moverse por ellas, aprovechando también la simplificación del mapa.

En cuanto a otros elementos, como ya se vio en más ciudades, se incluyen dibujos de los monumentos más emblemáticos y de los puntos de interés turístico junto a su respectivo número, que se puede consultar en la cara trasera. También incluye las salidas a tomar cuando viene el visitante por la autopista, o recuadro con direcciones fuera del mapa cuando está saliendo de la ciudad. Los parques y zonas verdes también están representados con detalles de sus recorridos y sus caminos.

Como ya se vio por última vez en el mapa de Granada, la OMD encargada de este mapa también ha dividido la ciudad en celdas para encontrar más fácilmente los puntos de interés o los alojamientos, solo que este mapa sí que aprovecha esta funcionalidad.

Este aprovechamiento lo realiza en su cara trasera, donde, de manera muy clara, se encuentra información de cada uno de los números que aparecían, clasificados según entre el color gris y el azul en función de si eran lugares de interés o alojamientos turísticos. Además, los hoteles y los apartamentos los ordena en función del número de estrellas o llaves. Todos estos números vienen acompañados del nombre del elemento a señalar en castellano y en euskera junto al autor de la obra, si se trata de un lugar de interés, o junto a la dirección y el teléfono cuando hablamos de alojamientos turísticos.

Por último, esta cara incluye información de contacto (dirección, página web y números de contacto) de los tres puntos de información turística a los que puede acudir el visitante, además de un mapa que cubre una mayor porción del territorio bilbaíno que muestra las rutas que hacen determinados transportes a escala provincial. Es un detalle que aparezcan pintadas las rutas que siguen determinados transportes en la parte trasera, ya que dan una visión más global al visitante para saber a dónde puede desplazarse en según qué medios de transporte. Y no se puede dejar pasar el detalle de la rosa de los vientos en ambas caras, para informar al visitante de dónde se encuentra el norte en todo momento.

En resumen, es innegable que se trata de un mapa muy bien organizado, limpio y claro, y que este podría ser fácilmente utilizado por cualquier persona. Si se le puede sacar alguna pega, es que solo está en castellano y en euskera, pero por lo demás, es un mapa increíblemente completo que no echa en falta prácticamente ningún detalle.

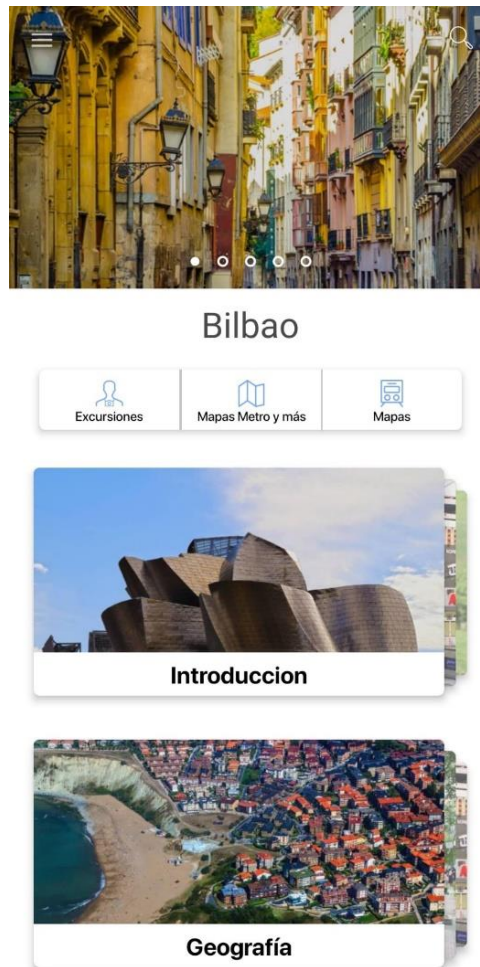


Figura 40. Menú principal de la aplicación de Bilbao. Fuente: ETIPS INC. (2023)

En cuanto a la aplicación, es el momento en el que los problemas y las carencias empiezan a emerger, puesto que, por tercera vez en este estudio, el visitante encuentra una aplicación similar a la que se vio en Granada y Sevilla, ya que los creadores son de la misma empresa. Cuenta con los puntos fuertes de contener el conversor de monedas, no hace falta registro, y cuenta con una gama de idiomas mayor que el mapa (francés, español, chino e inglés). Nuevamente, la interfaz es similar, pero la estructuración de contenidos es diferente. Aquellos contenidos que se mantienen de la misma manera son:

- **“Excursiones”**: muestra un listado de experiencias que se pueden ordenar en numerosas categorías, aunque tiene un gran problema, y es que muestra actividades que no son de Bilbao, sino que muestra las de Montpellier, en Francia. No es el primer error del estilo de esta empresa, pero es el más grosero, ya que nada de lo que aparece tiene relación con Bilbao.

- **“Mapas, metro y más”**: por primera vez, este tipo de aplicación permite descargar el mismo mapa que se ha analizado con anterioridad. Además, contiene otros tres mapas: un mapa simplificado del metro junto a sus horarios; otro mapa que contiene las líneas de metro, RENFE, FEVE, Euskotren, tranvía y la terminal de autobuses, integrando todos estos medios de transporte; y un mapa de un tour de una hora a pie, con una aproximación del tiempo que se tarda en llegar a cada destino.
- **“Mapas”**: este apartado cumple la misma función que en Sevilla y Granada. Permite al visitante ver un mapa completo de la ciudad, aunque abarca demasiado territorio, y permite elegir entre la siguiente leyenda: atracciones (museos, estadios y teatros), comidas y bebidas (panaderías, cafeterías, comida rápida, pubs y restaurantes), información (hospitales, hoteles, puntos de información turística y bibliotecas), y transporte (aeropuertos, paradas de bus, paradas de metro y paradas del tranvía), aunque no incluye rutas sobre ninguno de estos. El mapa, de nuevo, no es propio de la aplicación, aunque permite seleccionar los puntos y enviar ubicaciones a Google Maps al igual que en Granada y Sevilla, pero sigue sin contar ni con navegador ni con geolocalización.

En la página principal de la aplicación también se encuentran unas bandejas con diferente información extendida sobre Bilbao:

- **“Introducción”**: aquí se encuentran textos que hablan sobre su toponimia y su gentilicio, sus símbolos, su evolución en la historia.
- **“Geografía”**: comenta brevemente la geografía del lugar, el clima habitual, hay información sobre la Ría de Bilbao, y sobre cómo llegar a la ciudad. Esto último no tiene mucho que ver con la bandeja donde se contiene, aunque, al menos, a diferencia de Granada, la información que muestra sí es relativa a la ciudad que debería.
- **“Desplazarse”**: en esta bandeja se incluye información sobre restaurantes y bares, aunque es información muy pobre, y solo hay un directorio de locales junto a su teléfono y su dirección.
- **“Atracciones”**: esta vez, a diferencia de Granada, no reúne las atracciones en bandejas de qué ver en determinados días, sino que incluye información copiada y pegada de la Wikipedia sobre las principales atracciones turísticas de Bilbao.
- **“Museos”**: contiene un texto que comenta los museos que hay en la ciudad en General, incluyendo horarios y contacto, para después tener diferentes apartados dedicados únicamente a tres museos, solo que

aquí no incluye información específica de cada uno, si no que vuelve a copiar el artículo de la Wikipedia.

- **“Excursiones”**: aunque se llame como el mismo apartado del que se ha hablado anteriormente, no tiene nada que ver, ya que aquí muestra información sobre otros municipios a los que acudir. La idea no es mala, pero es curioso que en una aplicación que trata sobre Bilbao, la única información que se encuentra relativa a excursiones es fuera de ella.

En resumen, al igual que en el caso de Sevilla y Granada, sobra decir que, sin una conexión permanente a internet, esta aplicación no funcionaría. Para colmo, de nuevo se encontraría el visitante con una aplicación hecha únicamente para vender rutas turísticas a un alto precio, y para colmo, las que vende no son ni de Bilbao. La información que se encuentra de los puntos turísticos es una copia descarada de la Wikipedia, aunque al menos esta vez se puede encontrar en un apartado coherente. Asimismo, la información del mapa y de la aplicación tienen bastante poco que ver, habiendo un gran número de recursos presentes en la leyenda del mapa que no aparecen en la aplicación. Para colmo, siguiendo con la tradición de los editores de este trío de aplicaciones, siguen siendo confusas y mal optimizadas, aunque es de agradecer por el visitante que hayan incluido una variedad y cantidad de mapas para descargar bastante útil. Aun así, se vuelve a notar en demasía que es una aplicación genérica, y no está ni mucho menos a la altura del mapa diseñado por Bilbao Turismo.

El último análisis de puntos clave quedaría de la siguiente manera:

- **Información de ubicaciones visitables**: este primer punto ya se valora de manera diferente en ambos recursos, ya que sobra decir que el mapa cuenta con una cantidad y calidad de recursos sobresaliente, conteniendo además dibujos de aquellos que son de mayor importancia. Pero, en cuanto a la aplicación, vuelven a caer en el fallo de otorgar la misma importancia a cualquier monumento, ya que todos son señalados de la misma manera y con los mismos iconos.
- **Información temática sobre las ubicaciones dispuestas en el mapa**: posiblemente sea el único punto en el que la aplicación tenga ligera ventaja sobre el mapa, ya que dispone de todo el espacio del mundo para contener información temática de interés, aunque deja mucho que desear que se hayan limitado a copiar artículos sin ningún tipo de reparo. En cuanto al mapa, no tiene espacio para descripciones, pero contiene lo justo, como es el año y autor de las obras, su estilo, su celda

correspondiente, o la dirección, las estrellas y el número de teléfono de los alojamientos, algo que para un visitante debería ser más que suficiente.

- **Orientación:** el visitante posiblemente esté ante el mejor mapa o uno de los mejores mapas tratados en todo el trabajo, ya que sus calles se representan de forma clara, y la coloración de ejes comerciales es todo un acierto. Además, contiene unas rutas muy interesantes como la del camino de Santiago, y aparece pintado el recorrido del tranvía, y todas las calles que cuentan con un carril bici. Respecto a la aplicación, hay que romper una lanza a su favor, ya que ésta es la ocasión en la que incluye mejores mapas, proveyendo al visitante con 4 de mucho interés, pero su talón de Aquiles sigue siendo su falta de navegador y de GPS.
- **Información de utilidad extra:** es indudable que este mapa tiene algo diferente, ya que contiene detalles de mucho interés, como ubicar el punto de información turística el primero en la leyenda, además de otorgarle un icono muy visible. Esto da a entender que desde la OMD quieren poner el foco en estos puntos, ya que es el primer sitio al que acudiría un visitante. Al igual que en anterior guion, es necesario volver a dedicar un momento a apreciar la excelente idea de colorear las calles, ya que informa al visitante de dónde empieza y dónde acaban las zonas en función de lo que esté buscando. Respecto a la aplicación, no hay mucho que señalar, aunque se puede hacer mención a la presencia de más información relacionada con la comida y la bebida.

