

### **Preparando el futuro de la interpretación del patrimonio**

Manel Miró

## Los tiempos están cambiando

Jacqui Barker  
@Jbarkerassst

[Follow](#)

@HarriettSG what a sad picture of today's society!

8:58 PM - 7 Dec 2014



Claude Gohier  
@claudegohier

15 Jan

@ChrisGunness Students searching on their phone for a school assignment?

El periodista Gijsbert van der Wal explicó:

*"Un pequeño grupo de estudiantes de secundaria estaban sentados en los bancos delante de la Ronda de Noche de Rembrandt. Estaban examinando la app del museo en sus propios smartphones o el de sus compañeros. Me pareció que era un espectáculo curioso y tome una fotografía".*



Fotografía de Gijsbert van der Wal,  
Rijksmuseum

## La desconfianza hacia la tecnología

Parece que vivamos en una sociedad bipolar que se divide entre los que están fascinados por la tecnología y los que la rechazan como antisocial.

El contrapunto al espectacular auge del uso de los dispositivos digitales móviles es el crecimiento de una corriente de pensamiento crítica, no tanto con la tecnología propiamente dicha, sino con el uso abusivo que se hace de ella hasta bordear el ridículo.



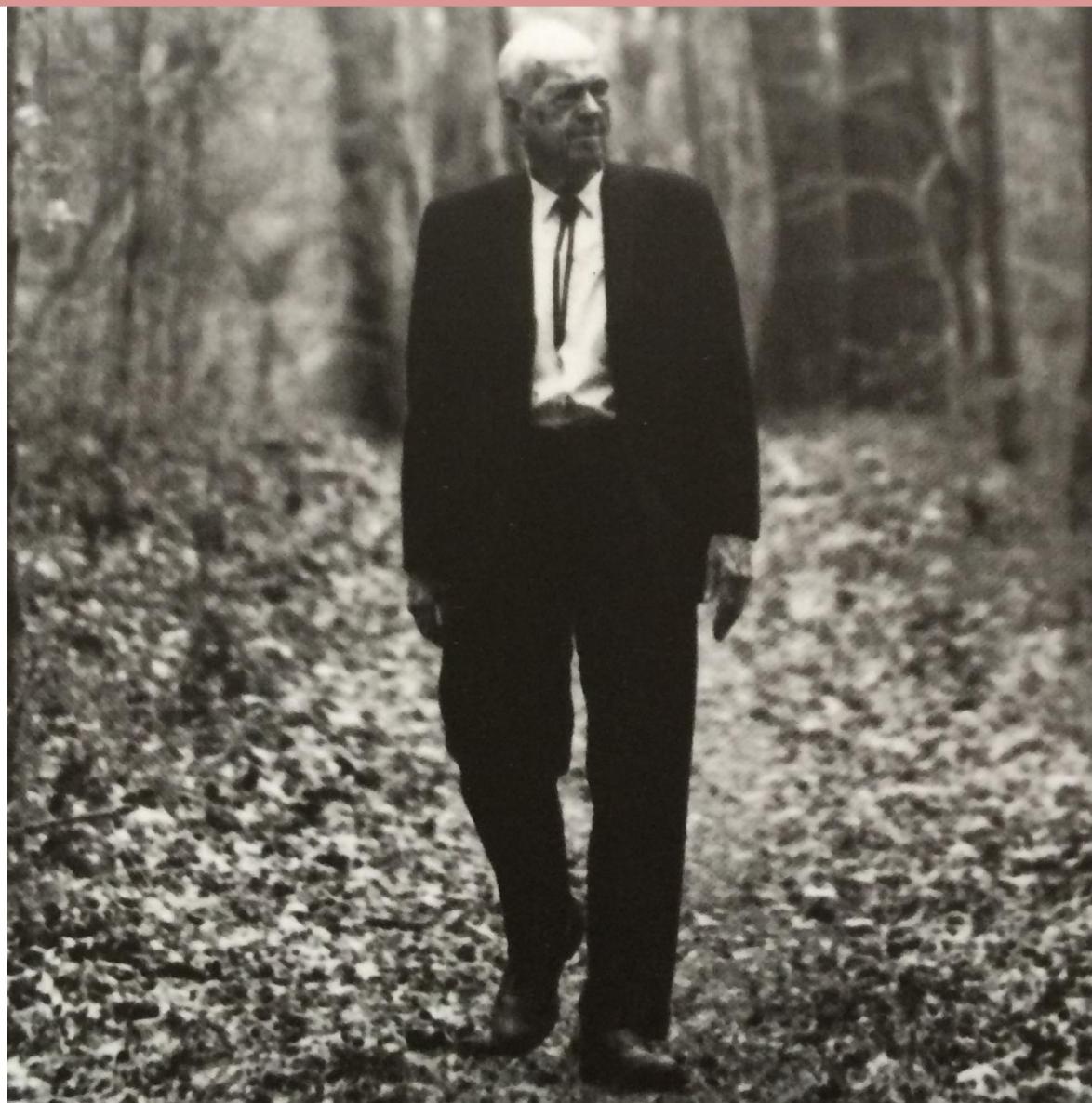
Hombres leyendo ofertas de empleo en Melinda Street, Toronto, Canada, 1919

## Una desconfianza que viene de lejos en el mundo del patrimonio

"Nunca habrá un dispositivo de telecomunicación tan satisfactorio como el contacto directo con una persona, no ya sólo con la voz, sino con la mano, el ojo, la improvisación ocasional y significativa, y con esa sensación que fluye del físico de la propia persona "

(F. Tilden, *Interpreting Our Heritage*, 1957)

Frfeeman Tilden en la portada de la traducción española de su famoso "Interpretar nuestro patrimonio" editada por la Asociación de Interpretación del Patrimonio



## Tecnología y patrimonio, una relación fértil

El mundo del patrimonio siempre se ha enriquecido con el buen uso de la tecnología.

