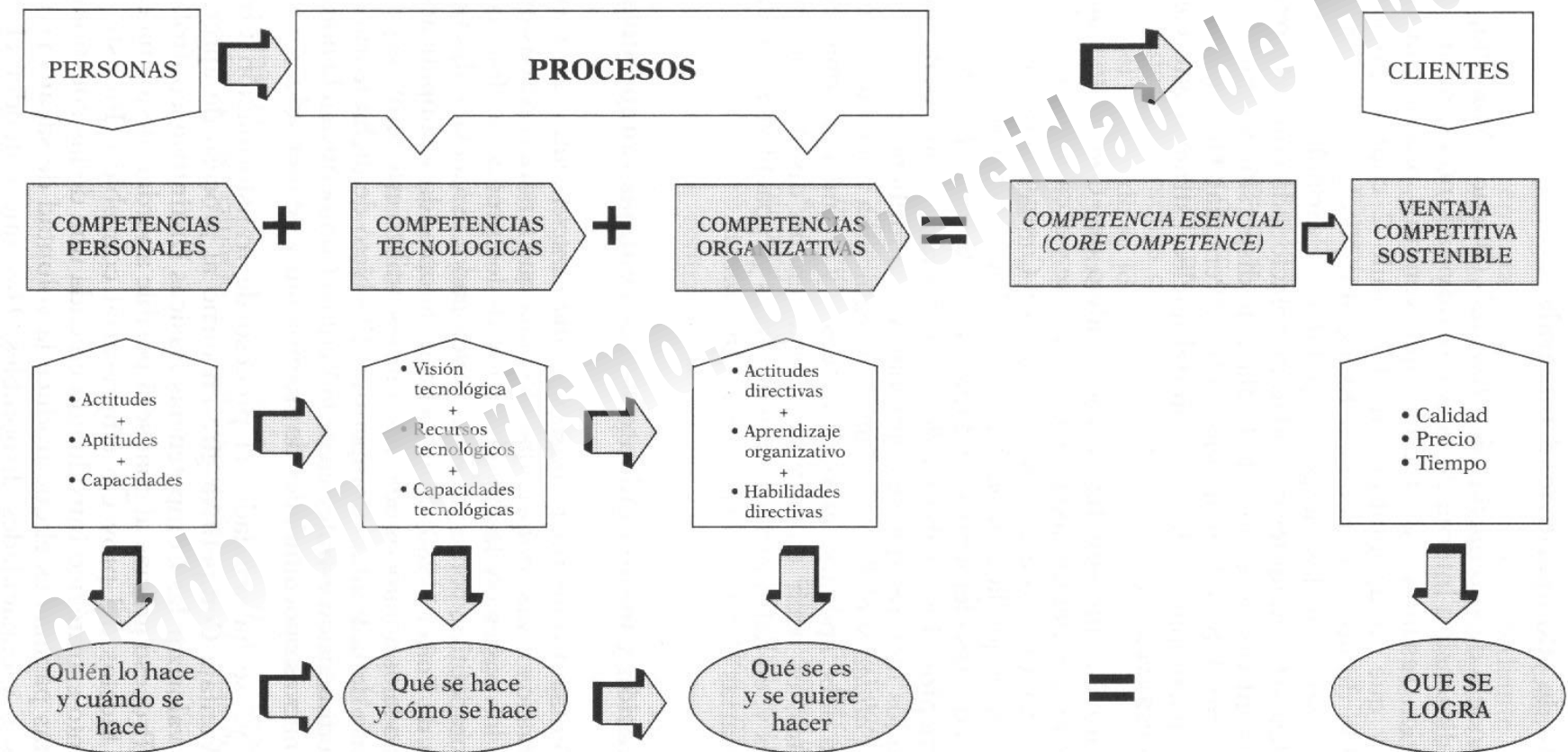


# Análisis del ENTORNO TECNOLÓGICO



# Análisis del ENTORNO Tecnológico

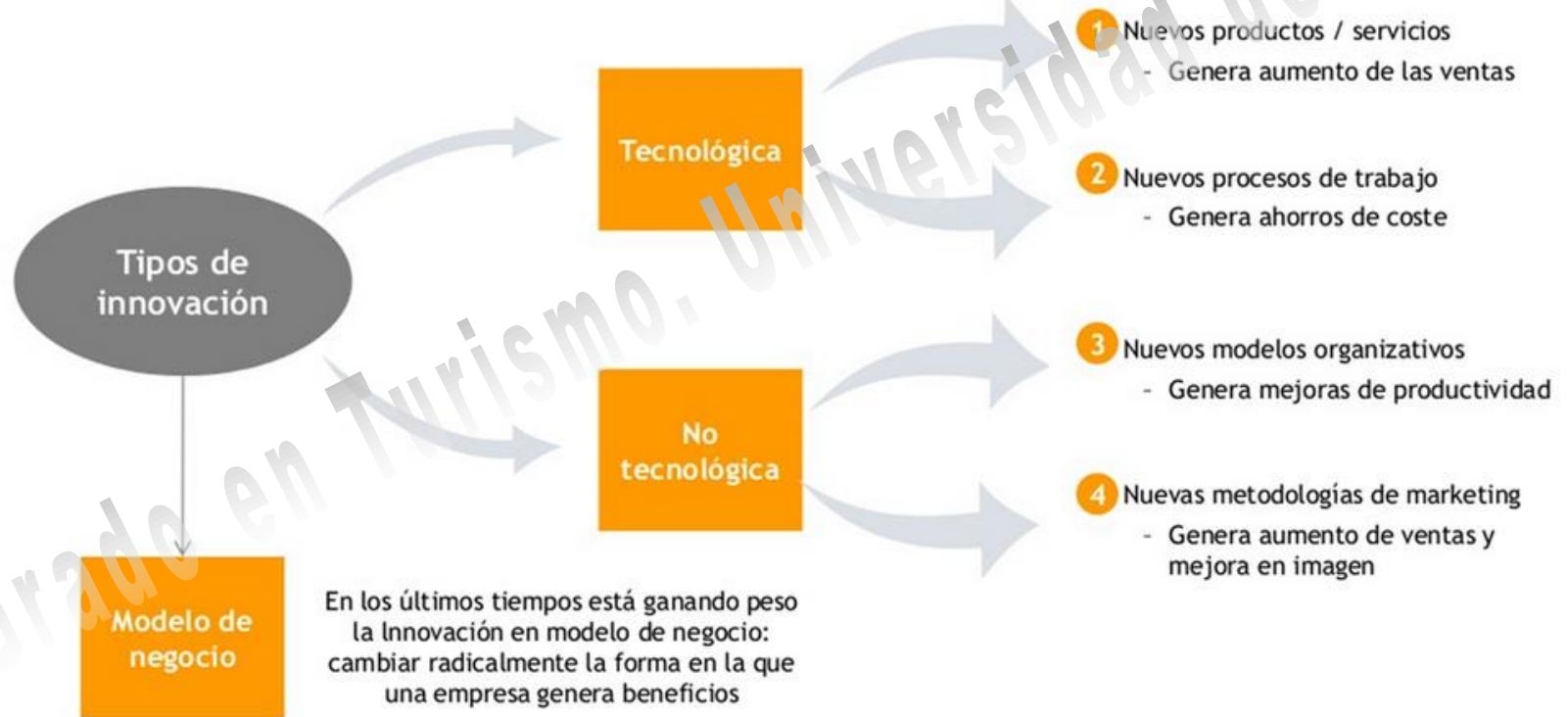
FIGURA 9.2.—Modelo de Competitividad Integral: análisis por competencias