## 4.5 Mejores prácticas observadas en la cartografía turística oficial

Una vez que las diez ciudades han sido analizadas y evaluadas, es el momento de sintetizar toda la información para sacar aquellas mejores prácticas que puedan servir para los creadores de cartografías en papel o digitales.

Empezando con el recurso físico por excelencia, el mapa, aquellos puntos a destacar son:

- **Mapa a color:** a pesar de ser la práctica más normalizada en los mapas que se han analizado, no por ello se debe obviar su presencia. Un mapa a color gana mucho más que uno sin color, como pasa con el de la ciudad de Barcelona, ya que así se puede dotar al mapa de mayor claridad y legibilidad, destacando la información importante, siendo más atractivo visualmente, y facilitando la orientación del visitante.

- **Incluir ilustraciones:** aunque es una práctica común, como ya se ha visto en ciudades como Madrid, Granada, Bilbao o Málaga, introducir pequeños dibujos de elementos de interés de la ciudad tiene un valor doble, ya que, además de ayudar al visitante a orientarse, indirectamente hace que esos sean los recursos más destacados de la ciudad, sin necesidad de poner el foco en ellos de ninguna otra manera, y haciendo que llamen la atención por sí mismos.

- **Líneas de transporte más cercanas a cada punto de interés:** esta práctica se ha visto únicamente en los mapas de Madrid, que informaba de la línea de metro más cercana a cada recurso, o en Valencia, que hacía lo propio con los autobuses, siendo una idea bastante buena que, bien integrada con un mapa de transporte público, puede ayudar a los visitantes a moverse más fácilmente por las ciudades.

- **Información relacionada con los puntos de interés:** es algo que se vio de forma clara en el mapa de Sevilla, que incluía un texto complementario a aquellos recursos que eran de mayor interés. Si bien es una práctica que no siempre es posible llevar a cabo, ya que ocupa espacio que muchas veces es muy limitado, serviría para informar al visitante de una breve información sobre aquellos recursos que merezca la pena destacar.

- **Leyendas completas:** realmente no debería ser algo a destacar, pero es necesario hacerlo, ya que hay ocasiones en las que las leyendas pasan muy desapercibidas, o no muestran todo el contenido que podrían mostrar, siendo Benidorm un buen ejemplo negativo, y Palma de Mallorca el mejor ejemplo de cómo hacer bien esta práctica. No se trata de que las leyendas estén plagadas de iconos, sino de que incluyan aquellos que sean de gran relevancia para el visitante.

- **Explicar servicios españoles en otros idiomas:** este es un detalle muy pequeño que se vio en el mapa de Barcelona, y que va relacionado con el punto anterior. Como bien indica, es de agradecer para el visitante extranjero que se informe brevemente de qué son ciertos puntos que tengan que ver con empresas del lugar, destacando en este caso mencionado la explicación de RENFE como "spanish railways" o de FF. CC. Generalitat de Catalunya como "Catalan Railways".

- **Mapa del centro ampliado en otra cara:** aquellas ciudades que tengan un centro que destaque por sus calles estrechas y sin un orden planificado se podrían beneficiar de esta práctica, para así dotar al visitante de una imagen ampliada que le ayude a la hora de orientarse, dando la posibilidad a la OMD de mostrar más iconos o ilustraciones de mejor manera. Unos buenos ejemplos de esta práctica se pueden encontrar en los mapas de ciudades como Barcelona, Palma de Mallorca o Valencia.

- **Contacto de la OMD:** si bien en todos los mapas se incluye información sobre el contacto con la oficina de turismo, una práctica que puede ser de utilidad y que se vio en los mapas de Barcelona o Bilbao es incluir también el contacto de la OMD encargada de realizar ese mapa, puesto que las oficinas de turismo son los puntos de distribución de los mismos, pero en caso de que el visitante tenga alguna duda respecto a la información que ve, puede ser una buena idea darle la opción de contactar directamente con quienes se encargaron de poner esa información ahí.

- **Escala del mapa:** es una de las prácticas más comunes en la cartografía, pero en los mapas turísticos se pasa por alto. De nuevo, Barcelona es un ejemplo a la hora de contener información sobre la escala a la que se representa el mapa, ayudando al visitante a hacerse una idea sobre si le merece la pena recorrerse la ciudad caminando, o es mejor buscar alternativas de transporte.

- **Áreas comerciales y zonas por colores:** esta idea, llevada a cabo por Barcelona en menor medida, y vista sobre todo en Bilbao, es una de las mejores que se pueden llevar a cabo, ya que identificando calles por medio de colores diferentes se puede informar al visitante rápidamente de aquellas zonas en las que está según su aprovechamiento, de manera que cuando quiera ir, por ejemplo, de compras, no tenga que buscar tienda por tienda, sino que se le señale con un color en el mapa la zona o calles a las que se puede dirigir. También se lleva a cabo en el mapa de Valencia a la hora de diferenciar las distintas zonas en las que se divide la ciudad.

- **Mapas aparte dedicados al transporte:** esto es algo que se puede ver en ciudades como Palma de Mallorca, Valencia o Bilbao, que incluyen unos mapas más pequeños con su leyenda que recoge información únicamente sobre medios de transporte público. Esto tiene dos ventajas, ya que no solo libera el mapa principal de muchos colores que pueden opacar otra información, sino que también puede agrupar en un mismo mapa todo lo relativo a moverse por la ciudad.

- **Recorridos del carril bici:** es un punto bastante diferenciador entre mapas, ya que hay ciudades que ignoran por completo la existencia de carriles bici, como en el caso de Málaga, y ciudades que ponen una especial atención de identificar incluso con un color diferente los carriles bici de los que disponen los visitantes, como es el caso de Bilbao, siendo esta una práctica de gran interés para las ciudades que quieran ofrecer medios de transporte ecológicos como alternativa.

- **División en celdas para facilitar localizaciones:** esta práctica, llevada a cabo en los mapas de Sevilla, Palma de Mallorca o Valencia, consiste en dividir las

ciudades en cuadrículas de igual tamaño a las que se les asigna un número y una letra para diferenciar filas y columnas. Esto hace que, al acompañar al muestrario de recursos turísticos de su correspondiente celda, sea más fácil para el visitante encontrar el elemento que busca en el mapa.

- **Simplificación de calles:** se trata de representar las calles en el mapa sin ceñirse obligatoriamente a su tamaño real o incluyendo cada rincón, sino trazando su recorrido con la anchura suficiente como para incluir información de manera clara, o evitando representar todas y cada una de las calles que no tienen relevancia, algo en lo que destaca especialmente el mapa de Salou o el de Bilbao, que muestran sus calles de una manera más simplificada, ayudando al visitante a orientarse.

- **Paradas de transporte público a aeropuertos:** cuando se trata de movilidad a la hora de ir o venir del aeropuerto, el visitante agradece que se le den más opciones además del taxi. Por eso, ciudades como Sevilla o Bilbao hacen una buena labor al incluir en sus mapas información sobre aquellas paradas y tipos de transporte que llevan al visitante hasta el aeropuerto.

- **Parkings públicos:** aunque encontrar señales sobre parkings en una ciudad no es complicado, informar de los lugares donde se sitúan es de ayuda para aquellos visitantes que viajen con su propio vehículo y quieran dejarlo en el lugar más cercano a su destino, destacando en esta práctica ciudades como Valencia, Málaga o Salou.

- **Zonas de WiFi gratuito:** de nuevo, Palma de Mallorca es un ejemplo positivo de ciudad que incluye esta información en su mapa. En este caso, para muchas de las ciudades no sería una gran complicación añadirlo, ya que, como se verá en el siguiente punto, el geoportal de muchas de ellas incluye capas relativas a este recurso, que ayudaría especialmente a aquel visitante que no dispone de datos en nuestro país, o que tiene una tarifa muy limitada.

- **Mapas en más de dos idiomas:** se ha visto en muchos de los mapas analizados que, por lo general, están en dos idiomas como mucho, limitando así el público al que pueden dirigirse o forzándose a hacer mapas en diferentes lenguas. Uno de los que dispone de mayor cantidad de idiomas es el de Palma de Mallorca, con hasta cuatro idiomas, o el de Benidorm, con tres.

- **Objetos perdidos:** es uno de los iconos exclusivos de Palma de Mallorca, que muestra información sobre algo que puede ser de mucho interés para aquellos visitantes que no saben a dónde acudir cuando pierden algún objeto.

- **Línea del tranvía:** tal y como se aprecia en los mapas de Valencia y Bilbao, señalar el recorrido por el que discurre el tranvía es una buena idea para

informar al visitante de otra alternativa de transporte público, resultando en una opción mucho más visual que aquellos mapas que solo muestran las paradas.

- **Línea de autobuses turísticos:** en aquellos casos de ciudades que no puedan incluir toda la información relacionada con la movilidad en autobús urbano, incluir con más énfasis aquellas líneas pensadas para el visitante es una buena idea, tal y como hace la ciudad de Valencia.

- **Consigna:** este elemento extra solo se ha visto, al igual que objetos perdidos, en el mapa de Palma de Mallorca, siendo pionero a la hora de mostrar aquellos lugares donde los visitantes pueden depositar sus maletas.

- **Gasolineras y puntos de recarga:** no es un elemento de gran relevancia, pero mostrar al visitante dónde se encuentran las gasolineras es un punto a favor para aquellos que vengan con su propio vehículo, como se ve en el mapa de Granada o de Sevilla. Y hay ciudades como Salou que van más allá y muestran también aquellos puntos en los que se puede realizar carga de vehículos eléctricos, demostrando así su compromiso con la movilidad sostenible.

- **Baños públicos:** si bien es un elemento sin una gran importancia a priori, informar en los mapas de los baños públicos puede ser de gran ayuda al visitante al igual que cualquier información sobre monumentos, ya que no es algo que se encuentre a menudo, aunque se ha visto esta buena práctica en mapas como el de Palma de Mallorca y el de Granada.

- **Iconos con diferente color:** aunque es un detalle que puede pasar desapercibido, elegir diferentes colores para los iconos de las leyendas, como se puede ver en el mapa de Bilbao, es una buena idea a la hora de ayudar al visitante a diferenciar aquello que esté buscando, ya que hay mapas que por seguir un mismo estilo muestran todos los iconos con el mismo color.

- **Rosa de los vientos:** este elemento extra es un detalle que pasa muy desapercibido, pero algunas ciudades como Barcelona o Bilbao incluyen en su mapa la llamada rosa de los vientos, una estrella de múltiples puntas que muestra los cuatro puntos cardinales y que puede ayudar a ubicarse a aquel visitante que sepa interpretarla.

- **Accesibilidad a personas con movilidad reducida:** no son muchos los mapas que incluyen información de interés relacionada con este colectivo, aunque destaca, una vez más, el mapa de Palma de Mallorca, que no solo incluye información sobre playas, sino que especifica aquellas que tienen accesos adaptados a las personas que necesiten disponer de ellos.

Hay que destacar en este apartado que el mapa perfecto no existe, y es evidente que las circunstancias de cada ciudad influyen en él, pero ha quedado

de manifiesto que Bilbao, Barcelona o Palma de Mallorca son algunos de los mejores ejemplos que se han estudiado en este trabajo en lo que a mapas para visitantes se refiere.

