

***Open-Air Museum. Barcelona: conceptualizando una aplicación didáctica para el centro histórico de Barcelona***

**Open-Air Museum. Barcelona: conceptualising a didactic application to the historic center of Barcelona**

Irina Grevtsova, Joan Santacana  
Universidad de Barcelona  
irina.grevtsova.bcn@gmail.com – jsantacana@ub.edu

---

**Resumen**

El objetivo principal de este estudio es desarrollar un nuevo modelo didáctico con la utilización de los recursos de los medios móviles que permita descodificar el complejo contexto urbano mediante nuevas herramientas digitales. Actualmente, el uso de aplicaciones se está convirtiendo en una fórmula universal para viajar, conocer e interpretar el mundo que nos rodea. Nuestras investigaciones parten de esta realidad y se dirigen a desarrollar aplicaciones de educación patrimonial que se apoyen en el concepto de inclusión cultural, ya que la ciudad y su patrimonio no debería ser una causa de exclusión. Además, el patrimonio urbano que no sea inclusivo corre el riesgo de ser inútil.

El artículo presenta una propuesta didáctica que partiendo del estado de la cuestión y de la realidad actual, plantea el uso de la telefonía móvil para actividades educativas de carácter inclusivo del patrimonio urbano sobre los centros históricos y se ejemplifica en uno de ellos, creando un modelo de intervención, flexible y adaptable para contextos de otras ciudades.

**Palabras Clave:** CIUDAD EDUCADORA, PATRIMONIO URBANO, MUSEO AL AIRE LIBRE, APLICACIÓN INCLUSIVA.

---

**Abstract**

The main objective of this study is to develop a new educational model with the use of mobile media resources that allow to decode the complex urban context through new digital tools. Currently the use of applications is becoming a universal formula to travel, understand and interpret the world that is around us. Our investigations are based on this fact and are aimed at developing heritage education applications that are based on the concept of cultural inclusion, as the city and its heritage should not be a cause of exclusion. Further, urban heritage that is not inclusive is running the risk of being useless.

The article presents a didactic proposal that is based on the state of the question and current reality, proposes the use of mobile phones for educational activities with inclusive character about urban heritage of historic centres and is exemplified by one of them, creating the intervention model, flexible and adaptable for other cities contexts.

**Key words:** EDUCATIONAL CITY, URBAN HERITAGE, OPEN-AIR MUSEUM, INCLUSIVE APPLICATION.

---

## **1. Introducción. Los elementos museísticos y la problemática de su representación en la ciudad.**

En las ciudades, a diferencia de los museos, donde las salas y ámbitos expositivos están cuidadosamente pensados por un arquitecto o un diseñador, la estructura urbana fue creada a lo largo del tiempo mediante decisiones más o menos arbitrarias, reformas y procesos históricos. Además, por ser lugares vividos por muchas generaciones humanas, su realidad actual es un proceso complejo de superposiciones que los convierten en realidades tangibles muy complejas (Santacana, Hernández 2006). Esta problemática de la complejidad y de las superposiciones está estrechamente relacionada con la topografía del lugar, el origen de la ciudad, el diseño primitivo de su tejido urbano y con las características de los monumentos.

A las dificultades de comprensión espacial de la estructura urbana hay que añadirle las dificultades de comprensión de la forma de los propios edificios. La gran escala de las construcciones arquitectónicas, las transformaciones constructivas que han sufrido permanentemente y los cambios funcionales son algunos de los temas que dificultan su comprensión y la correcta secuenciación de su historia; es esta problemática la que normalmente debe afrontar la mayor parte de la gente, tanto si son turistas como si son residentes.

También hay que decir que algunos monumentos se conservan hasta hoy poco alterados, mientras que muchos fueron destruidos completamente. Una dificultad añadida es que los monumentos, construidos en épocas y estilos diferentes, se encuentran uno al lado del otro y conjuntamente presentan una historia fragmentada, sin cronología lineal.