Como la interpretación del patrimonio es una variante especializada del universo de la comunicación, era de esperar que los avances en el mundo de las telecomunicaciones hayan sido seguidos siempre de cerca por el mundo del patrimonio.

Frances Densmore durante una grabación a un jefe de los Pies Negros en un fonógrafo de cilindro para el Bureau of American Ethnology (1916)



## La revolución de las apps y los smartphones

Desde la invención de las emisiones de radio hasta la llegada del GPS y la transmisión de datos sin cable, las organizaciones patrimoniales han sabido integrar los avances tecnológicos en su cometido diario.

Si Internet permitió que desde casa o el trabajo accedíramos a todo el saber del mundo, los smartphones nos han permitido acceder al mundo desde cualquier lugar, siempre que este lugar tenga cobertura y los costos de roaming no te arruinen.

Con la llegada el 2007 del Iphone de Apple se popularizó el uso de los smartphones y de un producto íntimamente asociado a ellos, las apps



## Lo que aportan las apps y los smartphones al futuro de la interpretación del patrimonio



# Han facilitado la creación y publicación de contenidos

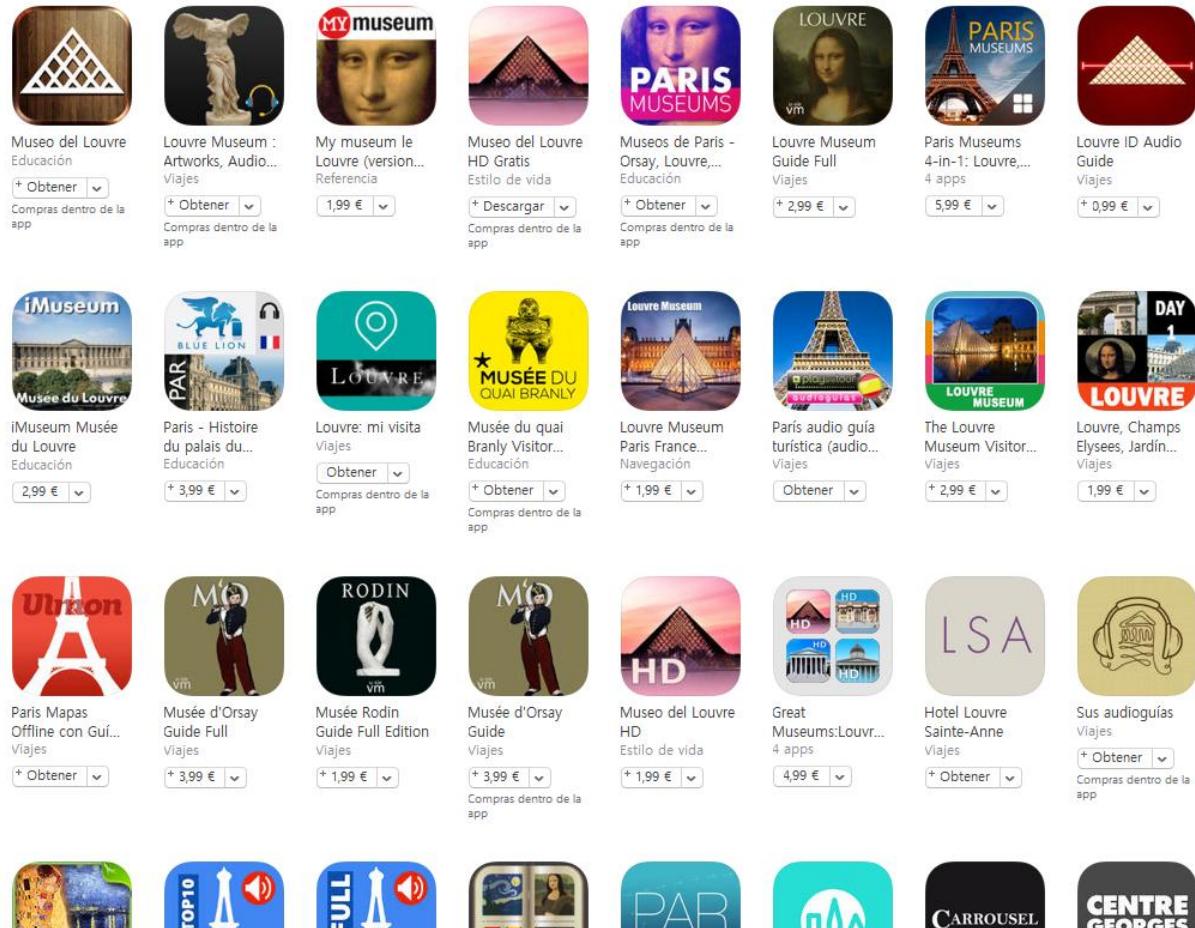
Las apps forman parte de un sistema de creación y distribución de contenidos perfectamente estandarizado que consta de un paquete de programación y de unas tiendas “on line” abiertas 24 horas 365 días al año.