En cuanto a las mejores prácticas que se pueden detectar en el uso de las aplicaciones, además de poder nutrirse de aquellas vistas en los mapas, se pueden señalar específicamente las siguientes:

- **Eventos próximos:** tener un apartado que muestre los eventos y espectáculos que van a acontecer en la ciudad es una práctica que, lógicamente, no puede llevarse a cabo en un mapa, dado que habría que estar actualizándolo constantemente. Pero aquí es donde la aplicación puede jugar un buen papel, permitiendo además clasificar los eventos según las categorías. Esto se puede ver en aplicaciones como la de Valencia, en la que está correctamente realizada esta práctica, o Madrid, que contiene la idea pero no funciona correctamente.

- **Navegación y geolocalización libre:** aunque parezca difícil de creer, como se ve por ejemplo en la aplicación de Málaga o de Benidorm, no todas las aplicaciones incluyen un mapa que consultar libremente. Hay otras que ni siquiera incluyen la opción de usar dicha aplicación como navegador o de permitir al visitante geolocalizarse, entendiéndose éstas como un requisito clave a la hora de crear una aplicación, ya que de no hacerlo, están obligando al usuario a utilizar el recurso fácil, Google Maps. Hoy en día, con los avances en los teléfonos inteligentes y en los GPS, resulta imprescindible integrar estas dos funcionalidades con las aplicaciones de ámbito turístico.

- **Incluir mapas de interés:** relacionada con la práctica anterior, una de las buenas ideas vistas en mapas como el de Bilbao o Sevilla es integrar en un apartado, si es posible, otros mapas que puedan ser descargados o consultados por el visitante, ya sean mapas sobre transporte público, o sobre rutas turísticas que se puedan realizar en la ciudad.

- **Mostrar elementos cercanos:** esta funcionalidad, también relacionada en esta ocasión con la geolocalización, solo aparece en la aplicación de Palma de Mallorca, y consiste en no solo ubicar al visitante, si no que activa un radar como si del sónar de un submarino se tratase, siendo ideal para aquellos visitantes que solo quieran pasear libremente y en cierto momento tengan la curiosidad de ver qué elementos de interés les rodean.

- **Descargar mapas:** esta funcionalidad solo se ha visto en la aplicación turística de la ciudad de Barcelona, que da la opción al visitante desde el momento en el que se inicia la aplicación de descargar el mapa de la ciudad

junto a las capas de datos, y permite acceder a él sin conexión pero disponiendo de toda la información. De esta manera, aquellos visitantes que no dispongan de conexión a internet en el momento de llegar, si son previsores, podrán descargar el mapa en su teléfono con antelación, y aprovechar otras funcionalidades que no requieren de internet como la navegación o la geolocalización.

- **Incluir información sobre historia, gastronomía, etc.:** no es una práctica estrictamente necesaria, pero en un recurso con posibilidades mucho más ilimitadas que un mapa, especialmente en cuanto a contenido, incluir algún apartado hablando de aspectos culturales de la ciudad para informar al visitante sobre distintos ámbitos no es una mala idea, destacando aquí los textos que se encontraban en aplicaciones como las de Bilbao o la de Sevilla en menor medida.

- **Menú simplificado y fácil de entender:** es mucho mejor tener una aplicación simple pero bien organizada, que una aplicación moderna pero difícil de entender o sin haber sido correctamente planteada. Palma de Mallorca es un ejemplo de cómo hacer las cosas bien, ya que la división que hace de su contenido y su disposición en la pantalla es realmente llamativa. Otra de las aplicaciones a destacar aquí por su simpleza pero por cumplir sobradamente con este requisito es la de Salou, que organiza su contenido en categorías muy bien delimitadas (qué ver, comer y beber, alojamiento y servicios). Lo ideal en las aplicaciones sería gozar de una pantalla principal con todos los accesos directos, sin desplazamientos infinitos a través de la misma, y con el contenido correctamente estructurado.

- **Añadir elementos:** la anteriormente mencionada aplicación de Palma de Mallorca es otro buen ejemplo de una práctica no vista en ninguna otra, y es que es la única aplicación colaborativa que se ha estudiado en este trabajo, dando la opción al visitante de añadir todo tipo de elementos a la base de datos, además de fotos en los puntos destacados del mapa.

- **Itinerario personalizado:** aplicaciones como la de Palma de Mallorca en mejor medida, o la de Málaga con sus limitaciones, son buenos ejemplos de esta práctica, que permite a los usuarios crear sus propias rutas turísticas. Evidentemente, esto es necesario de acompañarlo con la funcionalidad anteriormente mencionada de navegación y geolocalización para que la experiencia sea realmente satisfactoria y útil.

- **Realidad aumentada:** es comprensible que esta funcionalidad sea de las más difíciles de integrar y más costosas, o que incluso no todos los teléfonos móviles puedan permitirse el consumo de recursos que ocasiona, pero es innegable que dotaría a la aplicación de una forma muy original de informar al

visitante mientras interactúa en tiempo real con el medio que lo rodea. Madrid o Palma de Mallorca son las dos ciudades que contienen esta funcionalidad integrada, aunque el funcionamiento esté aún lejos del deseable.

- **Incluir muchos idiomas:** si bien en los mapas esto es algo más limitado por el espacio, en las aplicaciones debería ser una obligación, ya que cuantos menos idiomas, más se limita el potencial que tenga para los visitantes. Palma de Mallorca es el mejor ejemplo de esta funcionalidad, ya que es la aplicación con más idiomas de todas las estudiadas, y no es precisamente por estar faltos de contenido.

- **Convertor de monedas:** aunque es una funcionalidad menor, para aquellos visitantes que viajen desde países que no utilicen el euro como moneda de cambio, y tal y como se vio en aplicaciones como la de Sevilla, incluir un convertor de monedas que contenga una gran variedad de monedas de otros países es una funcionalidad con un coste muy bajo para desarrollar, ya que solo será necesario introducir un multiplicador y unas cuentas básicas. Este simple hecho puede tener un impacto muy positivo, al brindar al visitante la posibilidad de evaluar si los precios que se encuentra son asequibles a su bolsillo.

- **Filtrar elementos del mapa:** de nuevo, la aplicación de Palma de Mallorca es protagonista, ya que no solo incluye un mapa de la ciudad totalmente funcional, sino que, además, permite filtrar aquellos elementos que aparecen él, siendo este el mejor ejemplo, aunque se pueden destacar los casos de Bilbao, Sevilla o Granada.

- **Incluir teléfonos de interés:** si bien esta práctica es muy común en los mapas, no es algo que se haya visto en las aplicaciones, que suelen mostrar teléfonos de contacto pero solo de negocios privados. No es una mala práctica, pero se podría complementar con los teléfonos de interés de servicios como la Policía o emergencias, que sí aparecen por lo general correctamente integrados en los mapas.

- **Información del tiempo:** esta funcionalidad es exclusiva de las aplicaciones, ya que sería inviable incluir información con previsiones del tiempo actualizadas en los mapas físicos. Esta funcionalidad se ve, por ejemplo, en la aplicación de Salou, que incluye la previsión de tres días, aunque se podría ampliar la información ofrecida un poco más. Si bien la información del tiempo no es algo a lo que sea complicado acceder, añadir esta funcionalidad en la aplicación de la ciudad es un detalle positivo para el visitante.

- **Incluir información de elementos extra:** en este último caso, Barcelona es un ejemplo de aplicación que incluye un gran número de elementos extra que

sí se han visto en diversos mapas, pero que, por algunos motivos, no se incluyen en las aplicaciones. Solo en la mencionada aplicación de Barcelona, se incluyen capas con información sobre gasolineras, estaciones de carga eléctrica, cajeros, fuentes de agua potable, alquiler de bicis y baños públicos.

## 4.6 Análisis del potencial de información oficial disponible en geoportales

Aunque la lista de elementos de utilidad que se ha conseguido gracias al análisis exploratorio realizado es muy apta, las posibilidades de mejora se incrementan, tal y como se comentó en el punto 3.6, con la consulta de los geoportales correspondientes a cada ciudad, entre los que nos podemos encontrar propuestas muy interesantes. La mayoría de las ciudades encuentran aquí un número considerable de capas que ya contienen toda la información relativa a los puntos geográficos de distintos elementos con potencial interés turístico, destacando algunos geoportales como el de Bilbao, el de Málaga o el de Valencia como buenos ejemplos de esta herramienta.

Respetando el mismo orden que se ha seguido durante el desarrollo de este trabajo, las posibles mejoras encontradas para cada ciudad se muestran a continuación:

### 1. MADRID

Este servicio lo ofrece el Departamento de Cartografía de la Comunidad de Madrid. En el geoportal se encuentra, a primera vista, un mapa que divide a la ciudad en barrios, aunque da la opción de cambiar el mapa base entre distintos mapas y un mapa de vista satelital. Esto sería de bastante ayuda en los recursos tratados, ya que ni el mapa dispone del mapa completo como para contener los barrios, ni la aplicación dispone de un mapa cartográfico de la ciudad. Entre los elementos aquí presentes de utilidad en sus recursos cartográficos se encuentran:

- **Vías peatonales en festivo/fin de semana:** tal vez no parezca lo más relevante, pero para un visitante que no conozca la ciudad y tenga intención de moverse por ella en fin de semana, sería una buena idea colorear las calles que se vuelve peatonales para así informar de aquellas zonas por las que puede circular con algún vehículo en según qué momento de la semana.

- **El Rastro de Madrid:** en el geoportal se muestra la ubicación, tipo de mercancías y número de los distintos puestos del Mercadillo del Rastro, algo que se podría añadir como elemento turístico comercial.
- **Fuentes de agua de Madrid:** este elemento es algo que ya se ha visto en otras ciudades, pero que no aparece en ningún sistema cartográfico de la ciudad y que puede ser de vital importancia para el visitante, sobre todo en una ciudad que sufre de veranos calurosos.
- **Aparcamientos intermodales y espacios para carsharing:** contiene la ubicación de las estaciones intermodales y espacios para carsharing dentro del Plan de Aparcamientos Intermodales Madrid 360, que busca fomentar el uso del transporte público y reducir la contaminación.
- **Estaciones de recarga rápida de acceso público para vehículos eléctricos:** de nuevo, es uno de los elementos que ya aparecen en otras ciudades, pero no en Madrid, siendo una ciudad que aglutina el 45% de las ventas de vehículos eléctricos, por lo que no tiene sentido que sigan omitiendo estos elementos de sus recursos.
- **Paradas de taxi:** aunque parezca lo más normal del mundo, ni en el mapa ni en la aplicación se puede encontrar información relativa a las paradas de taxi, pudiendo aprovechar los datos que ya aparecen en el geoportal.
- **Reservas de plazas de aparcamiento:** incluye información sobre aparcamientos para distintos vehículos como bicicletas, motos y personas con movilidad reducida, algo que ya se ha visto en otras ciudades.
- **Zonas de bajas emisiones:** aunque en el geoportal lo dividen en dos mapas, ambos servirían para la misma función, informar al visitante de donde debe tener cuidado de acceder si lleva un vehículo sin la etiqueta medioambiental correspondiente.

