# Nuevas herramientas informáticas aplicadas a la investigación urbana

RESUMEN. La presente comunicación se centra en la aplicación de recursos informáticos de reciente desarrollo a la investigación sobre la ciudad. El trabajo del que forma parte tiene por objetivo identificar los elementos que componen la denominada ciudad histórico-turística de Málaga. Para llevarla a cabo se siguió un proceso de trabajo dividido en toma de datos, volcado de información, presentación y extracción de conclusiones en el que nos hemos apoyado en la herramienta informática de código abierto que presentamos, denominada meipi. Un meipi puede definirse como un espacio participativo en el que los usuarios pueden aportar contenido en torno a un mapa, vinculando archivos multimedia con un lugar exacto de la ciudad.

PALABRAS CLAVE: ciudad, turismo, patrimonio, cartografía, Internet, multimedia.

ABSTRACT. The present communication focuses on the application of IT resources of recent development to the investigation on the city. The work of which it forms part has for aim to identify the elements that compose the historical - tourist city of Malaga. To carry it out we followed a process of work divided in capture of information, dump of information, presentation and extraction of conclusions. We had the help of the open source IT tool that we present, named meipi. A meipi can be defined as a participative space in which the users can contribute content concerning a map, linking multimedia files with an exact place of the city...

KEYWORDS: city, tourism, heritage, cartography, Internet, multimedia.

## Daniel Barrera Fernández

Universidad de Sevilla Avenida Reina Mercedes 2.41012. Sevilla. <u>barrera@arquired.es</u> 0034 615 282 202

## Biografía

Daniel Barrera Fernández es arquitecto por la Universidad de Sevilla. Ha cursado el Máster de Arquitectura y Patrimonio Histórico, para el que ha realizado el trabajo de investigación titulado "Políticas patrimoniales y turísticas en la ciudad histórica de Málaga". Actualmente se encuentra desarrollando su tesis doctoral. Ha colaborado en el proyecto "Las piezas mínimas del turismo" de la Universidad de Málaga.

## Nuevas herramientas informáticas aplicadas a la investigación urbana

#### Introducción

La presente comunicación forma parte de un trabajo de investigación más amplio, que lleva por título "Políticas Patrimoniales y Turísticas en la Ciudad Histórica de Málaga". El trabajo aborda el tema de la adecuación turística de los barrios históricos, el contexto en el que se desarrolla, las causas, los agentes, los distintos instrumentos que se aplican, el funcionamiento del proceso y las consecuencias que se dan en torno a varios aspectos que configuran la ciudad, haciendo especial hincapié en la incidencia sobre el patrimonio.

En este caso, nos vamos a centrar en la utilidad que tienen algunas herramientas informáticas de reciente creación para el desarrollo de un trabajo de investigación sobre la ciudad y vamos a exponer el caso concreto en el que las hemos aplicado.

### La ciudad histórico-turística

El objetivo general de la investigación consiste en identificar los elementos que componen la denominada ciudad histórico-turística de Málaga, que son aquellos barrios históricos que presentan una mayor concentración de actividades turísticas.

La materialización espacial del fenómeno turístico se caracteriza por su concentración y selectividad espacial, sólo una reducida parte de la ciudad histórica presenta un uso intensivo de este tipo y una afluencia suficiente de visitantes para permitir la implantación de usos directamente vinculados con el consumo turístico.

La ciudad que perciben los turistas está formada por un conjunto de hitos urbanos unidos por una serie de espacios públicos que son utilizados como rutas. Es más, a veces la elección de estos hitos se debe más a su localización en la zona de tránsito que al interés intrínseco de estos elementos. En conjunto, hitos y rutas forman la ciudad histórico-turística, enunciada por Ashworth y Tunbridge. Consiste en el sector definido por las

actividades diseñadas para los visitantes y en buena medida potenciadas por las campañas de promoción y la información proporcionada desde las oficinas de turismo de la ciudad. De acuerdo con esta definición, dicho ámbito funcional constituye la dimensión espacial resultante de la interacción entre tres factores: las estrategias de localización del sector turístico, el comportamiento espacial de los visitantes y las expectativas y mapas mentales con que llegan los turistas<sup>1</sup>.