# Análisis del ENTORNO Tecnológico

El futuro de los eventos lo marcarán las TIC, la sostenibilidad y los congresos accesibles, experienciales y virtuales

De acuerdo al Manual de Oslo, la innovación se puede dividir en cuatro tipologías



Ahora innovar no es una opción. Es la estrategia clave para la supervivencia y desarrollo de la empresa en el mercado.

# Análisis del ENTORNO Tecnológico

## CUARTA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

### Robots are coming

El 47% de los empleos conocidos desaparecerá en 15 años por la automatización

## La COVID ha adelantado el futuro

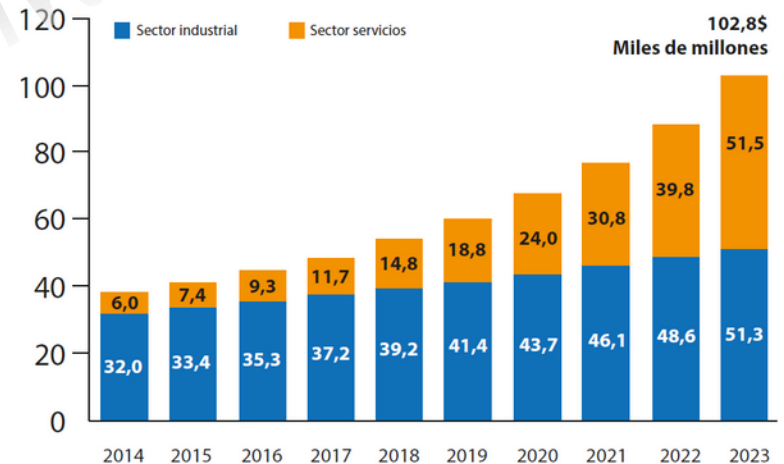
### Inteligencia Artificial y robots, la cuarta revolución industrial

Más bien, los robots serán **docenas de dispositivos trabajando para nosotros, de manera invisible, sin descanso**, para hacer nuestras vidas más fáciles. Algunos lo llamarán inteligencia artificial. Otros hablarán de asistentes digitales o internet de las cosas.

La tecnología creará más trabajos de los que eliminará pero tendremos que reinventarnos y en muy poco tiempo, con problemas de transición

🐦 Tendremos que adaptarnos a la generalización del uso de los robots, que serán más baratos, más numerosos y más inteligentes

### La demanda mundial de robots se disparará en los servicios...



Fuente: The Robot Report. Previsión de facturación en base a las ventas mundiales del año 2014.

# Análisis del ENTORNO Tecnológico

## Innovaciones Tecnológicas

Inteligencia Artificial y robots, la cuarta revolución industrial



CEREBRO DIGITAL



INTELIGENCIA ARTIFICIAL



BIG DATA



IOT

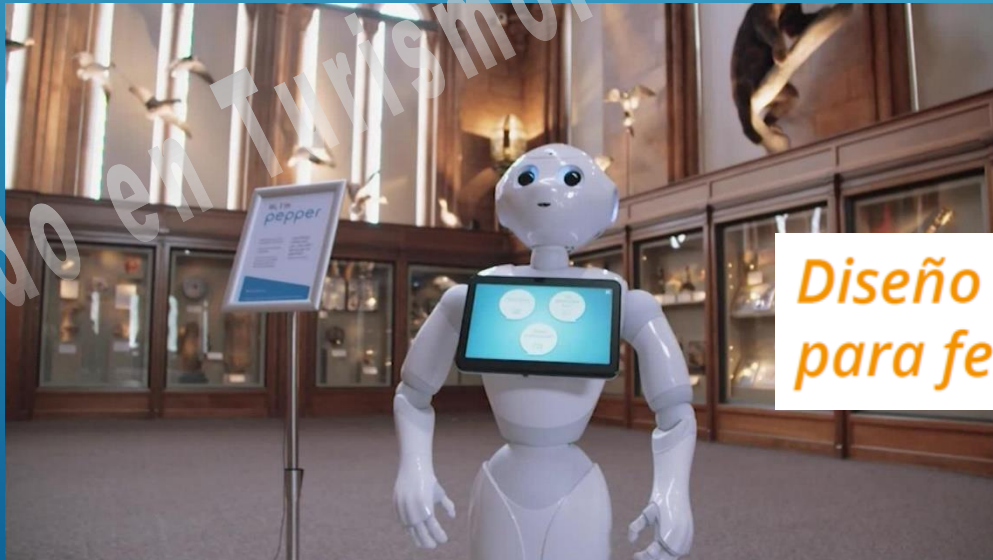


MAQUINA

# Así serán los congresos y eventos del futuro

Gafas 3D, robots, equipajes inteligentes, coches sin conductor...