## 2. BARCELONA

En este servicio ofrecido por el Ajuntament de Barcelona, el usuario se encuentra, de nuevo, con la posibilidad de cambiar entre distintos tipos de mapas, encontrando tres opciones además de la opción del mapa satelital. Si bien se cuenta con varias categorías que pueden ser superpuestas en el mapa, es muy llamativo que todo lo relacionado con el ámbito turístico está muy escondido, ya que hay que indagar por un menú que siempre está en catalán para encontrar lo que se busca.

Una vez abierto el menú de “Serveis públics”, el usuario se encuentra con información variada, de la que se puede rescatar la siguiente para sus recursos cartográficos:

- **Instalaciones deportivas:** el geoportal de Barcelona contiene datos sobre los lugares donde se pueden practicar diferentes deportes, diferenciando entre individuales, de equipo, e instalaciones deportivas, ya sean de titularidad pública o privada.
- **Mercados y ferias:** también contiene información sobre las diferentes ferias y mercados de todo tipo que se llevan a cabo a lo largo del año.
- **Puntos de conexión de WiFi gratuito:** una característica presente en muchos mapas pero que aún no ha sido actualizada en ninguno de sus recursos.
- **Otros transportes** como estaciones marítimas, teleféricos, escaleras mecánicas y paradas de taxi.
- **Aparcamientos públicos y privados:** es otra de las características propias de otros recursos en otras ciudades, aunque en los recursos de Barcelona aún no está presente.
- **Alquiler de vehículos:** de nuevo, sí es algo que ya se ha visto con anterioridad en otras ciudades. Esta capa viene junto a las gasolineras, aunque estas sí que aparecen en la aplicación.

### 3. SEVILLA

El geoportal de Sevilla, ofrecido por la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla, es el primero que no aporta nada que no haya presente en los recursos cartográficos ya vistos anteriormente. Esto se debe a dos razones principales. La primera, es que el compendio entre mapa y aplicación de Sevilla es muy completo, con total que haciende hasta los 53 elementos diferenciados entre los dos recursos. La segunda razón, es que el geoportal de Sevilla no está prácticamente dirigido al turismo, ya que la información que se puede encontrar en él con interés turístico se resume en monumentos, barrios, líneas de transporte público y carril bici (o red de bicicletas en el geoportal). El único elemento que no aparece en los recursos estudiados son los aparcamientos, pero no se puede catalogar como recurso útil, ya que no funciona la capa.

#### 4. PALMA DE MALLORCA

En cuanto a lo relacionado con el ámbito turístico en su geoportal, el Consell de Mallorca presenta una forma diferente de organizar el contenido, ya que, en lugar de concentrar toda la información en un mapa, hay un muestrario de mapas en el que se pueden elegir hasta 10 diferentes, pero ninguno se centra en la propia ciudad.

En el caso particular de Palma, no se encuentra en este directorio de mapas ninguna novedad que no aparezca ya en el alguno de sus recursos, pero sí que hay dos en concreto que muestran información más detallada y que podría ser susceptible de mejora:

- **Mapa de rutas de senderismo:** este mapa se centra en las diferentes rutas de senderismo que se pueden realizar en la isla, distinguiendo entre diferentes tipos y dificultad (rutas empedradas, familiares...). Serviría para complementar las rutas turísticas que ya aparecen sugeridas en la aplicación, añadiendo más variedad y reforzando un tipo de turismo por el que no destaca especialmente este destino.

- **Mapa de patrimonio histórico:** aunque ya se incluyen muchos de los edificios y monumentos que aparecen aquí, la lista presente en el geoportal es más amplia, e incluye edificios de más tipologías: comerciales, de espectáculos, religiosos, marítimos, fortificaciones, construcciones etnológicas, caminos y jardines, yacimientos arqueológicos, y parajes pintorescos.

#### 5. BENIDORM

Aun siendo una ciudad de gran relevancia turística y la quinta con más visitantes a escala nacional, no dispone de un geoportal propio. Parece evidente que en esta zona se tiene muy claro aquello en lo que se quiere invertir y lo que realmente deja dinero, que es el turismo en la época estival.

Lo más cercano que se ha podido encontrar es un visor de la empresa GeoNet, aunque este se centra a escala provincial (Alicante) y no solo en Benidorm. Aun así, hay un elemento de interés turístico que se podría añadir a los recursos estudiados, y se encuentra en la capa de rutas y sendas, ya que incluye una ruta de ciclismo que tiene su comienzo y su final en Benidorm, siendo interesante para aquellos visitantes que busquen hacer deporte.

#### 6. VALENCIA

En cuanto a lo relacionado con el ámbito turístico en su geoportal, este servicio es ofrecido por el Ajuntament de València y contiene una funcionalidad

interesante llamada "Cerca de mí", por medio de la cual el visitante/usuario introduce la calle donde se encuentra y le muestra resultados de lo que se encuentra más cerca.

En cuanto a las capas de geodatos que pueden ser de interés turístico se encuentran:

- **Aparcamientos de movilidad reducida libres y ocupados:** ya no solo es un elemento ausente, sino que en el geoportal aparecen, aparentemente, actualizados en tiempo real, algo en lo que sería pionera esta ciudad de lograr implementarlo en su aplicación.
- **Paradas de taxi:** este elemento no se encuentra explícitamente señalado, sino que se agrupa dentro de la información sobre empresas de transporte, por lo que darle un poco más de importancia no sería una mala idea.
- **Puntos de WiFi gratuito:** otro de los elementos presentes en otros mapas, y que sería de gran utilidad en una ciudad con esta importancia.
- **Callejero:** es un mapa muy completo con información relacionada con elementos que están ausentes o no se muestran correctamente en los recursos estudiados, como son hoteles, bibliotecas, instalaciones deportivas, instalaciones sanitarias, mercados, comisarías de policía, puntos de venta de la EMT, restaurantes y teatros.
- **Fallas:** el geoportal dispone de una capa con información sobre incidencias durante estos festejos que atraen a tantos visitantes, abarcando las ubicaciones de las fallas, los baños públicos, parkings (que ya están presentes) en tiempo real, itinerarios ciclistas, y carga de vehículos eléctricos. Por algún motivo, hay elementos que aparecen dentro de esta capa y que podrían servir en muchas otras, pero, independientemente de eso, pueden ser de utilidad para los sistemas cartográficos estudiados.
- **Mercados:** aquí ubican tanto los mercados temporales como los que se organizan durante situaciones extraordinarias, algo que no aparece en los recursos tratados.
- **Playas:** sobre el papel, es una capa con muchísima información, ya que incluye datos sobre acceso para sombrillas y hamacas, aparcamientos y bancos adaptados, bibliomar, fuentes adaptadas, zonas de deporte, puntos de personas perdidas y niños, o campos de vóley. Evidentemente, añadir toda esta información sería una quimera, pero se puede considerar alguno de los elementos para ser incluidos.

No cabe duda de que este es uno de los geoportales con más contenido turístico que se han tratado en este análisis, ya que ha sido capaz de superar

con creces y reunir más información si cabe sobre una ciudad que de por sí destaca por la buena organización y gestión de sus recursos cartográficos, por lo que las posibilidades de quedarse cerca de la excelencia para Valencia son más que realistas.

## 7. GRANADA

En cuanto a lo relacionado con el ámbito turístico en su geoportal, es ofrecido por el Ayuntamiento de Granada. Este geoportal dispone de algo que se podría asemejar a un navegador, llamado "visor cálculo de rutas". Este visor tiene varios apartados que, por alguna extraña razón, solo muestran el barrio del Albaicín y el Sacromonte, dejando gran parte de la ciudad fuera del mapa, al igual que hace el mapa turístico. Aun así, permite al usuario tener una especie de navegador a su disposición y le da la posibilidad de crear:

- **Rutas a pie:** permite obtener una ruta entre dos puntos, y seleccionar entre varios perfiles de movilidad como a pie, con carrito, personas mayores o en silla de ruedas. Muestra información de la pendiente, su accesibilidad y hasta datos sobre el pavimento.

- **Rutas en autobús:** permite seleccionar dos puntos y muestra la ruta más cercana en bus, aunque es un mapa sin mucho sentido, pues muestra paradas de toda Granada pero no se puede saber dónde están al no haber ninguna información, ya que, como se dijo antes, este visor se limitaba al Albaicín y el Sacromonte.

- **Lugares de interés:** es un mapa desaprovechado, ya que muestra información muy localizada y bien presentada, y de cada punto señala sus detalles, ya que se activa y desactiva una a una, pero como falta casi todo el mapa de Granada, no tiene sentido. Obviando lo anterior, muestra como lugares de interés que no se vieron en el inventario de la ciudad elementos como aparcamientos de motos y aparcamientos para personas con movilidad reducida, aunque se encontrarán más desarrollados más adelante.

Independientemente de lo anterior, aunque mejoraría las herramientas que existen actualmente para el visitante, no es una buena base de la que partir, ya que la idea está mal ejecutada.

En el geoportal también se encuentra el "**Visor 3D Albaicín y Sacromonte**". De nuevo, es un visor con muchísimo potencial pero desaprovechado, ya que se centra solo en esa zona, y es un recorte de Google Maps haciendo el amago de ser en 3D, pero solo muestra la altitud del terreno, por lo que su aprovechamiento sería casi anecdótico.

Por último, respecto al **mapa de movilidad de Granada**, es un mapa diferente, que esta vez sí incluye toda la ciudad, e incluye diferentes capas con potencial como aparcamientos para personas con movilidad reducida (solo que en esta ocasión muestra ubicación, número de plazas y longitud del aparcamiento), y aparcamientos de bicicletas.

## 8. MÁLAGA

El geoportal de Málaga está desarrollado por el Centro Municipal de Informática del Ayuntamiento de Málaga, y muestra un mapa coloreado con las zonas de la ciudad diferenciadas. Esta herramienta agrupa la información de manera intuitiva y fácil de manejar en carpetas, entre las que se pueden destacar diferentes capas que no aparecen en ninguno de los recursos estudiados:

- **Sedes WiFi:** aunque aparecen en la carpeta de ciencias y tecnologías, los puntos gratuitos de acceso a WiFi son un recurso que, aunque no sea clave, tiene una gran importancia para el visitante, sobre todo para aquel que venga de fuera y no disponga de datos móviles.
- **Comercio:** en este apartado se pueden recoger los datos de dos capas diferentes. Una de ellas es mercados, que muestra la ubicación y el número de puestos, y la otra es centros comerciales, que se ven parcialmente representados al solo aparecer aquellos de El Corte Inglés en el mapa.
- **Cultura y ocio:** de esta carpeta se pueden sacar varias capas de potencial interés turístico, como son los auditorios, bibliotecas, galerías de arte, salas de exposiciones o teatros.
- **Deportes:** si bien aquí no se debería destacar ningún deporte en general, su total ausencia en los recursos analizados de la ciudad en este trabajo hace que se pueda añadir cualquier tipo de información de estas capas, ya que se divide en casi 30 deportes o recintos deportivos diferentes.
- **Medio ambiente:** de esta carpeta se puede destacar uno de los recursos que podrían ser más demandados por los visitantes, como es la capa de fuentes de agua potable, aunque destaca también la de parques caninos para aquellos visitantes que viajen con mascotas.
- **Transporte:** no es de extrañar que esta carpeta aparezca aquí señalada, ya que es uno de los puntos más deficientes de sus recursos cartográficos. De aquí se podrían señalar capas como los carriles bici, totalmente ignorados en el mapa y la aplicación, los aparcamientos de bicicletas o de motos, las plazas

de movilidad reducida, las paradas de taxi, o los puntos de recarga de vehículos eléctricos.