Para el estudio de los elementos que componen la ciudad histórico-turística hemos partido del estudio realizado por diversos autores y debemos tener en cuenta que estos aspectos son distintos en función de la ciudad tratada. Troitiño Vinuesa y Troitiño Torralba consideran para el caso de Toledo los alojamientos, el comercio y la restauración². Los alojamientos los clasifican en función de su categoría en hoteles de 4, 3, 2 y 1 estrellas, hostales de 2 y 1 estrellas y pensiones. La restauración la dividen en restaurante, barcafetería y mixto. En comercio contemplan artesanía, comestibles y recuerdos.

De la Calle Vaquero tiene en cuenta para el estudio de las ciudades Patrimonio Mundial de España los alojamientos, comercio, restauración y transporte<sup>3</sup>.

Los alojamientos los clasifica según su estrategia de localización, lo cual afecta a su tamaño y perfil de cliente. Para el comercio distingue entre la venta de artesanía y recuerdos turísticos. La restauración la desglosa en restaurantes por un lado y bares, tabemas, cafés y similares por otro. Para el transporte analiza los medios convencionales utilizados por turistas y los frecuentados casi exclusivamente por este tipo de usuarios.

#### Metodología

El proceso de trabajo se dividió en fase preparatoria, toma de datos, volcado de información, presentación y extracción de conclusiones.

En la fase preparatoria clasificamos los elementos que definen la ciudad histórico-turística basándonos en los trabajos realizados por los autores citados y en primer lugar se optó por dividirlos en alojamientos, comercio y restauración, escena urbana, imagen y visitantes.

Se preparó un plano de la ciudad histórica que mostrara el parcelario, los trazos de edificaciones y espacios representativos y la toponimia, distinguiendo mediante un sombreado las manzanas de los espacios públicos. Se dividió el ámbito de trabajo en 19 cuadrantes.

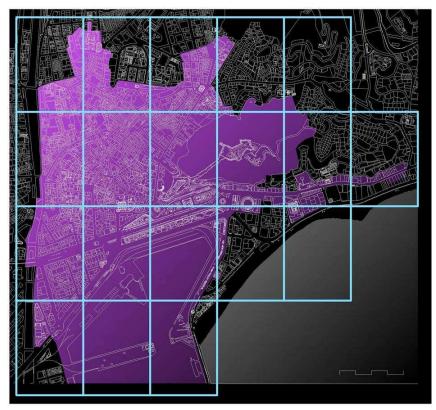


Fig. 1. Fase preparatoria: sectorización del ámbito de estudio para proceder a la identificación de elementos. Fuente: elaboración propia.

En la fase de toma de datos se realizó un recorrido por todas las calles y espacios públicos del ámbito de estudio. Las visitas se llevaron a cabo los días 19, 21 y 26 de junio y 14, 22 y 25 de julio de 2010. Se eligieron teniendo en cuenta que eran fechas de máxima afluencia de visitantes y ausencia de ciudadanos, tres días fueron laborables y otros tres fueron en fin de semana. De cada elemento se marcó su localización, se anotó su denominación y algunas referencias y se tomaron fotografías. Conforme el trabajo avanzaba fueron aflorando nuevos componentes que determinarían una clasificación final bastante más compleja, además se diferenciaron los usos insertos en edificios y espacios que cuentan con protección patrimonial.

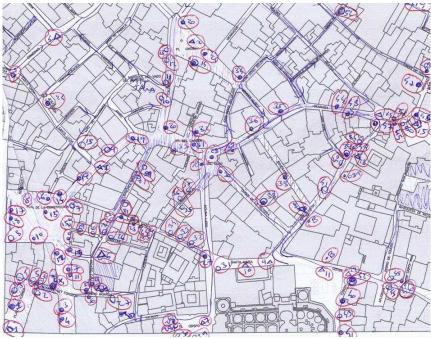


Fig. 2. Fase de trabajo de campo: plano con identificación de elementos definitorios de la ciudad histórico-turística. Fuente: elaboración propia.