La publicación de una app es infinitamente menos costosa que la publicación de un libro, la instalación de un itinerario señalizado o la creación de un centro interpretativo.

En cierta manera **las instituciones patrimoniales han perdido el monopolio** de la creación de contenidos aunque sus marcas, en general, siguen teniendo la primacía en la selección de ofertas que hacen los usuarios.

Mostrando resultados de “louvre”

Apps para iPhone



El muro de iTunes con la numerosa oferta de apps relativas al Museo del Louvre

## Han abierto el mercado de las audioguías

Al divorciar el software (contenidos) del hardware (dispositivo de audioguía) el abanico de profesionales dedicados a la creación de audioguías ha aumentado.

La popularización del *smartphone* hace que ya no sea necesario disponer de unos dispositivos específicos para ofrecer contenidos en los museos.

La simplificación del proceso de creación, distribución y uso de audioguías que han propiciado las apps ha permitido que sitios que nunca habían podido ofrecer audioguías, ahora las ofrezcan y en los sitios que ya tenían han podido diversificar su oferta.



“lesso” guía multimedia del Parque Arqueológico Guissona (Lleida)

## Han facilitado el uso de contenidos multimedia “in situ”

Otro de los aspectos novedosos que han aportado las apps y los *smartphones* al mundo de la interpretación del patrimonio es la posibilidad de reproducir contenidos multimedia en cualquier lugar.

Por ejemplo, mostrar distintas fases de un sitio arqueológico, mostrar restituciones 3D de edificios desaparecidos, visualizar fotografías antiguas en el sitio exacto en el que fueron tomadas o utilizar la realidad aumentada para superponer capas de información virtual sobre la imagen real.



Guía multimedia del Rijks Museum

A screenshot of a digital guide for Johannes Vermeer's painting "The Milkmaid". The top part shows a thumbnail of the painting with a play button and a progress bar at 01:08. Below the thumbnail, the title "Johannes Vermeer, Milkmaid, c. 1660" is displayed. To the right of the title is a red heart icon. Below the title, there are two sections: "See more" with the subtext "What did Vermeer leave out?" and "Learn more" with the subtext "Curator Pieter Roelofs talks about the stillness in Vermeer". At the bottom right is a red button labeled "Continue my guided tour &gt;".

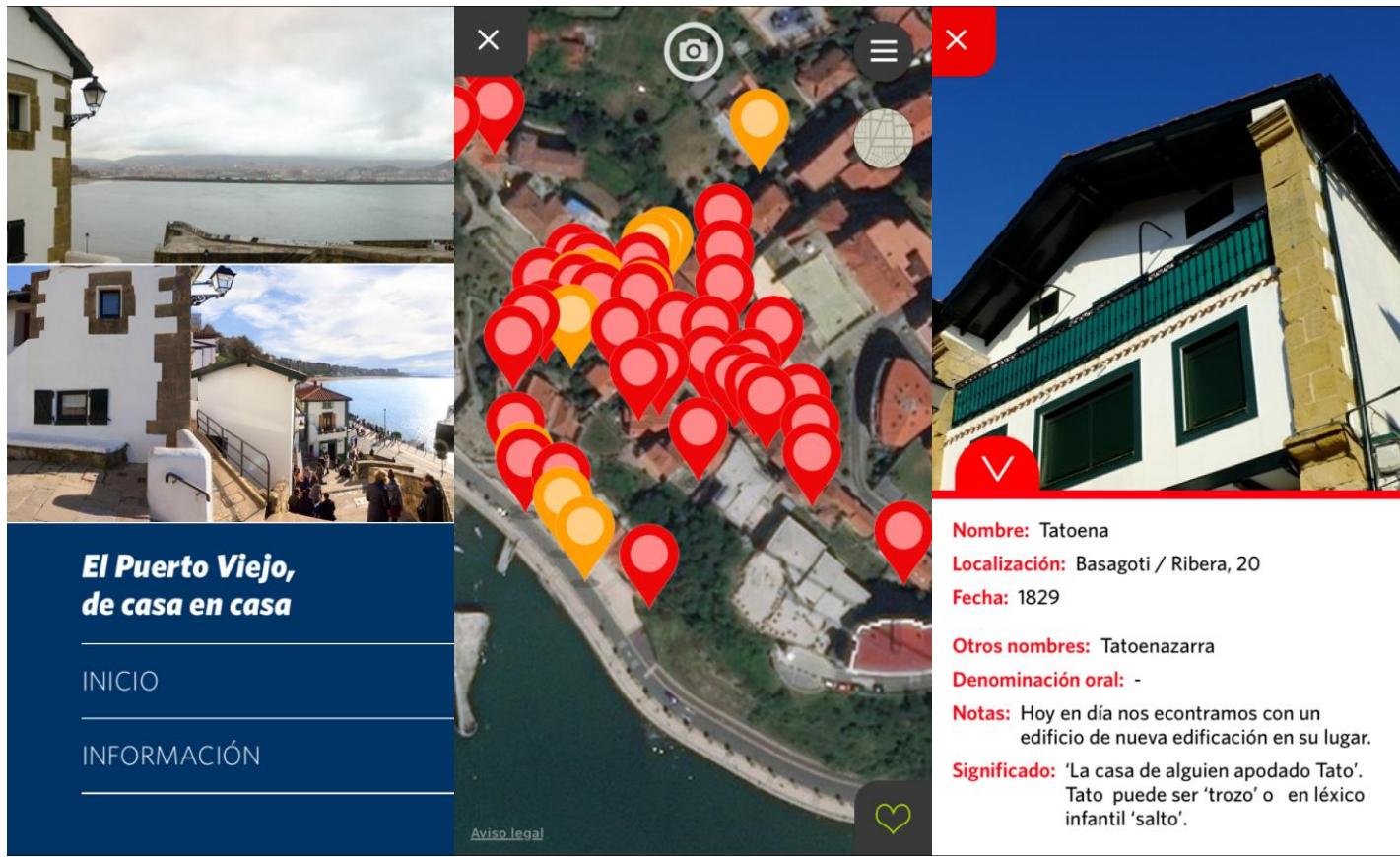
Han facilitado el uso de contenidos multimedia “in situ”