## 9. SALOU

Este geoportal es ofrecido por el Ajuntament de Salou, y es uno de los más simples que se pueden utilizar. Cuenta con cuatro tipos de mapas, y divide el contenido en dos apartados, concentrando todo el que es de interés turístico o social en el llamado "Guia Urbana Salou". Aquí, se encuentran diferentes capas de entre las que se pueden destacar las siguientes para añadirlas a los recursos anteriormente estudiados:

- **Áreas lúdicas de mascotas:** puede ser interesante para los visitantes que vayan de viaje con mascotas, encontrando dos áreas diferentes.
- **Fuentes de agua públicas:** es uno de los pocos elementos que se han visto en otros mapas y no aparecen en ninguno de los recursos de Salou, por lo que su inclusión sería muy conveniente.
- **Zonas de juego infantiles:** con un total de cuatro, podrían ser de interés para aquellos visitantes que viajan con niños pequeños.
- **Parkings de bicicletas:** ni la aplicación ni el mapa ofrecen información relativa a un medio de transporte tan común y ecológico como la bicicleta, por lo que incluir esta capa sería un paso inicial interesante para comenzar a dedicar información a los aficionados al ciclismo.

## 10. BILBAO

El geoportal de Bilbao, ofrecido por el Departamento de Cartografía del Ayuntamiento de Bilbao es, posiblemente, el mejor geoportal de todos los que se han consultado para la elaboración de este trabajo, con una información perfectamente ordenada, una interfaz muy pulida y clara, y una gran base de datos que contiene un elevado número de capas que no aparecen en sus recursos cartográficos, las cuales se enumeran a continuación:

- Relacionados con las **bicicletas**, se encuentran los parking de bicicletas (que lo llaman aparcabicis), Bilbaobizi (para alquilarlas) y lavabicis.
- En cuanto a los **ascensores** y **rampas**, si bien el mapa de Bilbao incluía información sobre ellos, el geoportal la discrimina aún más distinguiendo entre ascensores gratuitos, de pago, y rampas mecánicas.

- En cuanto a **movilidad urbana**, muestra también la ubicación de los puntos de recarga de vehículos eléctricos, ya que en el mapa solo aparecían las gasolineras.
- En **turismo y ocio**, se encuentran varios elementos como la ruta del autobús turístico junto a sus paradas, albergues y pensiones que aumentan la oferta que se muestra sobre la ciudad para alojarse, información más detallada sobre restauración, playas verdes, zonas de juego infantil, y baños públicos.
- En cuanto a las **zonas WiFi**, además de incluirlas, las distingue entre zonas dentro de edificios, en la calle, e incluso zonas donde está previsto instalar la infraestructura que permita al visitante disfrutar de conectividad.
- En el apartado de **deporte** y actividades saludables, incluye elementos relacionados con recintos deportivos y deportes al aire libre.
- Por último, en **mobiliario urbano**, incluye capas sobre fuentes de agua potable y bancos.

A pesar de este gran número de elementos que han sido mencionados como posibles candidatos a ser incorporados a los recursos cartográficos de Bilbao, no es lógico ni justo dejarse engañar por ello, ya que la información cartográfica de Bilbao en cuanto al mapa se refiere es excelente, mientras que muchas de estas sugerencias se podrían aplicar como capas en la aplicación si la OMD decidiera volver a elaborar una aplicación oficial.

# 5

## Conclusiones

Tal y como fue comentado en la introducción, con este trabajo se ha pretendido realizar un análisis exploratorio para conocer al detalle cómo se dispone la información geográfica en los mapas turísticos. Las buenas prácticas detectadas que fueron comentadas con anterioridad pueden servir, en un futuro, para lograr establecer unos indicadores que ayuden a sistematizar análisis como el que se ha visto aquí. También pueden servir para orientar a los diseñadores de cartografías (ya sean estáticas o digitales) con algunas pautas lógicas y racionales para así dotar de mayor calidad a la información contenida en los mapas físicos y las aplicaciones, y aportar una mejor usabilidad a sus productos.

Como se ha podido comprobar por medio de los análisis, ha quedado latente que el número de visitantes de una ciudad y la calidad de sus recursos cartográficos no siguen una regla directamente proporcional. Madrid es el mejor ejemplo de ello, siendo la ciudad más visitada y una de las que menos empeño ponen en dichos recursos, mientras que Bilbao, en el lado opuesto de la lista, es una de las que mejor cuida sus recursos, al menos físicos. Aun así, no faltan ejemplos de buenas prácticas en cuanto a los mapas, ya que, además de la mencionada ciudad de Bilbao, otras como Palma de Mallorca o Barcelona son buenos ejemplos en los que fijarse a la hora de elaborar un mapa.

Es por ello que se puede afirmar que los mapas están, generalmente, mejor elaborados que las aplicaciones. Si bien estos son un recurso mucho más perfeccionado con el paso de los años, la evolución de los teléfonos inteligentes ha sido muy rápida, pero resulta preocupante en ciertos casos que se desaproveche en gran manera una herramienta tan poderosa como son los móviles, destacando casos como los de Barcelona o Bilbao, que tenían su propia aplicación oficial, pero que acabaron dejándola en desuso o borrándola de los directorios de descarga de aplicaciones. En este sentido, las ciudades deberían poner más empeño en desarrollar una aplicación de ámbito oficial para ofrecer al visitante una aplicación con rigor y cuidado, ya sea con iniciativa propia de la OMD correspondiente, o colaborando con creadores privados. La realidad es que cuando una aplicación está bien hecha, el visitante lo agradece, pero parece que en muchas ciudades aún no dan el paso definitivo para digitalizar su contenido cartográfico y ponerlo al servicio del consumidor. Esto causa que el visitante se encuentre con aplicaciones genéricas, como en los casos de Granada y Sevilla, o con aplicaciones que quieren aspirar a más de lo que consiguen y que no son capaces de integrar ni algo tan básico como un mapa medianamente en condiciones, como los casos de Málaga o Benidorm.

En relación con lo anterior, el mayor punto a mejorar por parte de los desarrolladores de aplicaciones, y que ha quedado de manifiesto por su ausencia en muchos casos, es el de integrar un navegador y aprovechar la funcionalidad de geolocalización de la que dispone cada móvil. Entendiendo esto como la evolución de la cartografía, poner el foco en estas dos funcionalidades solo traería ventajas para el visitante.

Aunque los ejemplos positivos existen en este caso también, como con la aplicación de Palma de Mallorca, lo cierto es que fuera de nuestras fronteras existen aplicaciones que pueden ser tomadas de referencia por los desarrolladores para hacerse una idea de cómo puede elaborarse una buena aplicación desde el punto de vista turístico. Sí que es cierto que este análisis se ha circunscrito a España para considerar el estado actual de la cuestión en los destinos españoles con más visitantes. Sin embargo, con el propósito de mejorar y enlazando con lo anterior, no hay que viajar muy lejos para encontrar una aplicación de referencia. Llamada "ivie", es la aplicación oficial de turismo en Viena (Austria).

Esta aplicación recoge un gran número de funcionalidades de las que ya se han hablado, con una interfaz muy moderna, bonita y fluida, con la diferencia de que parece recoger lo mejor de cada caso, destacando, entre otras herramientas, la previsión del tiempo, un menú genérico y otro personalizado, geolocalización totalmente funcional, elementos de la leyenda bien

diferenciados, guía de eventos próximos, y rutas turísticas con audioguía en algunos casos. Todas las funcionalidades que se han descrito sobre la aplicación de Viena pueden servir en un futuro a los creadores de aplicaciones cartográficas de ámbito turístico para obtener inspiración sobre posibles integraciones en las aplicaciones de sus ciudades.

Aun así, no solo las aplicaciones pueden buscar puntos donde mejorar. Los mapas turísticos también necesitan ser revisados en algunos casos, principalmente para que las OMD se cuestionen si realmente hacen bien centrandó ciertos mapas en solo unas zonas de sus ciudades, o si los elementos que el visitante se puede encontrar en el mapa son de interés y están correctamente elegidos, siendo estos dos de los problemas más graves y recurrentes en los que se puede hacer hincapié.

Por último, en cuanto a las líneas futuras de investigación, este análisis exploratorio puede servir de guía para encontrar posibles mejoras en los recursos cartográficos turísticos de las ciudades, y no solo de las tratadas aquí, sino de todas aquellas que busquen elaborar recursos cartográficos en el futuro. Además, cabe destacar que este análisis se centra en un mapa oficial de cada ciudad, dando la posibilidad a estudios posteriores sobre ciudades concretas con un mayor número de mapas, o a la comparación entre recursos de carácter oficial y aquellos realizados por empresas privadas.



# 6

## Referencias

Ajuntament de Barcelona. (s. f.). EnterpriseGIS Portal. GeoportalBCN. <https://w133.bcn.cat/geoportalbcn/GeoPortal.aspx?lang=es>

Ajuntament de Salou. (2023). *Salou al mòbil*. (Versión 1.4.0) [Aplicación móvil]. Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=cat.enricmas.saloualmobil>

Ajuntament de Salou. (s. f.). Descarga la APP Salou en el móvil. Las Apps de Salou. <https://www.salou.cat/es/la-ciudad-por-temas/las-apps-de-salou/servicios/descarga-la-app-salou-en-el-movil>

Ajuntament de Salou. (s. f.). GeoPortal Salou. <https://gis.salou.cat/enmapa/visor/gisIntranet?centre=344160.0,4549100.0&apes=&escala=40000>

Ajuntament de València. (s. f.). Geoportal València | Ajuntament de València. GEOPORTAL. <https://geoportal.valencia.es/apps/GeoportalHome/es/inicio/inicio>

Aqualandia Benidorm. (s. f.). Aqualandia | El Gran Parque Acuático de Benidorm. <https://www.aqualandia.net/>

Arroyo, J. (2022). Comida típica de granada. REPSOL. <https://www.guiarepsol.com/es/comer/nuestros-favoritos/comida-tipica-granada/>

Artolozaga, G. R. (s. f.). Casco viejo de Bilbao, qué ver, dónde comer y curiosidades varias. Turismo País Vasco. <https://turismovasco.com/bizkaia/que-ver-bizkaia/casco-viejo-bilbao/>

Ayuntamiento de Granada. (s. f.). Infraestructura Datos Espaciales Granada Smart City. Infraestructura Datos Espaciales Granada Smart City. <https://ciudadinteligente.granada.org/arcgis/home/>