En esta fase se amplió la clasificación inicial de elementos a los aspectos mejor y peor valorados por los visitantes y las actividades realizadas que se pueden plasmar en un plano, según los datos extraídos del Observatorio Turístico de Málaga.

Se diferenciaron las actividades realizadas en edificios que cuentan con algún tipo de protección patrimonial y se matizó la clasificación con aquellos aspectos locales que fueron saliendo a la luz gracias al trabajo de campo.

### Volcado de información: meipi

En la fase de volcado de información entró en juego la herramienta informática de código abierto que presentamos, denominada meipi. Podemos definir un meipi como un espacio participativo en el que los usuarios pueden aportar contenido sobre un mapa, la información volcada se puede referir en torno a un lugar o en torno a un tema<sup>4</sup>. Los mapas creados pueden ser de utilidad para dinámicas colaborativas, talleres, asociaciones, empresas, grupos de amigos y acciones artísticas ya que se consigue vincular archivos multimedia (fotografía, vídeo o sonido con un lugar exacto de la ciudad, permitiendo compartir las impresiones personales, las historias y los paisajes percibidos por los distintos usuarios. trabaio realizado hasta ahora puede consultarse http://www.meipi.org/malagaturismo.

Todos los meipis cuentan con un título y una dirección propia de Internet y comienzan con una descripción. El meipi se ordena mediante canales y dentro de ellos se crean distintas entradas. Cada una se refiere a un lugar en el espacio, tiene una descripción textual y se le pueden añadir fotografías u otros archivos multimedia. Una gran ventaja del meipi es que todas las personas autorizadas pueden editar las entradas y además cualquier usuario puede dejar un comentario, el funcionamiento es parecido al de un blog. A las entradas se les dota de etiquetas o tags, que permiten una búsqueda más rápida cuando la complejidad aumenta y el establecimiento de agrupaciones horizontales entre entradas de distintos canales.

En nuestro caso, se crearon cuatro canales, coincidentes con la clasificación inicial de elementos y cada uno de ellos dio lugar a una entrada. El proceso de toma de datos y volcado de información se ha sistematizado y las entradas siempre tienen la misma estructura, también se han acordado las etiquetas que sirven a modo de descriptor de las entradas de distintos canales. En total se han creado 404 entradas, constituyendo el segundo trabajo de este tipo en cuanto a número de elementos, tras el realizado por los alumnos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Granada<sup>5</sup>.

Otros meipis que hemos tomado de referencia han sido los realizados por el grupo Cartac<sup>6</sup>, entre los que destacan:

- <a href="http://www.meipi.org/loquemalaganocuenta">http://www.meipi.org/loquemalaganocuenta</a>. Trabajo sobre las distintas miradas que se dan en el Conjunto Histórico de Málaga.
- <a href="http://www.meipi.org/solaresyruinasmalaga">http://www.meipi.org/solaresyruinasmalaga</a>. Se centra en el patrimonio arquitectónico desaparecido en los últimos años en la ciudad.

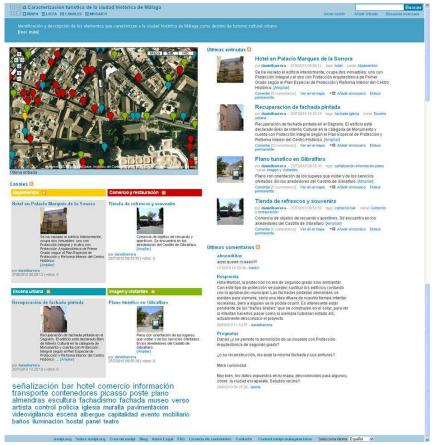


Fig. 3. Fase de volcado de información: página general con plano, canales y últimas entradas. Fuente: elaboración propia. Puede visitarse en la dirección: <a href="http://www.meipi.org/malagaturismo">http://www.meipi.org/malagaturismo</a>

Las entradas funcionan a modo de fichas y siguen la siguiente composición:

- Denominación del elemento.
- Canal. Clasificación básica.
- Etiqueta. Sirve para establecer subgrupos y características comunes a elementos pertenecientes a canales distintos.
- Fotografía del elemento desde la vía pública.
- Descripción somera.