Otra problemática está relacionada con el cambio de la función original de los monumentos. La mayoría de los monumentos arquitectónicos situados en contextos históricos se han reconstruido a lo largo de años. Muchos de ellos han sufrido intervenciones arquitectónicas y restauraciones que han cambiado su aspecto parcialmente o por completo. Por lo tanto, casi siempre su estado actual es muy diferente de cómo eran originalmente y su función ha cambiado: castillos que sirvieron para la guerra hoy son espacios de ocio; fábricas que se han convertido en escuelas y palacios en asilos. Los cambios de función han alterado su significado.

Tampoco hay que olvidar que la ciudad se compone de múltiples capas históricas. Estas estructuras edificadas están superpuestas una encima de la otra, la mayor parte de las cuales están ocultas bajo tierra. En algunas ocasiones, sobre todo cuando se ubican bajo la superficie, - el caso de París, Nueva York, Barcelona, Nápoles, etc. - se puede ver este subsuelo en museos de historia de la ciudad o en recorridos subterráneos, donde están presentadas como fragmentos arqueológicos musealizados in situ.

En otras ocasiones, las ruinas conviven con la vida moderna de la ciudad y se sitúan como ruinas al lado de edificios modernos, como vemos en Estambul, Roma y tantas ciudades antiguas. Para imaginar su forma y contexto original, relacionar “lo visible” con “lo no invisible” de la historia requiere una gran capacidad imaginativa y una gran abstracción. Este proceso no es fácil para la mayoría de la gente y eso provoca muchas dificultades de comprensión de la historia del lugar.

Por último, es necesario destacar la importancia de los procesos de cognición y percepción del ambiente para el desarrollo de actividades educativas. La principal característica del proceso la cognición en la ciudad es que los visitantes pueden percibir contextos patrimoniales originales y disfrutar su propia atmósfera que se conserva. Cuando exploramos ciudades, la percepción que tenemos de las mismas depende de muchas variables subjetivas y otras objetivas que actúan sobre las sensaciones (Ham, 2006). Sentimos y percibimos cuando la ciudad es grande y abierta, o viceversa; está densamente edificada o es espaciosa, es sombría o es alegre, es acogedora o bien es hostil. A través de la experiencia y la percepción visual ocurren múltiples procesos psicológicos que van desde despertar la atención y el interés de los monumentos hasta la curiosidad que influyen sobre el desarrollo de conocimiento.

Afrontar esta compleja problemática no es fácil precisamente por la variedad de factores que intervienen. Sin embargo, las herramientas hoy

existentes resultan a veces de poca utilidad (Grevtsova, 2012). Muchos ciudadanos están realmente excluidos de este patrimonio cultural porque no disponen de los elementos y las claves mentales descodificadoras mínimas.

Actualmente, el rápido desarrollo de las tecnologías móviles nos ofrece nuevas herramientas que tienen múltiples ventajas frente a los recursos clásicos de intermediación didáctica (Imbert y otros, 2013). Las características de estas herramientas deben ser estudiadas y evaluadas con el fin de utilizarlos de la manera más eficaz. Para acercarnos a este objetivo, las ciudades y los destinos turísticos de Europa necesitan estrategias y productos educativos inteligentes que sean capaces de responder a las crecientes necesidades de la sociedad de la información de conocer, interpretar y compartir conocimientos del patrimonio cultural con el fin de crear nuevas maneras de relacionarse con el patrimonio en destinos culturales y sitios urbanos a través de los servicios electrónicos existentes y nuevos.

A este respecto, en nuestros actuales trabajos de investigación hemos constatado que, a pesar de una gran oferta de aplicaciones creadas para el ámbito patrimonial en los contextos urbanos en los últimos años, la mayoría de estas propuestas resultan inútiles por dos razones básicas: en primer lugar, porque utilizan recursos móviles sin analizar su potencial verdadero, y en segundo lugar, reutilizan mensajes diseñados para otros medios (Grevtsova, 2013).