**Robots sociales.-** La inteligencia artificial en el campo de la robótica está experimentando rápidos avances y las posibilidades para el turismo de congresos pueden ser muy amplias. Por ejemplo, en un futuro escenario este tipo de "blabdroids" se encargarían de realizar las encuestas de satisfacción a los asistentes que salen de un evento. A alguien le puede chocar hablar con un robot, pero se ha demostrado que en este tipo de situaciones las personas pueden mostrarse mucho más sinceras, porque saben que esa máquina no les juzgará por sus opiniones, según explican los especialistas en esta materia.



*Diseño de robots sociales para ferias y museos*

# Un robot, el nuevo guía de los museos Smithsonian

Pepper es un robot que interactúa con los visitantes de los museos del Instituto Smithsonian. Forma parte de un programa para destacar lugares poco visitados e informar sobre las obras de arte. Así trabaja este guía robótico.



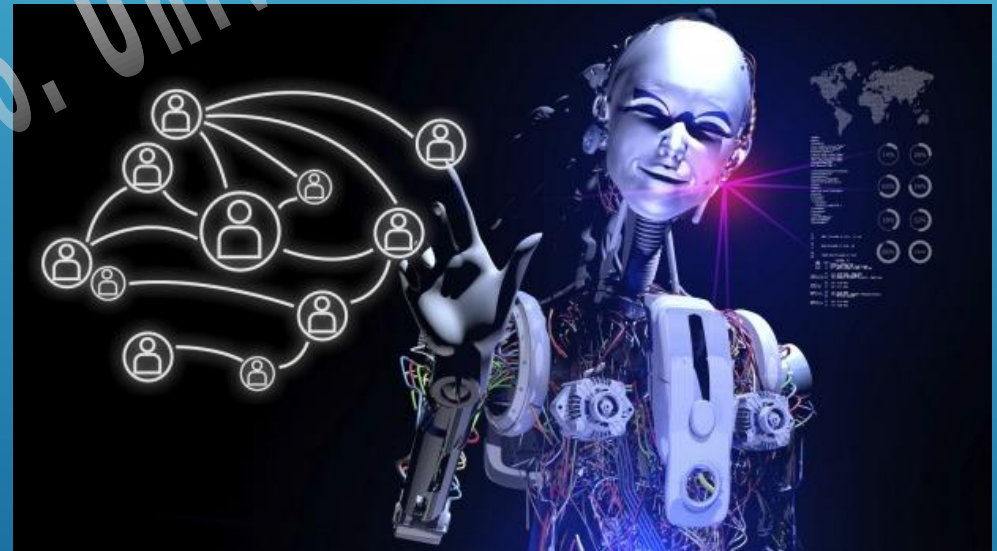
*Diseño de robots sociales para ferias y museos*

# Los chatbots como alternativa a la atención al cliente online

Los nuevos sistemas de inteligencia artificial, una alternativa potencial de atención al público

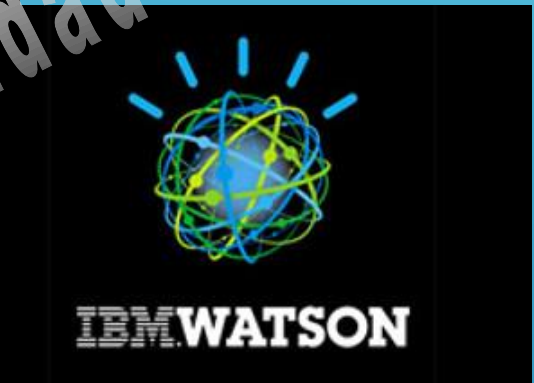
## Professor reveals to students that his assistant was an AI all along

To help with his class this year, a Georgia Tech professor hired Jill Watson, a teaching assistant unlike any other in the world.



# IBM Watson Bienvenidos a la era cognitiva

La cognición es la facultad de los seres humanos para captar información, procesarla, aprender de ella y tomar decisiones. La componen procesos como el aprendizaje, la atención, el razonamiento, la resolución de problemas, el procesamiento del lenguaje, la memoria, entre otros.



Diseñado para entender, razonar y aprender.

# Google Assistant, Alexa o Siri: ¿cuál es el mejor asistente de voz?



# El futuro es la inteligencia artificial: se acaba tu reinado, smartphone

## Del PC al smartphone, y ahora a la IA

LOS GIGANTES DEL SOFTWARE BUSCAN AHORA FORMAS DE LLEVAR SU SOFTWARE UN PASO MÁS ALLÁ, HACERLO VERDADERAMENTE INTELIGENTE

Los gigantes del software llevan tiempo tratando de diferenciarse de su competencia en brazos de sus distintas **inteligencias artificiales**. Siri golpeó primero dándole ventaja a Apple pero éstos parecen haberse dormido en los laureles y otros han ido avanzando más y mejor. Microsoft creó Cortana y ahora la embute en cada licencia de Windows 10, y Google hace lo propio con su nuevo Google Assistant que, como decíamos, es un paso más en el camino que inició Google Now en su momento.

## Un gemelo digital

Nos damos cuenta ahora de que el futuro que el cine nos dibuja hace años puede no estar tan lejos de ser una realidad. Tener cuenta de usuario en una inteligencia artificial que sea capaz de controlar cada aparato que nos rodee sin importar cuál sea, y que aprenda de nosotros para ser cada vez más personal y eficiente. Podremos emplear un teléfono u otro, un ordenador u otro, un televisor u otro, un coche u otro, y **nuestra IA personal trasladará la experiencia adquirida** sin que apreciemos el salto entre distintos dispositivos.

No sabemos qué nos deparará el futuro de la telefonía móvil, y si continuará muchos años tal y como la conocemos ahora o si el salto hacia la cesión del control a las IAs está más cerca que nunca. Lo que sí sabemos, viendo los distintos movimientos de los jugadores sobre el campo, es que el hardware de los smartphones ya está maduro, y que un día llegará a ser irrelevante. **Lo único que importará es cuan eficaz sea la inteligencia artificial** a la que le confiemos nuestro día a día: nuestro gemelo digital.

LLEGARÁ EL DÍA EN  
QUE TENER UN  
TELÉFONO U OTRO  
SERÁ  
COMPLETAMENTE  
IRRELEVANTE

# ‘Metaverso’: el mundo virtual donde Zuckerberg quiere que compres, te diviertas y trabajes



El metaverso que Zuckerberg se imagina es uno en el que los usuarios **interactuarán entre ellos mediante avatares y dispositivos** como las gafas de realidad virtual. Algunas obras de ciencia ficción recientes, como *Ready Player One* o el episodio *San Junipero* de la serie *Black Mirror* anticipan este fenómeno que el dueño de Meta quiere convertir en realidad.