- Figura de protección urbana. Se señala si la parcela pertenece al ámbito del Conjunto Histórico y/o al área incluida en el Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Centro Histórico.
- Entomo de protección de Bien de Interés Cultural. Se recoge si la parcela pertenece al entorno de protección de algún bien integrante del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz.
- Protección arquitectónica. Se especifica la tipología o el grado de protección patrimonial con que cuenta el edificio, por formar parte del Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz o del catálogo de elementos protegidos del Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Centro Histórico.
- Otros comentarios. Se plasma alguna característica particular como el estado de conservación, arquitecto autor o interviniente, etc.



Fig. 4. Estructura de una entrada. Fuente: elaboración propia. Puede visitarse en la dirección: <a href="http://www.meipi.org/malagaturismo">http://www.meipi.org/malagaturismo</a>

#### Presentación de resultados

En la fase de presentación de la información se han elaborado planos de la ciudad histórica en función de los distintos elementos expresivos del uso turístico y de su implantación en edificios o espacios con protección patrimonial, en su caso.

Los planos generados son relativos a alojamientos, comercio y restauración, movilidad, información en recorridos peatonales, escena urbana, seguridad, gestión de residuos y referencias a Picasso.

- Los alojamientos se han ordenado en tres grupos: hoteles, hostales y pensiones y albergues. El tercer grupo consiste en los alojamientos para mochileros o backpackers, cuyas características no se adecuan a los modelos anteriores. Se han tenido en cuenta un total de 42 establecimientos en el ámbito de estudio. Se ha diferenciado entre los alojamientos integrados en edificios con protección de patrimonial de acuerdo con el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz y el Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Centro Histórico y aquellos que no cuentan con ella, normalmente por tratarse de inmuebles de nueva planta.

La implantación de hoteles, especialmente los de gran capacidad, está teniendo lugar en ocasiones sin respetar los valores patrimoniales de la trama urbana y los edificios en los que se insertan. De entre los distintos ejemplos destaca el caso del hotel previsto para la zona conocida como Hoyo de Esparteros, que supone la ocupación de una calle histórica, la agregación de varias parcelas y manzanas, la demolición de un edificio catalogado, la duplicación de la altura media de la zona y la construcción de un aparcamiento subterráneo de cuatro plantas en una zona con abundante presencia de restos arqueológicos.



Fig. 5. Alojamientos. Fuente: elaboración propia.

- Comercio y restauración. Hemos diferenciado tres grupos: tiendas de recuerdos, restaurante turístico y comercio tradicional adaptado al uso turístico. El tercer grupo lo conforman los establecimientos de transición como tiendas de barrio, estancos, kioscos, cafeterías con oferta de productos consumidos por la población local y de bienes destinados preferentemente a visitantes, esta categoría nos da idea de las zonas de expansión del tránsito turístico. Al igual que en el caso de los alojamientos, hemos distinguido aquellos edificios que cuentan con algún tipo de protección patrimonial. En total se han tenido en cuenta 120 locales en el ámbito de estudio.

Los locales destinados al comercio y la restauración tienden a concentrarse en espacios reducidos de una manera significativamente más intensa que los alojamientos y nos dan una idea bastante aproximada de cuáles son los recorridos más utilizados por los visitantes, especialmente representativos son los espacios en los que se localiza una gran densidad tanto de restaurantes como de comercios. Se agrupan en torno a ejes y nodos y conforman sectores enteros de monofuncionalidad turística, algo más moderada en el caso de restaurantes, pues también puede verse a ciud adanos haciendo uso de ellos, y más evidente en el caso del comercio, especialmente si se trata de tiendas de regalos.