## 2. Metodología

El objetivo principal de este estudio es desarrollar un nuevo modelo didáctico con la utilización de los recursos de los medios móviles que permita descodificar el complejo contexto urbano mediante nuevas herramientas digitales. Para ello, una aplicación ha sido diseñada para su uso en los dispositivos móviles como Smartphone y Tablets sobre el centro histórico de Barcelona, cuyo objetivo es transmitir los valores del patrimonio cultural y crear estrategias educativas a través de experiencias lúdicas. El proyecto forma parte de una investigación más amplia sobre las posibilidades educativas del uso de los medios móviles en las ciudades históricas. La presentación de la propuesta se ha realizado en el entorno del XIII Congreso Internacional de las Ciudades Educadoras que se ha celebrado en el noviembre 2014, en Barcelona.

Los principales objetivos del diseño de la aplicación, titulada *Open-Air Museum. Barcelona* han sido los siguientes:

1. Desarrollar un modelo educativo basado en el uso de las tecnologías móviles para actividades educativas de interpretación del patrimonio urbano de Barcelona. El desarrollo del modelo se basa en el análisis de las particularidades de elementos urbanos y la percepción de los usuarios
2. Diseñar un modelo flexible y adaptable para utilizar en el contexto de otras ciudades educadoras.
3. Diseñar un modelo educativo inclusivo que permita conocer ciudad de una forma lúdica sin requisitos previos, adquirir un juicio crítico sobre los espacios patrimoniales existentes y acercar a un público no experto los conocimientos de su propia ciudad.
4. Experimentar este modelo en grupos de usuarios diversos.
5. Evaluar los resultados, nivel de intermediación, discurso museográfico y uso del modelo.

El proyecto ha sido desarrollado consecutivamente a través de las siguientes fases:

- a. En la primera fase del proyecto ha sido analizado el estado del mercado de las aplicaciones en el ámbito de la interpretación del patrimonio urbano. El objetivo principal de esta fase del proyecto ha sido identificar los principales tipos de aplicaciones creadas para la didáctica y difusión del patrimonio en las ciudades. El análisis de las aplicaciones especializadas en temas de patrimonio urbano y arquitectura se realizó de septiembre de 2012 hasta marzo de 2013. Los resultados de este estudio han sido publicado en el artículo de la revista *Her&Mus* (Grevtsova, 2013). El segundo análisis, que se llevó a cabo entre abril y junio del 2014, se centró en las aplicaciones desarrolladas en Barcelona, en el lugar donde estaba previsto el diseño de la propuesta. Estos dos análisis han puesto de manifiesto que las aplicaciones presentes en el mercado actual tienen carácter turístico - informativo o de

marketing y en su mayoría tienen poco grado de interactividad; los contenidos que ofrecen a los usuarios son conceptuales y con poca variedad de recursos.

b. La segunda fase del diseño del proyecto incluyó la definición del concepto de la aplicación y sus principales características.

c. La siguiente fase que abordaba el diseño conceptual y del medio se inició cuando el Ayuntamiento de Barcelona se interesó por el proyecto, que lo consideró idóneo para el mencionado congreso de Ciudades Educadoras. En el periodo desde abril hasta junio han sido definidos el diseño del medio, los puntos de más interés y los contenidos de la aplicación. Para ello, se han realizado varias reuniones con los técnicos del Ayuntamiento y con museos colaboradores. Al mismo tiempo, se ha realizado un importante trabajo en archivos fotográficos de Barcelona.

d. La última fase, que empezó a mediados de julio, consistía en la colaboración con la empresa que tenía que desarrollar la plataforma tecnológica de la aplicación móvil.