## Han favorecido la interacción del patrimonio con su entorno

Otro de los aspectos novedosos que han aportado las apps y los *smartphones* al mundo de la interpretación del patrimonio es la posibilidad de reproducir contenidos multimedia en cualquier lugar.

Por ejemplo, mostrar distintas fases de un sitio arqueológico, mostrar restituciones 3D de edificios desaparecidos, visualizar fotografías antiguas en el sitio exacto en el que fueron tomadas o utilizar la realidad aumentada para superponer capas de información virtual sobre la imagen real.



"El Puerto Viejo, de casa en casa", app del Ayuntamiento de Getxo que permite conocer el origen del nombre de las casas del barrio marinero de Getxo.

## Han favorecido la interacción del patrimonio con su entorno



INICI



BÀRCINO



TERRITORIUM



GALERIA



RUTES



“Barcino 3D”, una app del Institut de Cultura de Barcelona destinada a divulgar de manera amena el conocimiento arqueológico de la ciudad acumulado durante décadas.

## Han propiciado el desarrollo de la gamificación

Uno de los principales usos de los dispositivos móviles es el de plataforma de juegos. Este hecho no ha sido pasado por alto por los intérpretes del patrimonio que han estimulado su imaginación para crear experiencias innovadoras.

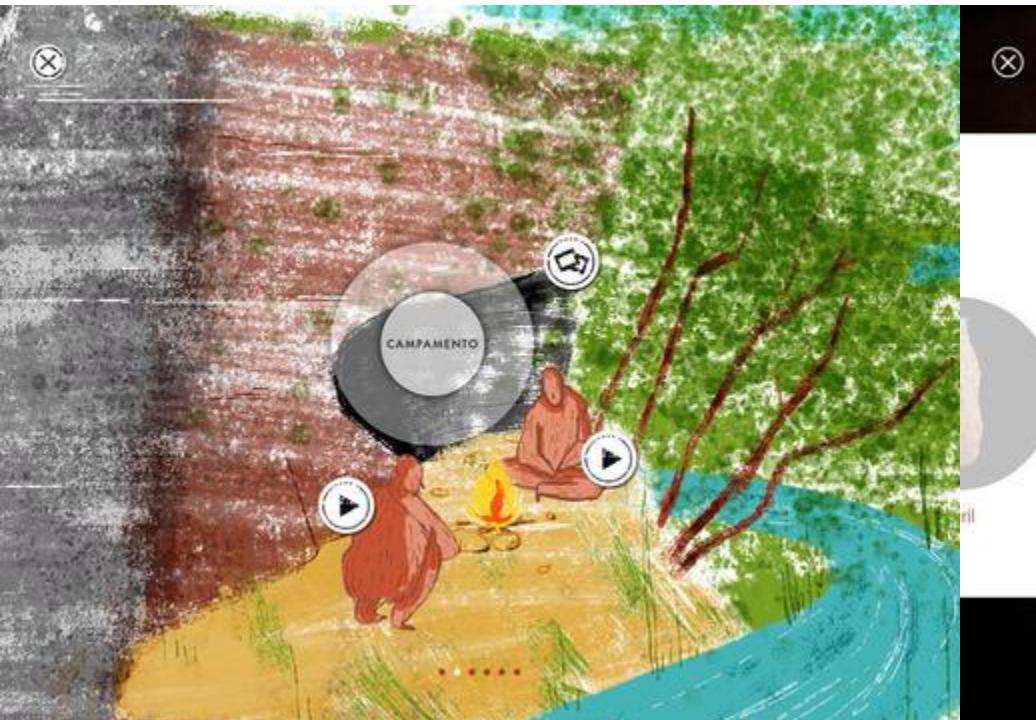
La interactividad inherente a los dispositivos electrónicos móviles ha favorecido la creación de experiencias interpretativas en las que el componente juego era dominante.