Chatbot por voz del Ayuntamiento de Málaga

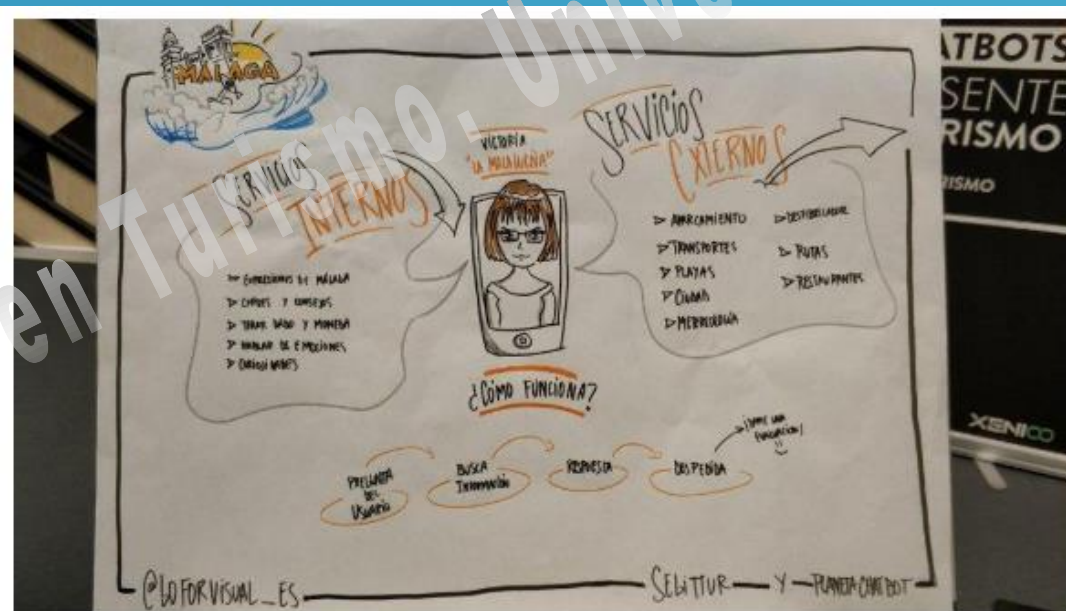
# Victoria la Malagueña: cuando los propios usuarios impulsan la innovación

Acumula 4.600 usuarios y más de 150 conversaciones diarias con 800 mensajes

La asistente virtual nació sin nombre y para informar de la ocupación en los parkings de la ciudad, y en unos meses ofrece unos 20 servicios

Gracias a fuentes accesibles de datos Victoria la Malagueña ofrece información sobre equipamientos de la ciudad, playas o noticias locales

Victoria ha ampliado su ámbito de acción y ahora cuenta chistes, da consejos, explica curiosidades de la historia de Málaga o tira un dado



Resumen gráfico de la presentación de Victoria la Malagueña realizada por David Bueno, del Ayuntamiento de Málaga, en la jornada organizada por Sergitur y Planeta Chatbot.

La nueva colección de Custo Barcelona inspirada en Lanzarote

# La inteligencia artificial de IBM aúna moda e inspiración turística

El reto era reflejar la esencia de la belleza de Lanzarote en sus prendas

🐦 *La herramienta de inteligencia artificial de IBM indexó y analizó más de 400 imágenes de la isla, en contraste con su banco de imágenes*

🐦 *La herramienta Cognitive Fashion de IBM Research les ha ayudado a transformar imágenes en direcciones creativas*

🐦 *La inspiración, según Custo, "es algo muy emocional pero sí se pueden digitalizar los elementos que te pueden ayudar a tomar decisiones"*



# Así serán los congresos y eventos del futuro

Gafas 3D, robots, equipajes inteligentes, coches sin conductor...

**Gafas 3D para evaluar los hoteles y centros de convenciones.-** Sobre organizadores de congresos y agencias de viajes recae la tarea de seleccionar hoteles, salas donde se celebrarán reuniones o grandes eventos... Y los mapas o diagramas ya no serán suficientes. Se prevé que, gracias a potentes conexiones de internet, el uso de gafas 3D permitirá ver con muchísimo más detalle todos los rincones de un lugar antes de tomar una decisión sobre tal o cual palacio de congresos, aunque se encuentre a miles de kilómetros de distancia.



Realidad virtual y aumentada

# La tecnología made in Spain que está revolucionando el turismo cultural

Imageen presentó en el congreso TurisTIC las aplicaciones para viajar al pasado en destinos como Tarragona, Cartagena o Mérida