### 3. Las características de la aplicación

El título de la aplicación Open-Air Museum no es casual (Fig.1). Responde a nuestra voluntad de percibir la ciudad y su patrimonio como elementos culturales abiertos y accesibles para todos los públicos, comprensibles para todo tipo de personas, independientemente de sus

diferencias culturales, origen geográfico y pertenencia étnica. Este concepto pone de manifiesto la importancia de la ciudad como un contenedor del patrimonio cultural que difunde sus valores no sólo a los ciudadanos, sino también a los visitantes, viajeros y a todas las personas que quieren conocer la historia del lugar y la significación de sus monumentos.



Figura 1. Dibujo que representa el concepto del Museo al aire libre (Autor: Juan Linares).

En nuestro proyecto utilizamos esta definición con el propósito de despertar en los usuarios la conciencia que cuando pasean por una ciudad pueden encontrar tantos elementos culturales como los que se hallan en los museos, de modo que asocien la ciudad con cultura y obtengan una experiencia personal muy distinta de la habitual.

Actualmente, para conseguir fórmulas de inclusión en contextos urbanos hay que operar con sistemas mediante los cuales normalmente el turismo cultural y los jóvenes satisfacen sus necesidades de conocimiento; y entre estos

sistemas, el más frecuente es la telefonía móvil. El uso de aplicaciones se está convirtiendo en una fórmula universal para viajar, conocer e interpretar el mundo que nos rodea. Para ello, la mejor fórmula de establecer mecanismos de inclusión cultural mediante una aplicación es presentar la ciudad, sus plazas, sus calles, sus edificios e incluso su actividad diaria como un museo al aire libre, cargado de simbolismos y de iconos que sean puntos de referencia de diversos patrimonios inmateriales.

Es una fórmula, abstracta pero universal para entender el patrimonio urbano. Esta integración no requiere solo un lenguaje turístico sino también, tal como hemos enunciado al principio, un lenguaje que conciba un conjunto urbano como un contenedor de patrimonio, como un museo, con su imagen, con sus salas, sus vitrinas, sus pasillos y sus obras.

El museo al aire libre que ofrecemos a nuestros visitantes no tiene ni techo, ni puertas, ni límites visibles. El museo puede ser fácilmente atravesado, visitando sus vastas salas expositivas donde se ubican las principales obras maestras del patrimonio cultural.

En este museo todo el mundo puede conocer monumentos y obras de arte o elegir cualquier actividad: el visitante puede visitar las salas del museo, puede hacer un descanso, se puede ir de compras o tomar un aperitivo. El museo tampoco tiene billetes de entrada. Está abierto las 24 horas, lo que permite el acceso en cualquier momento, salir y volver al museo cada

vez que el visitante lo desea. El open-air museum no tiene ningún filtro de edad, ni étnico. En este sentido, la ciudad - museo al aire libre es el paisaje cultural más humano y accesible diseñado para todo tipo de público.

En la aplicación a diferencia a otras propuestas de este tipo el elemento base de la interpretación no es un monumento, sino un espacio. Cada espacio que está incluido en la visita en el museo al aire libre tiene su único título que refleja su importancia histórica. En la aplicación han sido definidos dos tipos de espacios: las plazas que representan las salas museísticas y las calles que representan las galerías. Estas categorías han sido definidas según las descripciones de Kevin Lynch (Lynch, 1985). Los elementos han sido dibujados esquemáticamente en un mapa de Google Maps utilizando figuras geométricas simples. El mapa ayuda al usuario a orientarse y al mismo tiempo a identificar los espacios definidos como salas de museo (Fig. 2).



Figura 2. El mapa de la aplicación con espacios museísticos señalizados. (Fuente: los autores).