Como instrumentos de aprendizaje y estímulo de la curiosidad estas experiencias de gamificación suelen ser altamente eficaces y estimulantes.



“Explorar el arte rupestre”, app desarrollada por la ADR Saja-Nansa para la Cueva de Chufín (Cantabria)

## Han propiciado el desarrollo de la gamificación



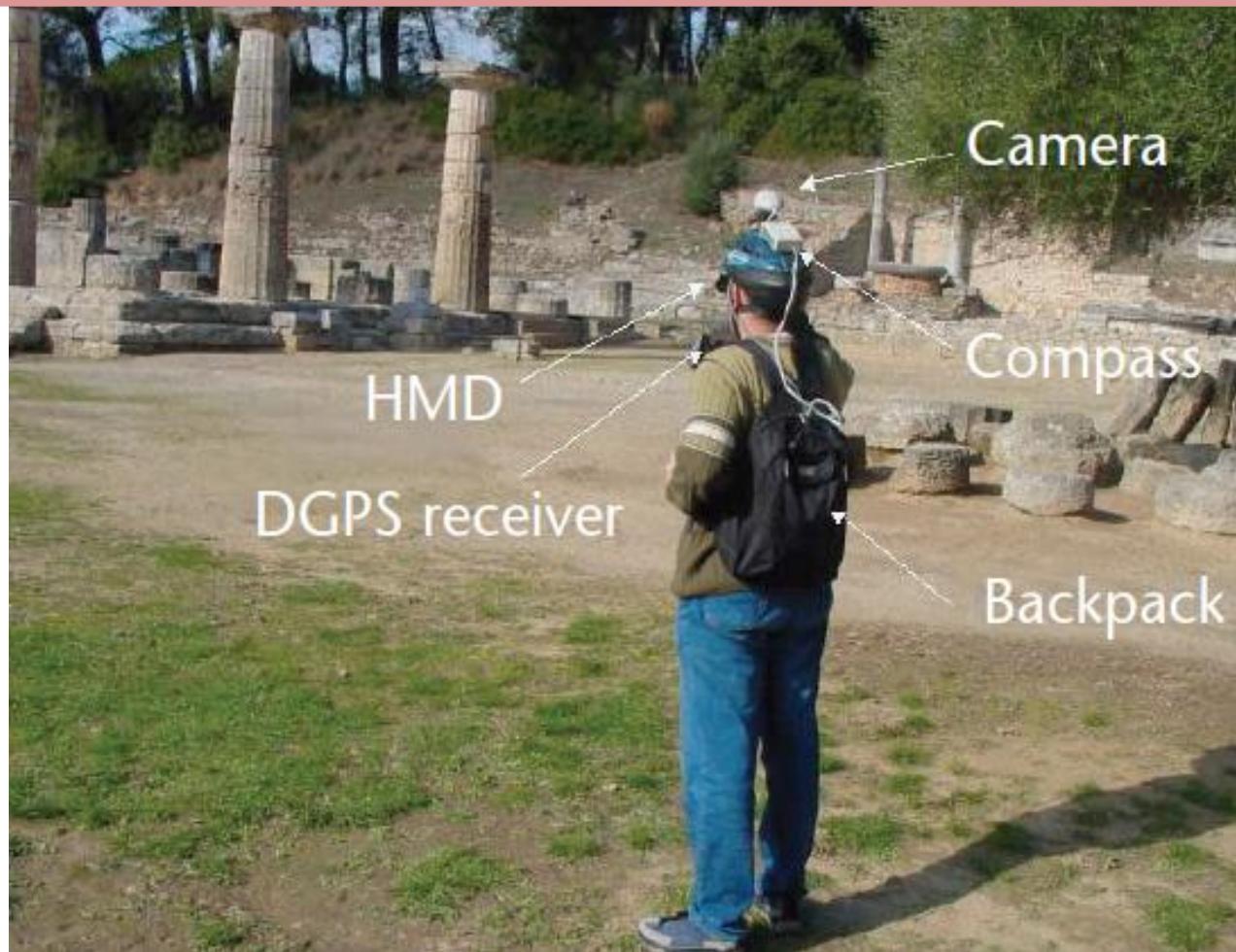
Detalle del campamento en la pantalla de exploración  
del entorno de la Cueva de Chufín



Juego de identificación de instrumentos paleolíticos  
hallados en yacimientos prehistóricos cántabros.