## Recreación del pasado, combinado con el presente

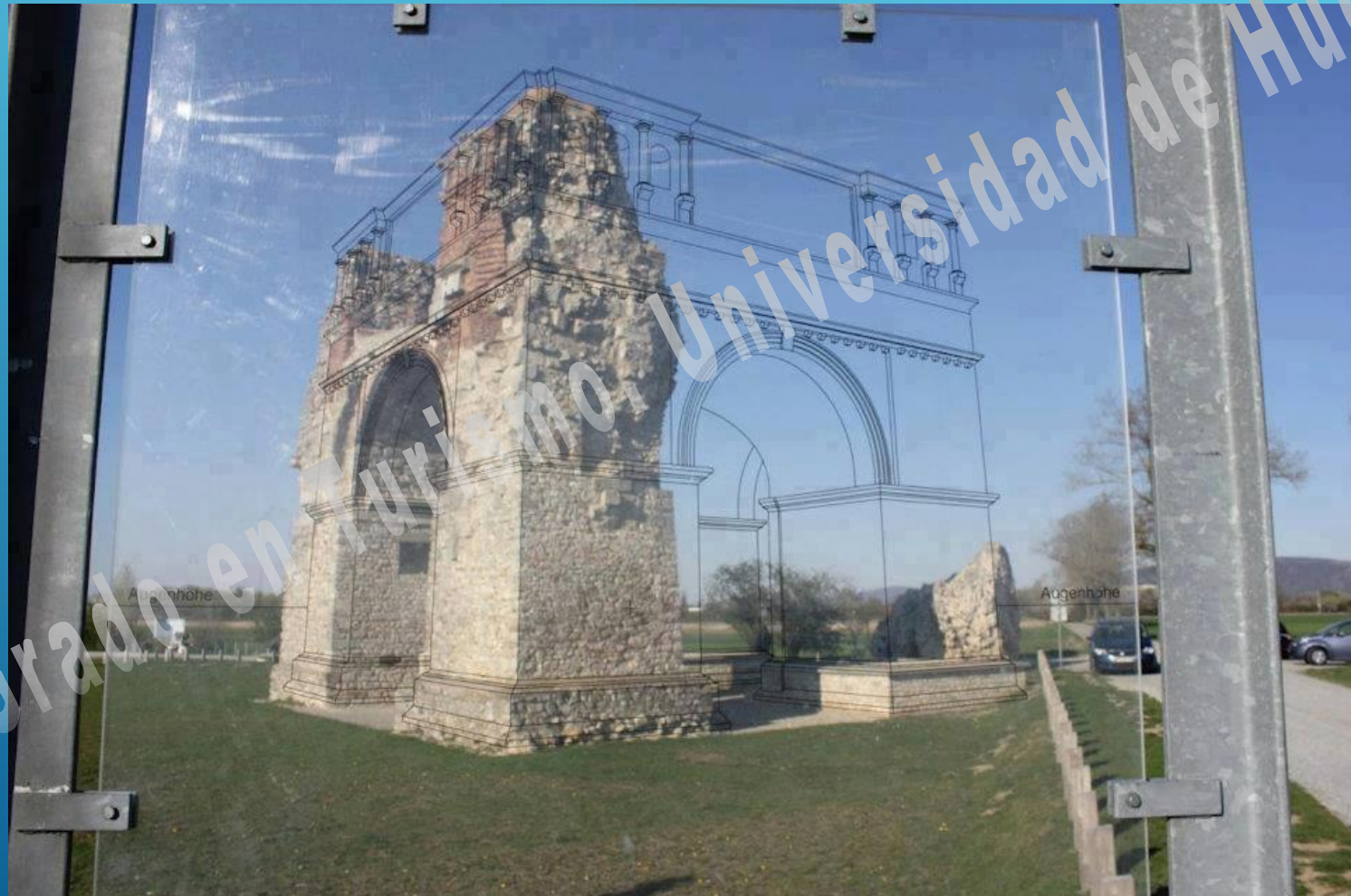
"Vamos a jubilar a las audio-guías para que todo ese pasado histórico pueda ser entendido y disfrutado", añadió.



Las nuevas tecnologías enriquecen la visita turística reconstruyendo de forma virtual lo que fue

🐦 "La audioguía está muerta, jubilada ya", dice Imageen, una empresa tecnológica española

🐦 El video mapping dibuja con luz y vídeo sobre las piedras el aspecto que tuvieron en el pasado



# Los destinos se vuelcan en los viajes al pasado gracias a la tecnología

Realidad aumentada, dispositivos de realidad virtual, video-mapping y apps permiten redescubrir ciudades, museos y conjuntos arqueológicos

*Gracias a las proyecciones de luz y vídeo, antiguas catedrales e iglesias revelan su historia y cómo eran hace siglos*



# Cartagena estrena realidad virtual para viajar dos mil años al pasado

El Museo del Teatro Romano, joya arquitectónica de la ciudad, redescubierto desde una asombrosa perspectiva

🐦 El sistema de visitas virtuales ha sido desarrollado por la empresa española Imageen

🐦 Los visitantes pueden ver en 3D las recreaciones arquitectónicas que datan del siglo I

🐦 El usuario debe situarse en unos puntos de visualización señalizados en el museo



**El propósito es "intentar sumergir al usuario en el estilo de vida de las personas que habitaban en lugares históricos"**

# la revolución de la **realidad virtual**

## El Museo Arqueológico Nacional recrea la historia a través de realidad virtual

La tecnología ya lo está cambiando todo, también nuestra forma de visitar un museo. Ya es posible interactuar con las obras y trasladarnos a la prehistoria gracias a la realidad virtual. El último en sumarse a esta nueva forma de disfrutar del arte es el Museo Arqueológico Nacional.