Antes de enseñar una sala del museo la aplicación da breves instrucciones al usuario sobre cómo se debe visitar este espacio. Igual que en cualquier museo clásico, los objetos

museísticos urbanos están distribuidos según un tema o periodo histórico común. Cuando se trata de una sala expositiva que tiene las características de una plaza, es decir, presenta un amplio, abierto y muy cómodo para observación, un corto texto avisa y explica al usuario que los objetos que se deben buscar están a su alrededor y para encontrarlos hay que desplazarse – pasear- por las diferentes zonas de la sala. En cambio, cuando se trata de una galería, se informa que los objetos que aparecen al principio están ubicados a ambos lados de un largo pasillo y que para encontrarlos hay que recorrer todo el espacio hasta el final e ir identificando cada uno de ellos.

La siguiente característica importante de la aplicación reside en el estilo de la narración y su vinculación con el lugar. Esta vinculación se realiza gracias al uso de la Realidad Aumentada. Esta herramienta fija la ubicación de la información histórica relevante y la visualiza en la pantalla del teléfono móvil en el formato de una imagen, fotografía o dibujo. La aplicación se aprovecha del sistema tecnológico de geolocalización que incorporan los dispositivos móviles Android e iOS para disparar eventos cuando se alcanzan distintos puntos de interés a lo largo del recorrido que efectúa el usuario. Como elemento motivacional, la aplicación incita al usuario a explorar físicamente el entorno para encontrar dichos puntos.

Finalmente, hay que decir que Open-Air Museum.Barcelona no ofrece un recorrido fijo al

visitante; por el contrario le permite explorar la ciudad, avisándole cuando entra en una zona con puntos de interés. Para ello, la aplicación muestra un mapa geo posicionado, centrado en la situación del visitante en aquel preciso momento; entonces él puede ver donde se localizan las distintas zonas de interés, y caminar hacia cualquiera de ellas.

En resumen, puede afirmarse que el recorrido se basa en la metodología de descubrimiento. En el museo urbano que presentamos no hay ruta. Tampoco hay itinerario. La aplicación muestra un mapa geo posicionado centrado en la posición actual del visitante, el cual puede ver donde se encuentran distintas zonas de interés, y caminar hacia cualquiera de ellas. Todo lo que el usuario quiere conocer, tiene que buscarlo siguiendo su propia intuición y, hasta cierto punto, su espíritu aventurero. Open-Air Museum. Barcelona ofrece 56 puntos de interés distintos, a disposición del visitante o usuario, que pueden ser localizados a lo largo del distrito urbano denominado el Barrio Gótico de Barcelona. El usuario de la aplicación debe seguir los siguientes pasos:

- Lo primero que se debe hacer es escoger y llegar a un espacio que ha sido definido como sala o como galería del museo.
- Cuando el usuario llega a una zona con puntos de interés, la aplicación le advierte mediante un aviso gráfico y sonoro (Fig. 3). De esta forma el visitante puede llevar guardado el móvil o tablet mientras camina, y

el sonido le advertirá que cerca de él hay puntos de interés que encontrar.



Figura 3. Advertencia al visitante de que ha llegado a una zona con puntos de interés. (Fuente: los autores).

- Cuando el usuario se acerca a un lugar definido como un espacio museístico, se activan pequeños iconos que representan herramientas didácticas que permiten conocer la historia del lugar mediante una pequeña tarea (Fig. 4).

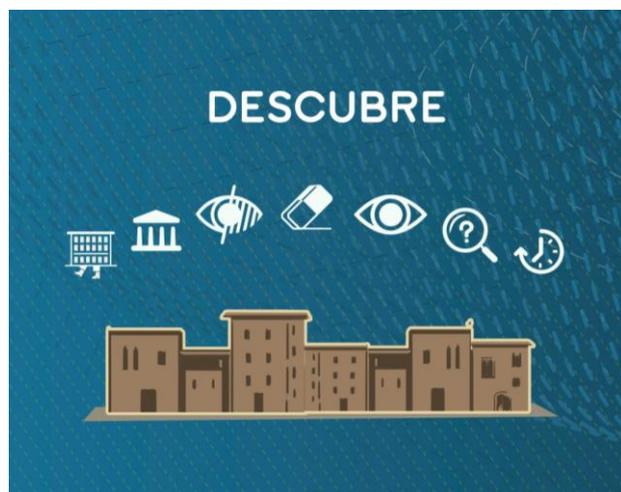


Figura 4a. Las herramientas didácticas que requieren la acción del usuario: descubrir un enigma oculto, comparar la vista actual con la vista histórica, buscar el enigma. (Autor: Juan Linares)