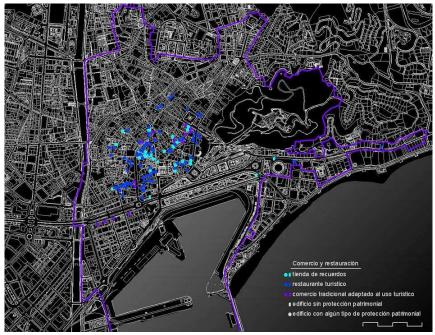


Fig. 6. Comercio y restauración. Fuente: elaboración propia.

- Movilidad. En este plano se han recogido los medios definidos en el sistema turístico que cuentan con parada o estación en el ámbito de estudio, así como los puntos de control de acceso de automóviles.

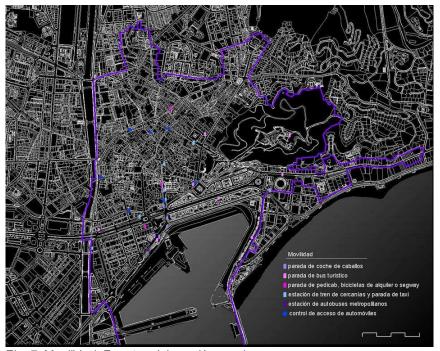


Fig. 7. Movilidad. Fuente: elaboración propia.

- Información en recorridos peatonales. Se ha plasmado en el plano la



- Escena urbana. Para la presentación de la escena urbana hemos realizado dos planos, uno referido a decorado y otro relativo a actores. En el primero de ellos hemos reflejado las áreas peatonalizadas o semipeatonalizadas y con urbanización renovada, además se han tenido en cuenta iniciativas de recuperación y puesta en valor del patrimonio que a su vez contribuyen al enriquecimiento plástico de los recorridos peatonales, como son las fachadas pintadas y la exposición de tramos de la muralla. A estos elementos hemos sumado los versos en las fachadas, las esculturas contemporáneas, el mobiliario singular y la iluminación artística. En el plano de actores hemos recogido la localización de los vendedores de almendras y los artistas callejeros. La concentración de estas personas es coincidente con las zonas que hemos venido definiendo como de mayor densidad de usos y actividades turísticos.

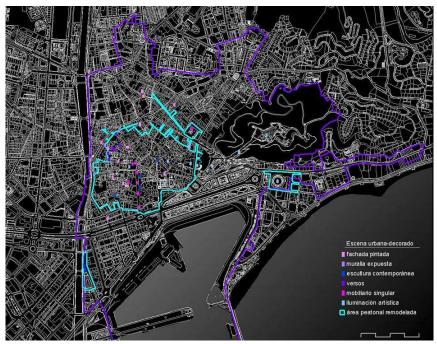


Fig. 9. Escena urbana, decorado. Fuente: elaboración propia.



Fig. 10. Escena urbana, actores. Fuente: elaboración propia.

- Seguridad. Se ha dibujado el área videovigilada. Pertenecen a este ámbito las calles de mayor sección de la ciudad intramuros, que coinciden, nuevamente, con el sector de mayor tránsito de visitantes.



Fig. 11. Seguridad. Fuente: elaboración propia.

- Gestión de residuos. Se plasma la ubicación de los 38 contenedores soterrados o conjuntos de ellos recogidos en el trabajo de campo, se han elegido estos elementos por coincidir su implantación con el periodo de transformación turística de la ciudad histórica en su conjunto, por tener un carácter fijo y por su contribución a la mejora de la percepción del espacio, al ocultar los residuos. Su distribución coincide con la zona de mayor densidad de usos y actividades turísticas y con el área de expansión. Se observa el contraste entre la mejora de la gestión de residuos en estas zonas frente a las aledañas altamente degradadas.



Fig. 12. Gestión de residuos. Fuente: elaboración propia.

- Referencias a Picasso. Conforme avanzábamos en la recopilación de documentación hemos constatado que la figura del pintor ocupa un lugar preferente en guías turísticas, planos de información, rutas aconsejadas y políticas incidentes de todo tipo. Queríamos comprobar si el protagonismo de Picasso en estos medios se refleja en la ciudad vivida, para ello se han recogido un total de 24 indicaciones. Se observa que la práctica totalidad de referencias están relacionadas con una función de reclamo para los visitantes, que contrasta con la ausencia de señales en los espacios mayormente frecuentados por la población local.