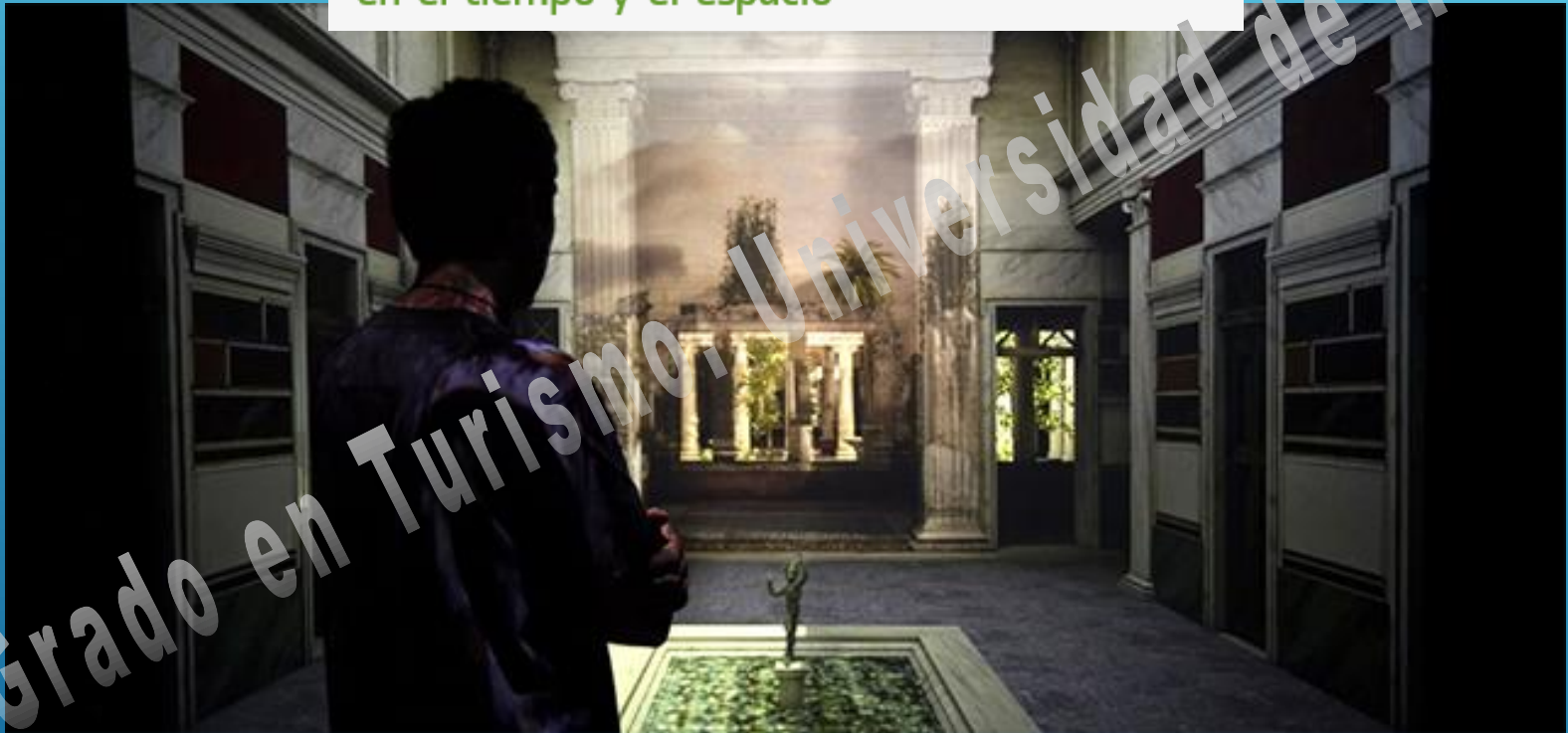


Aún en una fase de desarrollo, a partir de esta semana **cinco gafas de realidad virtual** y otros dispositivos con esta tecnología harán posible que los visitantes se puedan convertir en protagonistas de cinco escenarios de la Historia de España: Prehistoria, Protohistoria, Hispania Romana y Edad Moderna, que forman parte de la exposición permanente.

# Análisis del ENTORNO Tecnológico

## la revolución de la **realidad virtual**

Las experiencias inmersivas en museos, viajes en el tiempo y el espacio



# Vuela como un pájaro gracias a la realidad virtual



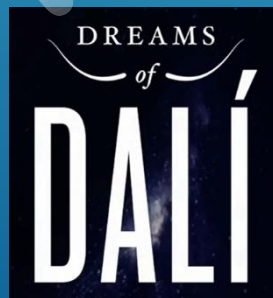
# Paris : une exposition numérique immersive sur Gustav Klimt



# Las experiencias inmersivas en museos, viajes en el tiempo y el espacio

## Dreams of Dalí: a virtual reality experience

*"Reminiscencia Arqueológica del Ángelus de Millet",*



“Le Bal de París”, de Blanca Li, se corona como Mejor Experiencia de Realidad Virtual en el Festival de Venecia 2021



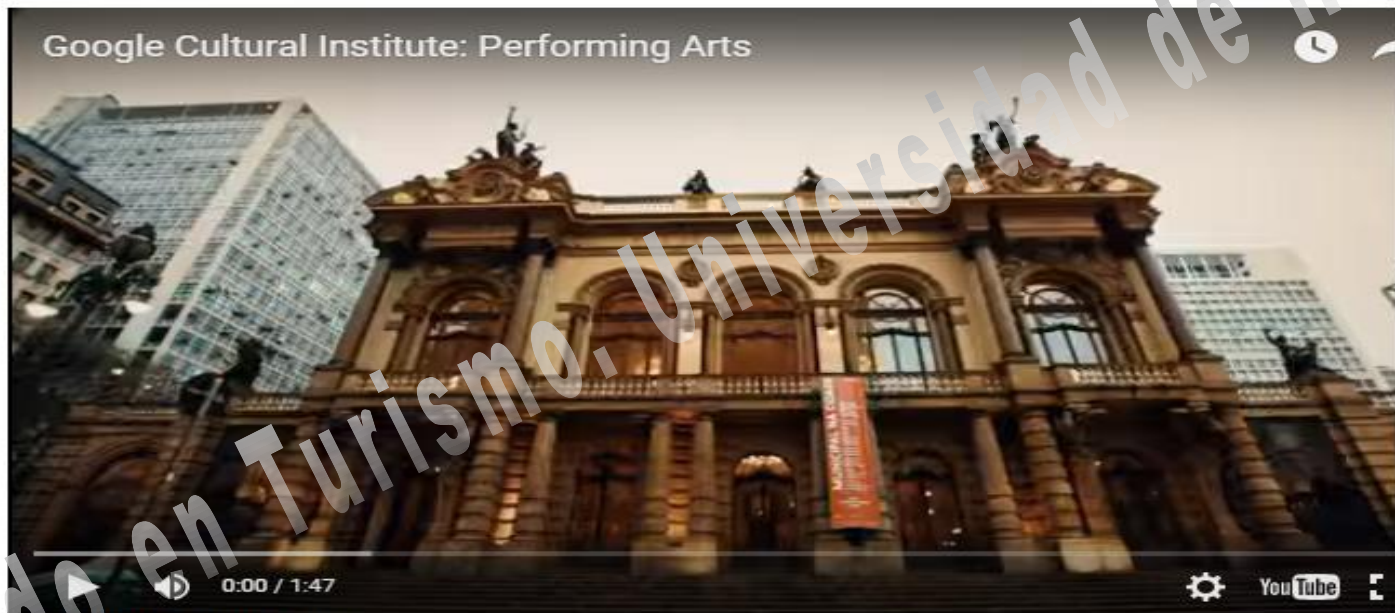
**LE BAL  
de PARIS**  
de BLANCA LI

<https://vimeo.com/531934530>

Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva

# Paseo virtual por el Teatro Real con Google Street View

Una exposición *on line* permite realizar un paseo virtual por todas las estancias del Teatro Real de Madrid utilizando la tecnología Street View. La visita incluye la sala principal, la caja escénica, los talleres de vestuario y hasta el tejado. El proyecto forma parte de una iniciativa de Google Cultural Institute en la que participan más de 60 instituciones mundiales, incluidas la Ópera Nacional de París y la Filarmónica de Berlín. El objetivo: acercar las artes escénicas al mayor número de personas.