- Si opta por resolver cada tarea, el usuario no tarda más de 1 minuto. Este tipo de

actividades educativas son cómodas y muy prácticas en contextos urbanos porque permiten a los visitantes conocer la historia de la ciudad sin hacer largas paradas.



Figura 4b. Las herramienta didáctica "History Scan" que ofrece a los usuarios descubrir elementos patrimoniales originales. (Fuente: los autores).

## 5. Conclusiones

En conclusión, la propuesta de aplicación, ahora requiere su validación desde el punto de vista de los usuarios. Los procesos de validación de aplicaciones *on-line*, por su complejidad, necesitan un equipo multidisciplinar para garantizar que los modelos que se han generado sean reaplicables a otras realidades. Son este proceso evaluativo y su posterior implementación el objetivo que perseguimos y lo que realmente supondrá un aporte científico-tecnológico en el campo del *M-learning*, ya que es esta una de las carencias de la situación actual.

## 6. Referencias bibliográficas

ASENSIO, M., y ASENJO E. (2011): *Lazos de luz azul: museos y tecnologías 1, 2 y 3.0.* Barcelona. Editorial UOC

COMA, L., & SANTACANA, J. (2010). *Ciudad educadora y patrimonio: Cookbook of heritage.* Gijón: Trea.

COMA, L. (2013). Dinamizar y digitalizar la ciudad: itinerarios urbanos, dispositivos móviles y códigos QR. *Revista Her&Mus, Heritage and Museography.* Ediciones Trea. Vol.V, núm.2. Gijon, España.

GREVTSOVA, I. (2013). La problemática del patrimonio cultural en contextos urbanos. *Revista Her&Mus, Heritage and Museography.* Ediciones Trea. Vol.IV, núm.3. Gijon, España.

GREVTSOVA, I. (2013). El patrimonio urbano al alcance de la mano: arquitectura, urbanismo y apps. *Revista Her&Mus, Heritage and Museography.* Ediciones Trea. Vol.V, núm.2. Gijon, España.

GREVTSOVA, I. (2012). How to make urban archaeology understandable? Interpreting the heritage: from the stable panels to the new mobile devices. *Conference on "Cultural Heritage and New Technologies".* Vienna, Austria.

IBÁÑEZ-ETXEBERRIA, A., FONTAL,O., CUENCA, J.M., VICENT, N. & GILLATE, I. (2014).Trends in the use of mobile technologies in Heritage Education in Spain, *Proceedings of the 4th International Conference on Heritage and*

*Sustainable Development,* Rogério Amoêda, Sérgio Lira, Cristina Pinheiro (eds.), Green Lines Institute for Sustainable Development, Barcelos.

IMBERT, D., LLONCH, N., MARTÍN, C.& OSÁCAR, E.(2013): Turismo cultural & Apps. Un breve panorama de la situación actual, *Revista Her&Mus, Heritage and Museography.* Ediciones Trea. Vol.V, núm.2. Gijon, España.

HAM, S.H. (2006). La psicología cognitiva y la interpretación: síntesis y aplicación: *Boletín de Interpretación* número 15:14-21. Asociación para la Interpretación del Patrimonio, España.

RUIZ, D. (2013). *La realidad aumentada y su aplicación en el patrimonio cultural.* Gijón: Trea.

LYNCH, K. (1985). *La imagen de la ciudad.* Barcelona: Gustavo Gili. (Original, 1960).

SANTACANA, J., & HERNÁNDEZ, F. X. (2006). *Museología crítica.* Gijón: Trea.