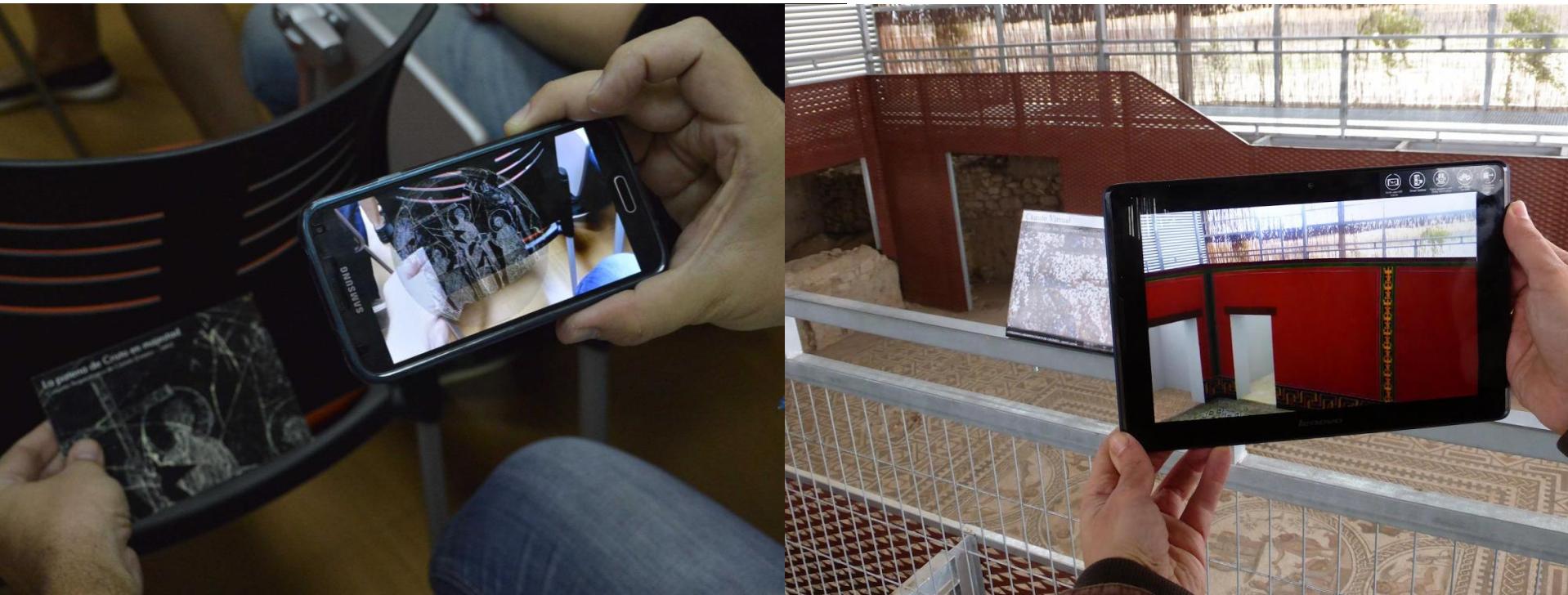
## Han popularizado el uso de la realidad aumentada y de la realidad virtual

La combinación del GPS con el desarrollo de cada vez más potentes motores gráficos con el progresivo aumento de la velocidad de intercambio de datos y con la fuerte evolución de la tecnología de captura de datos tridimensionales (en especial las técnicas de escaneado 3D y fotogrametría digital) ha permitido a los smartphones ofrecer experiencias de realidad aumentada que tan sólo hace diez años requerían de un equipamiento incómodo de transportar, costoso y muy complejo.



Olimpia. Experimentos de realidad aumentada en 1998

## Han popularizado el uso de la realidad aumentada y de la realidad virtual



La app “Cástulo Virtual” muestra la interpretación de los últimos hallazgos realizados en el que es actualmente uno de los más más prometedores yacimientos arqueológicos españoles.

## Han popularizado el uso de la realidad aumentada y de la realidad virtual

La Agencia Catalana de Patrimoni Cultural ha desarrollado un modelo virtual del Oppidum Ibero de Ullastret.

El modelo se ha llevado a cabo con una herramienta de construcción de videojuegos, Unreal Engine, por su potencia de creación de entornos paisajísticos y la calidad realista de sus resultados.

Esta herramienta permite que la creación de experiencias inmersivas sea muy fácil, por ejemplo con las gafas de realidad virtual Oculus Rift, las Samsung Gear o las HTC Vive.



## Han popularizado el uso de la realidad aumentada y de la realidad virtual



Ullastret Virtual puede visualizarse con unas gafas de realidad virtual o en el "magic box" instalado en el museo del propio yacimiento.

## Han facilitado la oferta de contenidos en diversas lenguas

Gracias a los dispositivos móviles es más fácil hoy en día ofrecer los contenidos de un sitio patrimonial en diferentes idiomas.

Y no se trata sólo de escuchar locuciones en diferentes idiomas, objetivo que ya se había conseguido con las audioguías clásicas, sino que los nuevos dispositivos equipados con WiFi permiten sincronizar las pistas de audio de un audiovisual evitando así las esperas.