## Una iniciativa global

La visita se puede realizar tanto desde la página web de la institución madrileña o descargando la **app del Teatro Real**, disponible en forma gratuita en Google Play Store.

La colaboración entre el gigante de las búsquedas de internet y el Teatro Real se enmarca dentro de un proyecto global de **Google Cultural Institute**, promovido desde la filial española de Google, en el que participan más de 60 instituciones culturales de 20 países, incluidos la Ópera Nacional de París, el Carnegie Hall y la Filarmónica de Berlín, entre otros, con el fin de acercar las artes escénicas al mayor número de personas posible, según la firma estadounidense.

# Tecnología 3D: experiencia 360 grados

Paseo virtual por el Teatro Real con Google Street View



# Análisis del ENTORNO Tecnológico



PASTVIEW

RUTAS TURÍSTICAS GUIADAS PARA VIAJAR AL PASADO

Con unas smartglasses, el usuario se adentrará en el pasado a través de reconstrucciones virtuales y tecnología AR



Las paradas de la ruta *Past View Sevilla* son:

**Salida: Plaza de la Encarnación**

**1ª parada: Plaza del Salvador.**

**2ª parada: Plaza de San Francisco.**

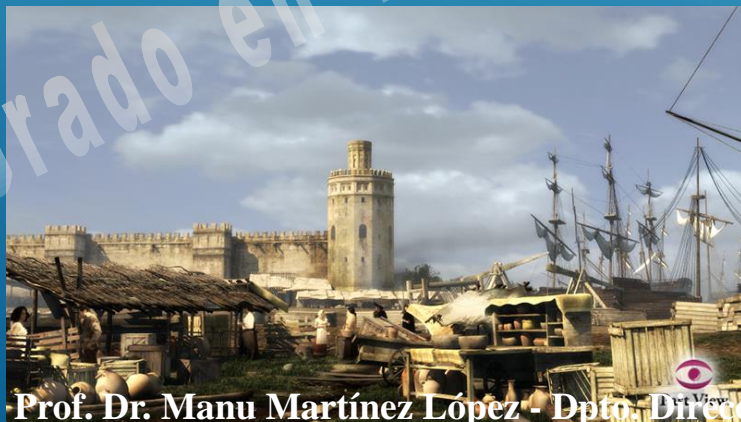
**3ª parada: Catedral – Puerta del Perdón.**

**4ª parada: Giralda.**

**5ª parada: Real Alcázar.**

**6ª parada: Archivo de Indias.**

**7ª parada: Guadalquivir -- Torre del Oro.**



# Análisis del ENTORNO Tecnológico

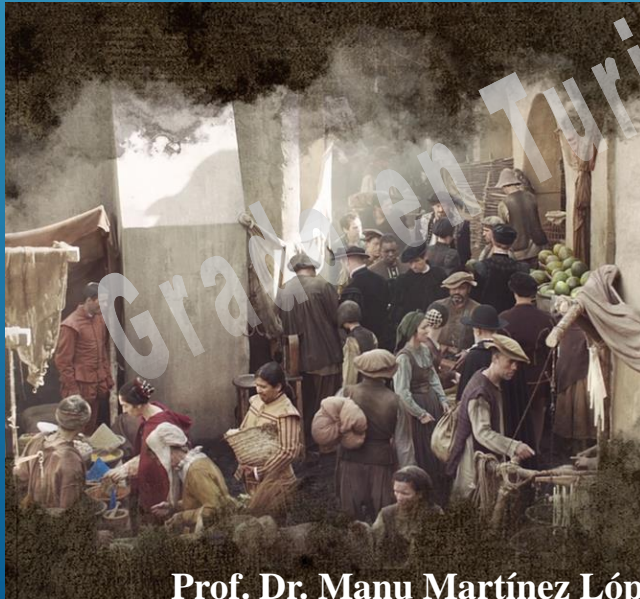




## Una ruta con smartglasses por el universo de La Peste



La Ruta Oficial de La Peste desarrollada por Past View, está inspirada en La Peste, serie original de Movistar+ en colaboración con Atípica Films y creada por Alberto Rodríguez y Rafael Cobos. Está ambientada en la ciudad de Sevilla durante el siglo XVI, con el telón de fondo de una de las mayores epidemias que asolaron la ciudad en ese periodo.



Descubre la Sevilla del XVI de la mano de los personajes de la serie



# Análisis del ENTORNO Tecnológico



PASTVIEW



Jueves, viernes y sábado:  
11:00h y 17:00h  
Domingos: 11:00h



General: 20€/pax  
Reducida: 15€/pax



2 horas aprox.



Espacio Primera Vuelta al Mundo  
(Paseo Alcalde Marqués de Contadero, 2)



# Análisis del ENTORNO Tecnológico



PASTVIEW

## LOS PRINCIPALES MONUMENTOS DE LA CIUDAD VISTOS DESDE EL ANTES Y EL AHORA

Verás recreaciones de cómo eran los edificios, comercios o calles en épocas del pasado

# Gamificación: el juego aplicado a visitas guiadas

## City games

Un **city game** es una experiencia de **visita autoguiada gamificada** desde el móvil (Proyecto para redescubrir la Rambla de Barcelona a través del gaming). Visitantes y residentes de un destino pueden así explorar la ciudad **divirtiéndose a su aire**, mientras descubren historias y leyendas resolviendo **divertidos retos interactivos**. Se trata de un **nuevo concepto de actividades turísticas** que aúna experiencias, **descubrir nuevos lugares y conocer la cultura local**.

*Turismo, cultura, tecnología y juegos de aventuras se unen para explorar las ciudades a través de divertidas experiencias digitales creadas por expertos guías turísticos locales*

# Análisis del ENTORNO Tecnológico

Aplicación para móviles

## Storywalker, experiencias turísticas sonoras

Historias sobre destinos en formato audio



**...ya disponible..**

**UNA NUEVA EXPERIENCIA**

**EN TU MÓVIL**

**Descárgate la app**

# Análisis del ENTORNO Tecnológico

Aplicación para móviles

## Storywalker, experiencias turísticas sonoras

Historias sobre destinos en formato audio

### HISTORIAS COTIDIANAS DEL BARRIO DE USERA



Juan García Calvo

Emprendedor, gestor cultural y consultor de innovación. Ha sido responsable de marketing digital del Teatro de La Abadía y desde 2009 ha puesto en marcha varios proyectos culturales innovadores basados en internet.