Ayuntamiento de Málaga - Área de Turismo. (s. f.). Aplicación descubre Málaga. Visita Málaga. <https://visita.malaga.eu/es/planifica/informacion-turistica/aplicacion-descubre-malaga>

Barceló Hotel Group. (s. f.). Comida típica de Bilbao. estos son los 7 platos que debes probar. Barceló Experiences. <https://www.barcelo.com/guia-turismo/es/espana/bilbao/que-ver/que-comer-en-bilbao/>

Barcelona eBike Tours. (s. f.). Las mejores 10 apps para visitar Barcelona: conoce la ciudad y explora su entorno. <https://www.barcelonaebiketours.com/es/apps-visitar-barcelona/#1-barcelona-guia-oficial>

Barcelona Tourist Guide. (s. f.). Guía de las Ramblas, Barcelona. <https://www.barcelona-tourist-guide.com/es/ramblas/barcelona-las-ramblas.html>

Bilbao Now. (2020, 21 junio). Bilbao Now - App Mapa y eventos geoposicionados. <https://bilbaonow.com/#:~:text=La%20app%20Bilbao%20Now%2C%20re%C3%BAne,rutas%20alrededor%20de%20la%20villa>

Cagüeñas Amaya, J. V. (2021, 6 marzo). Historia de la cartografía. ArcGIS StoryMaps. <https://storymaps.arcgis.com/stories/8038911a1021464aa2816da5c954aac6>

Cano, J. L. (2022, 24 octubre). Madrid, capital del vehículo eléctrico: aglutina el 45% de las ventas y triplica a Cataluña. El Español. [https://www.elespanol.com/motor/20221024/madrid-capital-vehiculo-electrico-aglutina-triplica-cataluna/713179129\\_0.html#:~:text=De%20los%20casi%2056.000%20veh%C3%ADculos,un%20total%20de%2025.471%20unidades](https://www.elespanol.com/motor/20221024/madrid-capital-vehiculo-electrico-aglutina-triplica-cataluna/713179129_0.html#:~:text=De%20los%20casi%2056.000%20veh%C3%ADculos,un%20total%20de%2025.471%20unidades)

Casa Batlló SLU. (s. f.). Biografía de Antoni Gaudí. <https://www.casabatllo.es/antoni-gaudi/>

Catedral de Mallorca. (s. f.). Catedral de Mallorca | Web oficial - Palma de Mallorca. Catedral de Mallorca | Web Oficial - Entradas y horarios. <https://catedraldemallorca.org/>

Catedral de Sevilla. (s. f.). La Giralda - web oficial Catedral de Sevilla. Web Oficial Catedral de Sevilla. <https://www.catedraldesevilla.es/la-catedral/edificio/la-giralda/>

CEMI - Centro Municipal de Informática. (s. f.). Callejero de Málaga. <https://sig.malaga.eu/territorio/callejero/?gp=o>

CityMaps2Go. (2023). *Barcelona Guía Turística*. (Versión 12.1.8) [Aplicación móvil]. Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ulmon.android.playbarcelona>

Cristian. (2022, 31 marzo). ¿Por qué los turistas eligen Madrid como destino?  
• Un buen día en Madrid. Un buen día en Madrid. <https://unbuendiaenmadrid.com/por-que-los-turistas-eligen-madrid-como-destino/#:~:text=Es%20famosa%20mundialmente%20por%20sus,la%20mayor%C3%ADa%20de%20los%20turistas>

Departament d'Estadística i Difusió de Dades. (s. f.). Estadística y difusión de datos. Población de Barcelona por lugar de nacimiento. [https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/castella/Estadistiques\\_per\\_temes/Poblacio\\_i\\_demografia/Documents\\_relacionats/lecpadro/a2022/t32.htm](https://ajuntament.barcelona.cat/estadistica/castella/Estadistiques_per_temes/Poblacio_i_demografia/Documents_relacionats/lecpadro/a2022/t32.htm)

Departamento de Cartografía del Ayuntamiento de Bilbao. (s. f.). GeoBilbao. GeoBilbao. <https://www.geobilbao.eus/geobilbao/#/viewer>

Departamento de Cartografía del Ayuntamiento de Madrid. Visor geográfico del Geoportal del Ayuntamiento de Madrid. [https://geoportal.madrid.es/IDEAM\\_WBGEOPORTAL/visor\\_ide.iam](https://geoportal.madrid.es/IDEAM_WBGEOPORTAL/visor_ide.iam)

eDreams. (2021). 7 imprescindibles que ver en Palma de Mallorca en un día. Blog de Viajes - eDreams. <https://www.edreams.es/blog/que-ver-palma-mallorca/>

ETIPS INC. (2023). *Bilbao Guía de Viaje*. (Versión 1.0.6) [Aplicación móvil]. Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.etips.bilbao.travel.guide>

ETIPS INC. (2023). *Granada Guía de Viaje*. (Versión 1.0.8) [Aplicación móvil]. Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.etips.granada.travel.guide>

ETIPS INC. (2023). *Sevilla Guía de Viaje*. (Versión 1.0.8) [Aplicación móvil]. Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.etips.seville.travel.guide>

Eusko Guide Ltd. (s. f.). Todo sobre la Plaza de España, Sevilla. España Guide. <https://www.espanaguide.com/es/sevilla/plaza-de-espana/>

Expansion. (s. f.). Madrid 2023. Datosmacro.com. <https://datosmacro.expansion.com/ccaa/madrid>

Experience Benidorm. (2023). *Experience Benidorm Lite*. (Versión 1.9) [Aplicación móvil]. Google Play. [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.int\\_perry\\_benidorm](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.int_perry_benidorm)

Frąckiewicz, M. (2023, 15 abril). Historia y evolución de los satélites de navegación. TS2 SPACE. <https://ts2.space/es/historia-y-evolucion-de-los-satelites-de-navegacion/>

Fundació Visit València de la Comunitat Valenciana. (2023). *Visit València Guía oficial*. (Versión 1.2.6-cd17f5a) [Aplicación móvil]. Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.visitvalencia.app>

Fundación Junta Constructora del Templo Expiatorio de la Sagrada Familia. (s. f.). La Sagrada Familia - Proveedores oficiales de entradas - Sagrada Familia. <https://sagradafamilia.org/es>

Fundación Turismo Palma de Mallorca 365. (s. f.). Fundación Turismo de Palma 365 - Palma de Mallorca. Descarga de Apps. <https://www.visitpalma.com/es/lnk56/apps.htm>

Geograma (2021). ¿Qué es la cartografía digital? ventajas y aplicaciones. Geograma Digital Maps. <https://www.geograma.com/blog/cartografia-digital-gis/>

GeoNET Territorial S.A. (s. f.). Visor de información geográfica GeoGIS. <https://visor.geonet.es/>

Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla. (s. f.). Ide.SEVILLA Geo PORTAL. <https://sig.urbanismosevilla.org/GeoPortal.aspx>

GPSlowcost (2019, 12 septiembre). ¿Cómo ha sido la EVOLUCIÓN del GPS? | Todos los avances. <https://www.gpslowcost.com/evolucion-del-gps/>

Granada Direct. (2023, 27 julio). Albaicín Granada - guía del auténtico barrio de Granada y su historia. <https://www.grnadadirect.com/rincones/albayzin-granada/>

Himelfarb, D. L. (2023, 2 agosto). Barcelona es la segunda ciudad más visitada del 2022. Barcelona Secreta. <https://barcelonasecreta.com/barcelona-segunda-ciudad-mas-visitada/>

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sebka.flutter\\_madrid\\_villas](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sebka.flutter_madrid_villas)

INE - Instituto Nacional de Estadística. (s. f.). Viajeros y pernoctaciones por puntos turísticos(2078). INE. <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=2078>

InfoHoreca. (2023, 26 julio). El 92% de los municipios españoles recibe turistas - InfoHoreca. <https://www.infohoreca.com/noticias/20230726/saturacion-destinos-turisticos-espana>

Infraestructura de Dades Espacials de Mallorca. (s. f.). IDEmallorca. IDEmallorca. <https://web.conselldemallorca.cat/es/idemallorca>

Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital. (s. f.). Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá. Geoportal | Ideca. <https://www.ideca.gov.co/recursos/glosario/geoportal#:~:text=Un%20geoportal%20es%20un%20portal,basados%20en%20la%20informaci%C3%B3n%20geogr%C3%A1fica>

Jorro, I. (2021, 13 agosto). El turismo de borrachera se enquistó en Salou. Crónica Global. [https://cronicaglobal.elespanol.com/vida/20210813/el-turismo-de-borrachera-se-enquista-salou/603939665\\_0.html](https://cronicaglobal.elespanol.com/vida/20210813/el-turismo-de-borrachera-se-enquista-salou/603939665_0.html)

La Ciutat de les Arts i les Ciències. (s. f.). Inicio. LA CIUTAT. <https://cac.es/>

La Garganta. (2019, 9 octubre). 14 platos típicos de Málaga que debes probar ¡Apunta! Hotel La Garganta. <https://lagarganta.com/platos-tipicos-de-malaga/>

López, A. I. (2020, 15 febrero). Las obras más impresionantes de Gaudí, el hombre que dominó la arquitectura orgánica. Architectural Digest. <https://www.admagazine.com/arquitectura/las-obras-mas-impresionantes-de-antoni-gaudi-20200216-6481-articulos>

Madrid Destino Cultura Turismo y Negocio S. A. (s. f.). Parque de El Retiro. Página oficial de Turismo de la ciudad de Madrid. <https://www.esmadrid.com/informacion-turistica/parque-del-retiro>

Madrid Destino Cultura Turismo y Negocio S. A. (s. f.-a). Otras APPS Madrid. Turismo Madrid. <https://www.esmadrid.com/otras-apps-madrid>

Museo de Bellas Artes de Bilbao. (s. f.). Museo de Bellas Artes de Bilbao (Bilbao, España). <https://bilbaomuseoa.eus/>

Museo Guggenheim Bilbao. (s. f.). Museo Guggenheim Bilbao. Entra y planea tu visita. <https://www.guggenheim-bilbao.eus/>

Museo Nacional del Prado. (s. f.). Museo Nacional del Prado. Museo del Prado. <https://www.museodelprado.es/>

Museo Picasso Málaga. (s. f.). Museo Picasso Málaga. <https://www.museopicassomalaga.org/>

MyStreetBook. (2023). *Descubre Málaga*. (Versión 2.0.2) [Aplicación móvil]. Google Play.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=es.malaga.mystreetbook>

Palacio Real de Madrid. (s. f.). Palacio Real de Madrid | Patrimonio. Patrimonio Nacional. <https://www.patrimonionacional.es/visita/palacio-real-de-madrid>

Past View Experience. (2023). *Visit Madrid*. (Versión 1.0.14) [Aplicación móvil]. Google Play.