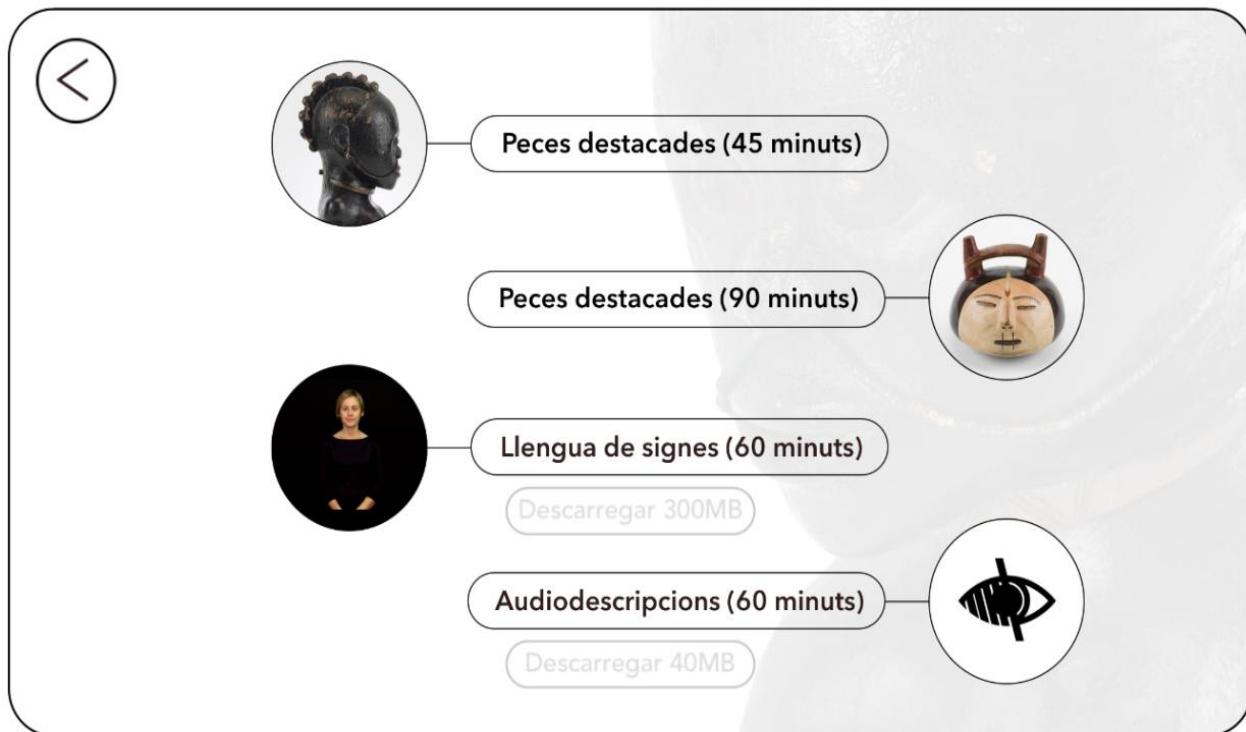


Guía multimedia de la Casa Museo Amatller de Barcelona

## Han ayudado a hacer más accesibles los museos

Los smartphones disponen de unos sistemas de programación que permiten a las personas con dificultades visuales manipular los dispositivos móviles con facilidad (Voice Over en iOS y TalkBack en Android).

Este hecho sumado al desarrollo de las técnicas de descripción visual (también llamada audiodescripción) han facilitado la oferta de contenidos específicos para personas con visión reducida.



Guía multimedia del Museo de Culturas del Mundo de Barcelona

## Balizas electrónicas, el camino hacia una mayor interactividad

Las balizas electrónicas están aplicándose cada vez más al campo de los museos y el patrimonio porque tienen un extraordinario potencial como medio de interacción entre el patrimonio y las personas que lo visita.

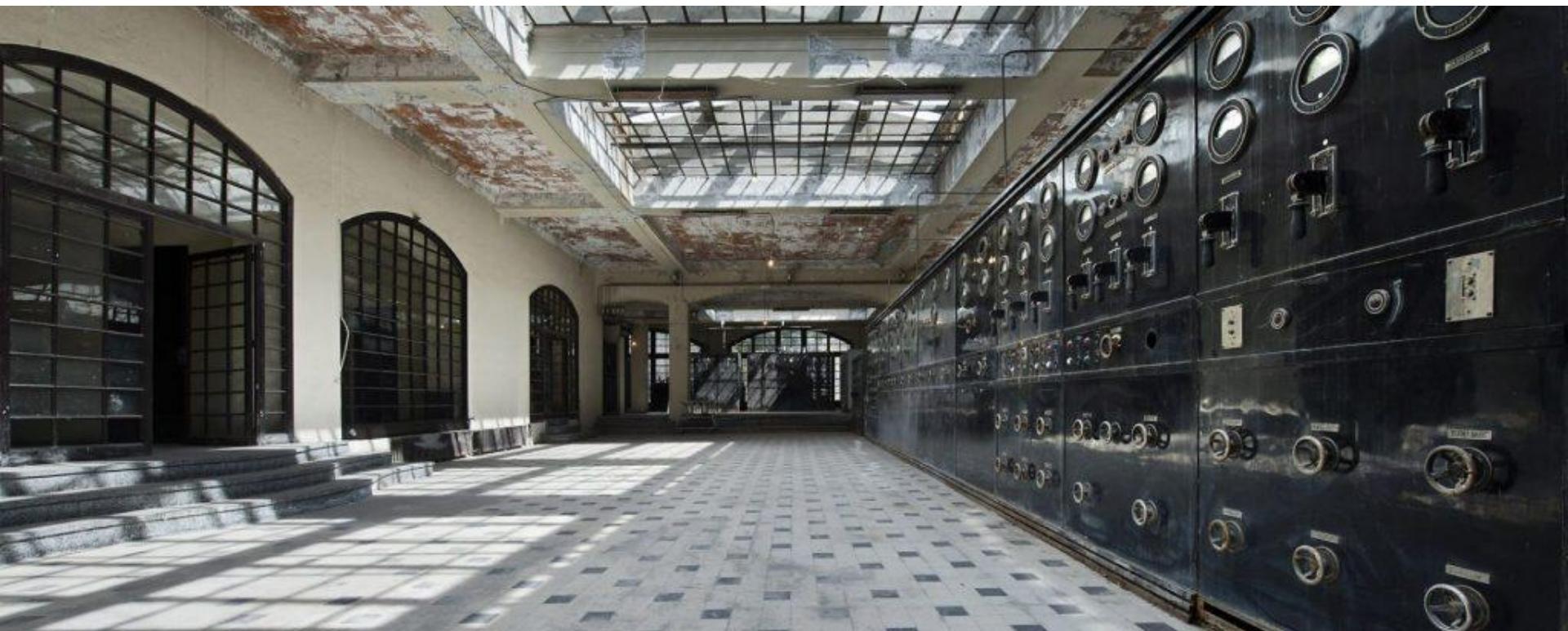
Más allá de permitir la ubicación en interiores, las balizas electrónicas son capaces no sólo de enviar datos sino también de recopilarlos: ¿cuánto tiempo está una persona ante una obra? ¿qué recorrido del museo es el más utilizado? ¿Qué objetos son los que despiertan menos interés? Etc.