Fig. 13. Referencias a Picasso. Fuente: elaboración propia.

#### Conclusiones

Trabajar con meipi nos permitió tener una visión simultánea de la localización, descripción e imagen de cada uno de los elementos. Con ello se han podido establecer relaciones entre los distintos aspectos y se han podido ir incluyendo modificaciones conforme el trabajo avanzaba y las circunstancias evolucionaban, ya que el estudio de la actividad turística en la ciudad es un proceso siempre en transformación.

La concentración espacial de los visitantes y las actividades turísticas es reflejo del proceso de selección que supone el fenómeno del turismo urbano en tomo a un área concreta de la ciudad histórica y unos pocos bienes patrimoniales. Este proceso selectivo evidencia el distinto grado de aplicación que tienen las políticas culturales, urbanísticas y turísticas en los distintos barrios, en función de su interés como recurso para los visitantes.

A su vez, el proceso selectivo da lugar a una serie de consecuencias en torno a distintos aspectos que configuran la ciudad y que podemos englobar en su tematización, ésta afecta a distintas vertientes como son el patrimonio arquitectónico y urbanístico, los residentes, los usos y la integridad cultural de la ciudad.

#### **Notas**

- 1 DE LA CALLE VAQUERO, Manuel. La ciudad histórica como destino turístico. Barcelona: Ariel, 2006, p. 269-270.
- 2 TROITIÑO VINUESA, Miguel Ángel; TROITIÑO TORRALBA, Libertad. Toledo: características y problemáticas de un destino patrimonial. En TROITIÑO VINUESA, Miguel Ángel. *Ciudades patrimonio de la humanidad: patrimonio, turismo y recuperación urbana*. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía, 2009, p. 215-221.
- 3 DE LA CALLE VAQUERO, Manuel. Op. cit., p. 203-291.
- 4 EQUIPO MEIPI. *Meipi, espacios colaborativos*. [Consulta: 18 febrero 2011]. Página web. <a href="http://www.meipi.org">http://www.meipi.org</a>>
- 5 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE GRANADA. *Proyectos urbanos del Mediterráneo*. [Consulta: 18 febrero 2011]. Página web. <a href="http://www.meipi.org/mediterranean">http://www.meipi.org/mediterranean</a>>
- 6 EQUIPO CARTAC. *Espacio de Cartac*. [Consulta: 18 febrero 2011]. Página web. <a href="https://n-1.cc/pg/groups/2601/cartac/">https://n-1.cc/pg/groups/2601/cartac/</a>

## **Bibliografía**

BRITO, Marcelo. Ciudades históricas como destinos patrimoniales. Una mirada comparada: España y Brasil. Sevilla: Junta de Andalucía, Consejería de Cultura, 1998.

DE LA CALLE VAQUERO, Manuel. La ciudad histórica como destino turístico. Barcelona: Ariel, 2006.

GALÍ ESPELT, Núria. Mirades turístiques a la ciutat. Anàlisi del comportament dels visitants del barri vell de Girona. Gerona: Universitat de Girona, 2005.

TROITIÑO VINUESA, Miguel Ángel. Ciudades patrimonio de la humanidad: patrimonio, turismo y recuperación urbana. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía, 2009.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA. Observatorio Turístico 2009. Málaga: Área de Turismo del Ayuntamiento de Málaga, 2010.

EXCMO. AYUNTAMIENTO DE MÁLAGA. Plan Especial de Protección y Reforma Interior del Centro de Málaga. Málaga: Gerencia Municipal de Urbanismo, Obras e Infraestructuras, 1992.

CONSEJERÍA DE CULTURA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE BIENES CULTURALES. Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. [En línea]. [Consulta: marzo a noviembre de 2011]. Base de datos. <a href="http://www.juntadeandalucia.es/cultura">http://www.juntadeandalucia.es/cultura</a>>