Patronato de la Alhambra y Generalife. (s. f.). Sitio Oficial | Patronato de la Alhambra y Generalife. <https://www.alhambra-patronato.es/>

Patronato Provincial de Turismo Diputación de Granada. (s. f.). Descarga Granada TourApp. <https://www.turgranada.es/granada-tourapp/>

Payo, A. (2023, 6 febrero). Nace Visit Madrid, la app oficial de turismo de la Comunidad de Madrid. *Applicantes - Información sobre apps y juegos para móviles*. <https://applicantes.com/visit-madrid-app-ios-android-turismo/>

Prieto, G. (2016, 19 septiembre). La historia de la cartografía mundial a través de los mapas. *Geografía Infinita*. <https://www.geografiainfinita.com/2016/09/la-evolucion-de-la-cartografia-a-traves-de-15-mapas/>

Real Alcázar de Sevilla. (s. f.). Real Alcázar de Sevilla - Única web oficial y de venta de entradas. <https://www.alcazarsevilla.org/>

Rovira, M. (2020, 4 agosto). Salou sin Salero. *El País*. <https://elpais.com/espana/catalunya/2020-08-04/salou-sin-salero.html#:~:text=Est%C3%A1%20cerrado%20a%20cal%20y,crece%20hasta%20los%20180.000%20residentes>

Runway Trips. (2023). *Guía Mallorca RunAway*. (Versión 1.5.58) [Aplicación móvil]. Google Play. [https://play.google.com/store/apps/details?id=com.runwaytrips\\_guides.mallorca](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.runwaytrips_guides.mallorca)

Santaella, J. (s. f.). Conoce cuáles son las 10 ciudades más turísticas de España. *Economía3*. <https://economia3.com/ciudades-mas-turisticas-de-espana/>

Sitios de España. (s. f.). Qué ver en Bilbao: 10 lugares que no debes perderte | Sitios de España. Sitios de España.

<https://www.sitiosdeespana.es/articulo/que-ver-en-bilbao-10-lugares-que-no-debes-perderte>

TresB. (2023, 9 mayo). Las ciudades más turísticas de España. Viajes 20Minutos. <https://www.20minutos.es/imagenes/viajes/las-ciudades-mas-turisticas-de-espana-5123013/10/>

Tripkay. (s. f.). Los 15 mejores lugares que ver en Salou y alrededores en 2023 | TripKay. <https://tripkay.com/destination-guides/puntos-interes/que-ver-en-salou/>

Turisme de Barcelona. (s. f.). Apps para moverse en Barcelona - Visit Barcelona. [visitBarcelona. https://www.barcelonaturisme.com/wv3/es/enjoy/17/apps-para-moverse-en-barcelona.html](https://www.barcelonaturisme.com/wv3/es/enjoy/17/apps-para-moverse-en-barcelona.html)

Tus Casas Rurales Blog. (2018, 28 mayo). 15 comidas típicas de Sevilla que tienes que probar - TusCasasRurales.com. Blog de Turismo Rural. <https://www.tuscasasrurales.com/blog/comida-tipica-de-sevilla/>

UNESCO World Heritage Centre. (s. f.). Centro del Patrimonio Mundial -. <https://whc.unesco.org/es/list/314>

Viajeros Callejeros. (2020). 17 lugares que ver en Málaga imprescindibles (Mapa + itinerarios). Blog de viajes para viajar por libre - Viajeros Callejeros. <https://www.viajeroscallejeros.com/lugares-que-ver-en-malaga/>

Viajeros Callejeros. (s. f.). 10 lugares que ver en Benidorm imprescindibles. Blog de viajes para viajar por libre - Viajeros Callejeros. <https://www.viajeroscallejeros.com/lugares-que-ver-en-benidorm/>

Viajeros Callejeros. (s. f.). 16 lugares que ver en Palma de Mallorca imprescindibles (mapa incluido). Blog de viajes para viajar por libre - Viajeros Callejeros. <https://www.viajeroscallejeros.com/lugares-que-ver-en-palma-de-mallorca/>

Viajeros Callejeros. (s. f.). 20 lugares que ver en Sevilla imprescindibles (mapa + itinerarios). Blog de viajes para viajar por libre - Viajeros Callejeros. <https://www.viajeroscallejeros.com/lugares-que-ver-en-sevilla/>

Viajeros Callejeros. (s. f.). 20 lugares que visitar en Barcelona imprescindibles (Mapa + itinerarios). Blog de viajes para viajar por libre - Viajeros Callejeros. <https://www.viajeroscallejeros.com/lugares-que-visitar-barcelona/>

Visit Madrid. (s. f.). Comunidad de Madrid. [turismomadrid.es. https://www.turismomadrid.es/es/visit-madrid.html](https://www.turismomadrid.es/es/visit-madrid.html)

Visit Valencia. (s. f.). 10 visitas imprescindibles. Visit Valencia. <https://www.visitvalencia.com/que-ver-valencia/que-visitar-en-valencia>

Visit València. (s. f.). App Visit València. App Visit València. <https://www.visitvalencia.com/planifica-tu-viaje-a-valencia/planos-y-guias-turisticas-valencia/app-visit-valencia>

Visit Valencia. (s. f.). Qué ver en el Centro Histórico. Visit Valencia. <https://www.visitvalencia.com/que-ver-valencia/centro-historico>

Visit Valencia. (s. f.). Todo sobre las fallas de València. Visit Valencia. <https://www.visitvalencia.com/agenda-valencia/fiestas/las-fallas-de-valencia>

VisitBenidorm. (s. f.). TURISMO BENIDORM-Turismo de Benidorm VisitBenidorm. Turismo de Benidorm. <https://www.visitbenidorm.es/>

Worldpackers. (2023, 6 junio). Descubre las 10 ciudades más visitadas de España. <https://www.worldpackers.com/es/articulos/ciudades-mas-visitadas-de-espa>

# Apéndices



# Apéndice A

## Tablas de información cartográfica

Tal y como se comentó en el punto 4.3, en este apéndice se van a incluir las tablas detalladas con cada uno de los elementos presentes en la información cartográfica oficial de cada ciudad, siguiendo el mismo orden que se ha visto a lo largo del trabajo.

### 1. MADRID

Elemento	Mapa	App
Cercanías	✓	✓
Eventos próximos	≈	≈
Experiencias interactivas	–	✓
Geolocalización	–	≈
Idioma castellano	✓	✓
Idioma inglés	✓	✗

Ilustraciones de puntos turísticos	✓	✓
Información sobre atractivos turísticos	≈	✓
Información sobre rutas turísticas	X	✓
Leyenda	✓	X
Mapa a color	✓	X
Mapa de la ciudad	≈	X
Metro	✓	✓
Nombre de calles	✓	X
Plano de transporte público al centro	X	✓
Plano del metro + Cercanías + Metro Ligero	X	✓
Plano del metro de Madrid	X	✓
Publicidad sobre espectáculos	✓	≈
Puntos de información turística	✓	X
Recuadros con direcciones fuera del mapa	✓	—
Servicio de atención al turista extranjero	✓	X
Zonas verdes diferenciadas	✓	X

**Tabla 4.** Elementos de los recursos cartográficos de Madrid. Fuente: elaboración propia.

## 2. BARCELONA

Elemento	Mapa	App
Área comercial	✓	X
Articket	✓	X

Artículos sobre qué ver	–	✓
AVE	✓	✓
Baños públicos	X	✓
Barcelona Card	✓	X
Barcelona Card Express	✓	X
Barcelona Pass Modernista	✓	X
Barcelona Walking Tours	✓	X
Bus al aeropuerto	✓	X
Bus turístico de Barcelona	✓	X
Cajeros	X	✓
Carril bici	✓	X
Catalunya Bus Turístic	✓	X
Códigos QR	✓	–
Contacto de Visit Barcelona	✓	X
Contacto oficina de información turística	✓	X
Escala del mapa	✓	✓
Espacios al aire libre	X	✓
Estación de carga eléctrica	X	✓
Ferrocarriles	✓	✓
Flecha señalando el norte	✓	✓
Fuentes de agua potable	X	✓
Gasolineras	X	✓

Geolocalización	–	✓
Hospitales	✓	✓
Hoteles	X	✓
Idioma castellano	✓	✓
Idioma inglés	✓	X
Ilustraciones de puntos turísticos	✓	X
Información turística	✓	✓
Leyenda	✓	X
Locales nocturnos	X	✓
Mapa a color	X	✓
Mapa de la ciudad	≈	✓
Mapa detallado del centro	✓	✓
Metro	✓	✓
Mirador de Colom	✓	X
Museos	✓	✓
Nombres de calles	✓	✓
Policía	✓	✓
Publicidad	✓	X
Recuadros con direcciones fuera del mapa	✓	–
RENFE	✓	✓
Restaurantes	X	✓
Terminal de autocares	✓	✓

Terminal de ferry	✓	X
Tiendas y servicios	X	✓
Tranvía	✓	✓
Tren al aeropuerto	✓	X
Vista panorámica	✓	✓

Tabla 5. Elementos de los recursos cartográficos de Barcelona. Fuente: elaboración propia.

### 3. SEVILLA

Elemento	Mapa	App
Aeropuerto	✓	✓
Autobús turístico	✓	X
Bibliotecas	X	✓
Cambio de moneda	–	✓
Carriles bici	✓	X
Cercanías	✓	✓
Coches de caballos	✓	X
Códigos QR	✓	–
Comida y bebida	X	✓
Contacto de Visita Sevilla	✓	X
Cruceros fluviales	✓	X
Enviar ubicaciones a Google Maps	–	✓
Escala	✓	X

Estación de autobuses	✓	✓
Estación de metro	✓	✓
Estación de tren	✓	✓
Estadios de fútbol	✓	✓
Flecha señalando el norte	✓	✓
Gasolineras	✓	X
Hospitales	✓	✓
Hoteles	X	✓
Idioma alemán	X	✓
Idioma castellano	✓	✓
Idioma chino	X	✓
Idioma francés	X	✓
Idioma inglés	✓	✓
Idioma italiano	X	✓
Ilustraciones de puntos turísticos	≈	X
Leyenda	✓	✓
Línea al aeropuerto	✓	X
Lugares de interés	≈	X
Mapa de la ciudad a color	≈	✓
Mapa dividido en celdas	✓	–
Mercados	✓	✓
Museos	≈	✓

Nombres de calles	✓	✓
Oficinas de turismo	✓	✓
Paradas de autobuses	✓	✓
Paradas de metro	✓	✓
Paradas línea aeropuerto	✓	X
Parkings	✓	X
Paseos en barco	✓	X
Plano de transportes	≈	≈
Policía	✓	X
Puntos de venta de transporte	✓	X
Recuadros con direcciones fuera del mapa	✓	–
Taxi	✓	X
Teatros	✓	✓
Tranvía	✓	✓
Vida nocturna	X	✓
Zonas de Sevilla	✓	✓
Zonas verdes	✓	✓

Tabla 6. Elementos de los recursos cartográficos de Sevilla. Fuente: elaboración propia.