El analista de datos debería ser uno de los nuevos perfiles profesionales en el campo de los museos y el patrimonio.

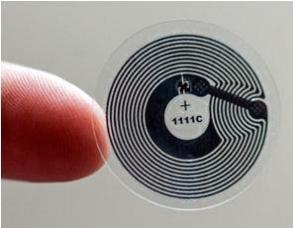
El proyecto para la guía multimedia del Recinto Modernista del Hospital de Sant Pau de Barcelona propone el uso de iBeacons y de chips NFC para activar contenidos y orientarse en interiores.



## Balizas electrónicas, el camino hacia una mayor interactividad



El proyecto del “Museo Radio Andorra” propone ofrecer los contenidos “hablados” por medio de un “receptor-tablet” que se activa mediante chips NFC



Sala de emisores SFR del año 1939 en el antiguo centro emisor de Radio Andorra en Encamp (Principado de Andorra)

## Tres retos de futuro



"When the Art Is Watching You"  
Ilustración de Morgan Schweitzer para The Wall Street Journal

## La necesaria adecuación tecnológica de las organizaciones patrimoniales

En un estudio que realizamos en 2015 sobre las exposiciones permanentes de los museos de la provincia de Girona constatamos que estas instituciones no disponen de la infraestructura tecnológica capaz de dar respuesta a los desafíos que presenta el uso de las nuevas tecnologías.

Y no sólo era una cuestión de falta de infraestructura sino que ninguno había llevado a cabo ningún plan estratégico de adaptación a los nuevos retos tecnológicos.

Estrategia cultural digital de Quebec

MINISTÈRE DE LA CULTURE ET DES COMMUNICATIONS

POUR OCCUPER L'ESPACE  
**NUMÉR1QUE**

STRATÉGIE CULTURELLE NUMÉRIQUE DU QUÉBEC  
MARS 2014

Québec 

## Los nuevos perfiles profesionales y su formación

La velocidad y radicalidad del desarrollo tecnológico experimentado en los últimos años ha hecho añicos muchas disciplinas profesionales que se basan en el uso de las nuevas tecnologías.

El mundo del patrimonio, aunque más lentamente debido a su precariedad endémica, no ha quedado tampoco al margen de ellos.

La comunicación en los museos requiere hoy en día de perfiles profesionales que ni siquiera se imaginaban hace cinco años.

No se trata tan sólo del “community manager”, sino de la necesidad de dominar una serie de técnicas y de nuevos lenguajes, sea para trabajar dentro de las instituciones o para ellas desde el sector privado.

Clase en el Museo Bizantino y Cristiano de los estudiantes de postgrado en Museología de la Universidad de Atenas



## Hacer del patrimonio un valor estratégico local de interés global

Me gustaría pensar que la crisis sirva para tomar conciencia, que aprenderemos del pasado y que apostaremos por un sistema patrimonial más eficiente y no sólo más delgado, que nuestro sector crecerá y podrá absorber a las nuevas generaciones de jóvenes formados en nuestras universidades que ahora emigran buscando alternativas, que nuestro patrimonio convivirá de manera armónica con un nuevo sector turístico más sensible al concepto de sostenibilidad.

Me gustaría pensar que esto será posible, de verdad que me gustaría pensarlo.



Video mapping en Sant Climent de  
Taüll (Vall de Boí)

# Stoa

[www.stoa.es](http://www.stoa.es)

**Manel Miró Alaix**

@ManelMiro

[www.manelmiro.com](http://www.manelmiro.com)