#### 4. PALMA DE MALLORCA

Elemento	Mapa	App
Agenda de eventos	X	✓

Alquiler de transporte	X	✓
Autobuses urbanos	✓	X
Bus turístico	✓	X
Carril bici	✓	X
Central de autobús, tren y metro	✓	X
Código QR	✓	–
Convertor monedas	–	✓
División en celdas	✓	X
Experiencias	X	✓
Flecha señalando al norte	✓	X
Geolocalización	–	✓
Hoteles	✓	✓
Idioma alemán	✓	✓
Idioma castellano	✓	✓
Idioma catalán	✓	✓
Idioma chino	X	✓
Idioma francés	X	✓
Idioma inglés	✓	✓
Idioma italiano	X	✓
Idioma noruego	X	✓
Idioma portugués	X	✓
Idioma ruso	X	✓

Ilustraciones de puntos de interés	✓	✓
Itinerarios	X	✓
Leyenda	✓	✓
Lugares de interés	✓	✓
Mapa de la ciudad a color	✓	✓
Mapa de la isla de Mallorca	✓	✓
Museos	✓	✓
Navegador	–	✓
Nombre de calles	✓	✓
Nombre de zonas	✓	X
Objetos perdidos	✓	X
Oficinas de turismo	✓	X
Otros alojamientos	✓	✓
Paradas de autobús	✓	X
Parking	✓	X
Playas	✓	X
Playas accesibles	✓	X
Policía	✓	X
Puerto	✓	✓
Realidad aumentada	–	≈
Restaurantes	X	✓
Rutas turísticas	X	✓

Supermercados	X	✓
Taxi	✓	X
Tiempo de la semana	–	✓
Tren de Sóller	✓	X
Zona WiFi	✓	X
Zonas verdes	✓	✓

Tabla 7. Elementos de los recursos cartográficos de Palma de Mallorca. Fuente: elaboración propia.

## 5. BENIDORM

Elemento	Mapa	App
Alquiler de transporte	X	✓
Calas	X	✓
Espectáculos	X	✓
Estación de autobuses	✓	X
Estación de tren	✓	X
Eventos próximos	X	✓
Farmacia	X	≈
Hospital	≈	X
Idioma alemán	✓	X
Idioma castellano	✓	X
Idioma inglés	✓	✓
Información de contacto OMDs	≈	X

Información turística	✓	✗
Mapa de la ciudad a color	≈	≈
Miradores	✓	✗
Museos	✓	✗
Nombre de carreteras	✓	✗
Números de emergencia	✗	≈
Paradas de tren	✓	✗
Parking gratuito	✗	≈
Parque Natural	✓	✗
Parques temáticos	✓	✓
Playas	✓	✓
Puerto	✓	✗
Restaurantes	✗	✓
Servicio de Atención al Turista Extranjero	✓	✗
Taxi	✗	≈
Transfer aeropuerto	✗	≈
Zonas de la ciudad	✓	✗

**Tabla 8.** Elementos de los recursos cartográficos de Benidorm. Fuente: elaboración propia.

## 6. VALENCIA

Elemento	Mapa	App
Accesos por tren, aire y carretera	✓	✗

Actividades de ocio	X	≈
Actividades de salud	X	≈
Actividades deportivas	X	≈
Alojamiento	X	≈
Alquiler bicicletas	X	≈
Centros comerciales	X	≈
Centros culturales y teatros	✓	✓
Centros de ocio	✓	X
Chat con operador	–	✓
Discotecas y pubs	X	≈
Espacios gastronómicos	X	≈
Guías turísticos	X	≈
Idioma castellano	✓	✓
Idioma inglés	✓	X
Información de interés	✓	X
Información turística	✓	X
Leyenda	✓	X
Líneas de tranvía	✓	X
Líneas turísticas de autobús	✓	X
Lugares de interés	✓	✓
Mapa de la ciudad a color	✓	X
Mapa dividido en celdas	✓	–

Monumentos religiosos	✓	≈
Monumentos y edificios civiles	✓	≈
Museos	✓	≈
Nombres de calles	≈	✗
Oficinas de turismo	✓	✗
Paradas de autobús	≈	✗
Parkings	≈	✗
Parques y jardines	✓	✗
Plano del metro	✓	≈
Puntos cardinales	✓	✗
Puntos de referencia	≈	✗
Recuadros con direcciones fuera del mapa	✓	–
Restaurantes	✗	≈
Rutas destacadas	✓	✓
Teléfonos de empresas de transporte	✓	✗
teléfonos de urgencias	✓	✗
Tickets & Tours	✗	≈
Tiendas	✗	≈
Valencia Tourist Card	✗	≈
Zonas de la ciudad	✓	≈

**Tabla 9.** Elementos de los recursos cartográficos de Valencia. Fuente: elaboración propia.

## 7. GRANADA

Elemento	Mapa	App
Apartamentos	✓	X
Aseos públicos	✓	X
Bares y pubs	X	✓
Bibliotecas	X	✓
Campings	✓	X
Contacto oficina turismo	✓	X
Estacion de ferrocarril	✓	✓
Estadios de fútbol	X	✓
Excursiones	X	✓
Fiestas populares	X	✓
Gasolineras	✓	X
Geolocalización	–	≈
Hoteles	✓	✓
Idioma alemán	X	✓
Idioma castellano	✓	✓
Idioma francés	X	✓
Idioma inglés	✓	✓
Idioma italiano	X	✓
Ilustraciones de puntos de interés	✓	X
Información sobre gastronomía	X	✓

Información sobre la ciudad	X	✓
Información turística	✓	X
Leyenda	✓	✓
Mapa de autobuses	X	✓
Mapa de la ciudad a color	≈	✓
Mapa dividido en celdas	✓	–
Mercados	✓	X
Miradores	✓	X
Monumentos	✓	X
Museos	✓	✓
Parada de autobús	✓	✓
Parkings	✓	X
Pensiones-Hostales	✓	X
Piscinas	✓	X
Piscinas cubiertas	✓	X
Policía	✓	X
Restaurantes	X	✓
Rosa de los vientos	✓	–
Salidas de la autovía	✓	✓
Servicios sanitarios	✓	✓
Taxi	✓	X
Zonas comerciales	✓	X

Zonas de interés turístico	✓	X
Zonas de la ciudad	✓	✓
Zonas verdes	✓	✓

Tabla 10. Elementos de los recursos cartográficos de Granada. Fuente: elaboración propia.

## 8. MÁLAGA

Elemento	Mapa	App
Cercanías	≈	X
Contacto información turística	✓	X
Crear rutas personalizadas	–	≈
Estación de autobuses	✓	X
Estación de tren	✓	X
Geolocalización	–	≈
Grandes almacenes (Corte Inglés)	✓	X
Hoteles	✓	X
Idioma castellano	✓	✓
Idioma inglés	X	✓
Ilustraciones de recursos	✓	✓
Leyenda	✓	X
Lugares de interés	✓	≈
Mapa de la ciudad	≈	≈
Mapa provincial	✓	≈
Monumentos	✓	✓

Museos	✓	✓
Navegador	–	≈
Nombres de calles	✓	✓
Otros recursos	✓	≈
Parkings públicos	✓	X
Plazas	✓	X
Publicidad	✓	X
Punto de información turística	≈	X
Rosa de los vientos	≈	X
Rutas de interés	≈	≈
Servicio de atención al turista extranjero	≈	X
Teléfonos de interés	✓	X
Vías con tráfico restringido	✓	X
Vías peatonales	✓	X
Zonas verdes	✓	X

**Tabla 11.** Elementos de los recursos cartográficos de Málaga. Fuente: elaboración propia.

## 9. SALOU

Elemento	Mapa	App
Agenda	X	✓
Alojamiento	X	✓
Alquiler de bicis y motos	X	✓
Alquiler de coches	X	✓

Camino de costa	✓	X
Camino de costa naturales	✓	X
Código QR	✓	–
Contacto de medios de transporte	X	✓
Contacto de oficinas de información	✓	✓
Dirección de los puntos turísticos	X	✓
Direcciones fuera del mapa	✓	–
Empresas de ocio	X	✓
Gasolineras	≈	X
Hospital	≈	✓
Idioma alemán	✓	X
Idioma castellano	✓	✓
Idioma catalán	✓	✓
Idioma francés	X	✓
Idioma inglés	✓	✓
Ilustraciones de puntos turísticos	✓	✓
Instalaciones deportivas	X	✓
Leyenda	≈	✓
Mapa de la ciudad a color	✓	✓
Mapa del Cap Salou	✓	✓
Nombres de calles	✓	✓
Oficinas de información	≈	✓

Paradas transporte público	≈	X
Playas y calas	✓	✓
Policía	≈	✓
PortAventura	✓	✓
Previsión del tiempo	–	✓
Puesto de S.O.S.	✓	X
Recarga vehículos eléctricos	≈	X
Restauración	X	✓
Rutas	X	✓
Sitios de interés	X	✓
Teléfonos de interés	✓	✓
Tramos con escaleras	✓	X
Últimas noticias	–	✓
WiFi gratuito	X	✓
Zonas comerciales	✓	X
Zonas verdes	✓	✓

**Tabla 12.** Elementos de los recursos cartográficos de Salou. Fuente: elaboración propia.

## 10. BILBAO

Elemento	Mapa	App
Aparcamientos	✓	X
Apartamentos	✓	X

Ascensores	✓	X
Autobús al aeropuerto	✓	X
Bibliotecas	X	✓
Carril bici	✓	X
Centros sanitarios	✓	✓
Contacto oficinas de información	✓	X
Estadio de futbol	X	✓
Excursiones	X	✓
Funicular	✓	X
Gasolineras	✓	X
Hoteles	✓	✓
Idioma castellano	✓	✓
Idioma chino	X	✓
Idioma euskera	✓	X
Idioma francés	X	✓
Idioma inglés	X	✓
Iglesias	✓	X
Ilustraciones de puntos de interés	✓	✓
Información de la ciudad	X	✓
Información turística	✓	✓
Leyenda de ejes comerciales	✓	X
Leyenda de iconos	✓	✓

Lugares de interés clasificados	✓	X
Mapa de la ciudad a color	✓	✓
Mapa dividido en celdas	✓	–
Museos	✓	✓
Nombres de las calles	✓	✓
Parada de FEVE	✓	✓
Parada de RENFE	✓	✓
Parada de tranvía	✓	✓
Parada del Euskotren	✓	✓
Parada del Metro	✓	✓
Parking autobús	✓	✓
Parques y zonas verdes	✓	✓
Recuadros con direcciones fuera del mapa	✓	–
Restauración	X	✓
Rosa de los vientos	✓	–
Ruta del Camino de Santiago	✓	X
Ruta del tranvía	✓	✓
Rutas del área metropolitana	✓	✓
Salidas de la autopista	✓	✓
Taxi	✓	X
Teatros	X	✓
Zona comercial peatonal	✓	X

Zona comercial peatonal	✓	X
Zona Cultural y del Arte	✓	X
Zona de hostelería y restauración	✓	X
Zona de la Noche de Bilbao	✓	X

**Tabla 13.** Elementos de los recursos cartográficos de Bilbao. Fuente: elaboración propia.







UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

| [uma.es](http://uma.es)

## FACULTAD DE TURISMO

Facultad de Turismo

Edificio de Hostelería y Turismo

Campus de Teatinos

C. León Tolstoi, s/n

---