En total son siete historias con más de 2 horas de contenido. En la grabación de las locuciones han intervenido profesionales del cine y el teatro como **José Sacristán**, **Pepe Viyuela**, **María Adán**, **Ariadna Gil**, **Sergio Peris-Mencheta**, **María Isasi** o **Bárbara Lennie**.

# Análisis del ENTORNO Tecnológico

Aplicación para móviles

## Storywalker, experiencias turísticas sonoras

Historias sobre destinos en formato audio



# Análisis del ENTORNO Tecnológico

Aplicación para móviles

## Storywalker, experiencias turísticas sonoras

Historias sobre destinos en formato audio



Escrito por integrantes del Taller de Escritura Creativa de la Biblioteca José Hierro de Usera. Narcisa, enferma en la cama, delira y cree haber descubierto que su hijo perdido es El Cordobés.

Con Pepe Viyuela, María Isasi, Ernesto Arias, Aitor Tejada, Fernando Soto, Nuria Benet, Ana Cerdeiriña, Israel Elejalde, Óscar de la Fuente e Isidoro López Borges

# Análisis del ENTORNO Tecnológico

Aplicación para móviles

## Storywalker, experiencias turísticas sonoras

Historias sobre destinos en formato audio



Dos personas mayores se encuentran en la fila de la Agencia Tributaria de Usera y recuerdan su pasado en la sala de fiestas Copacabana que estaba en ese mismo lugar.

# Análisis del ENTORNO Tecnológico

Aplicación para móviles

## Storywalker, experiencias turísticas sonoras

Historias sobre destinos en formato audio

El lado salvaje de Miguel del Arco



En 1980 Lou Reed ofrece su primer concierto en España en el estadio Moscardó de Usera. A los 20 minutos abandona el escenario. Se produce un auténtico motín entre el público.

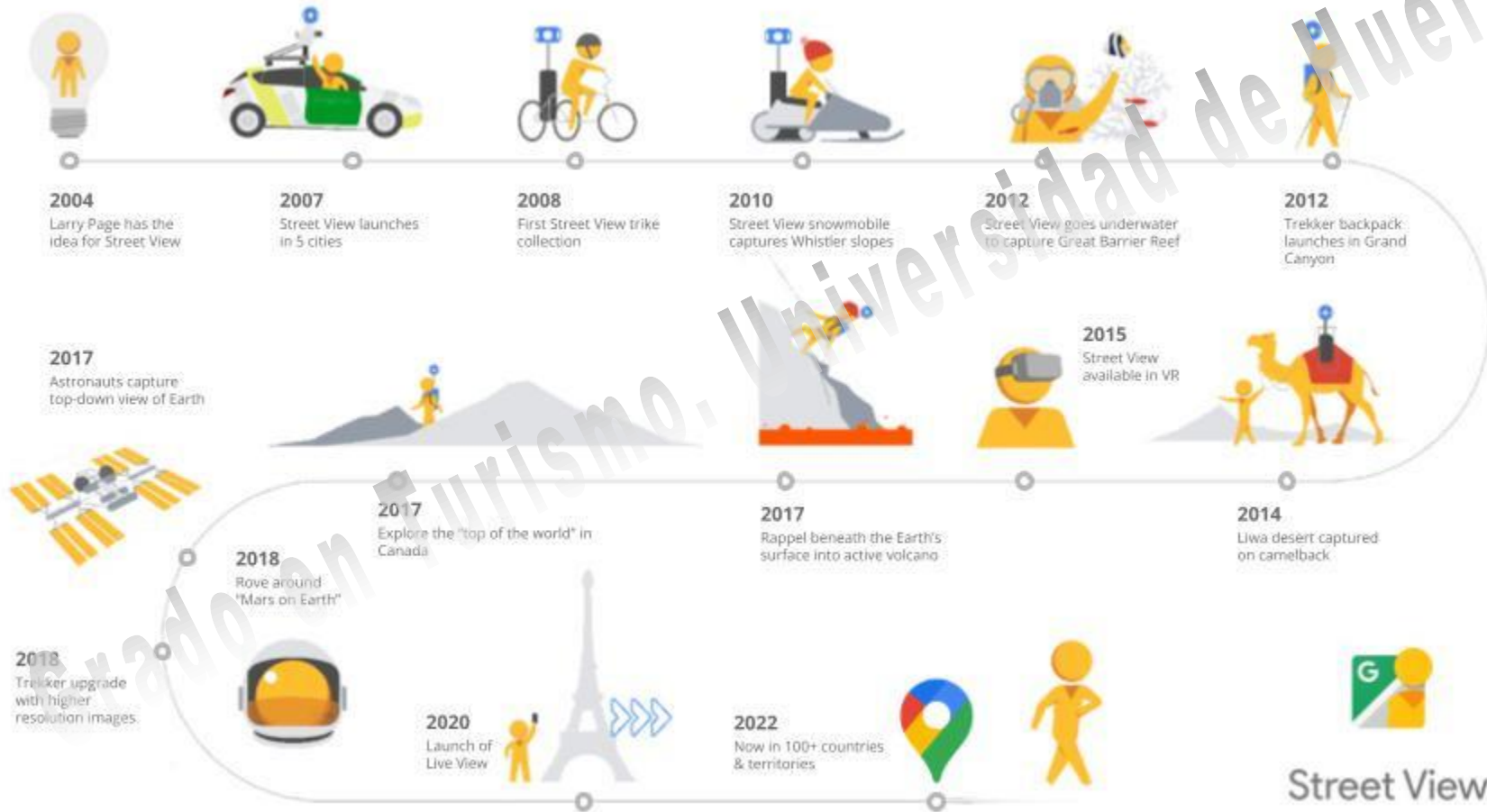
Con Asier Etxeandía, Raúl Prieto, Adolfo Fernández, Alberto Velasco, Israel Elejalde y Fernando Sánchez-Cabezudo

**Prof. Dr. Manu Martínez López - Dpto. Dirección de Empresas y Mk - Universidad de Huelva**

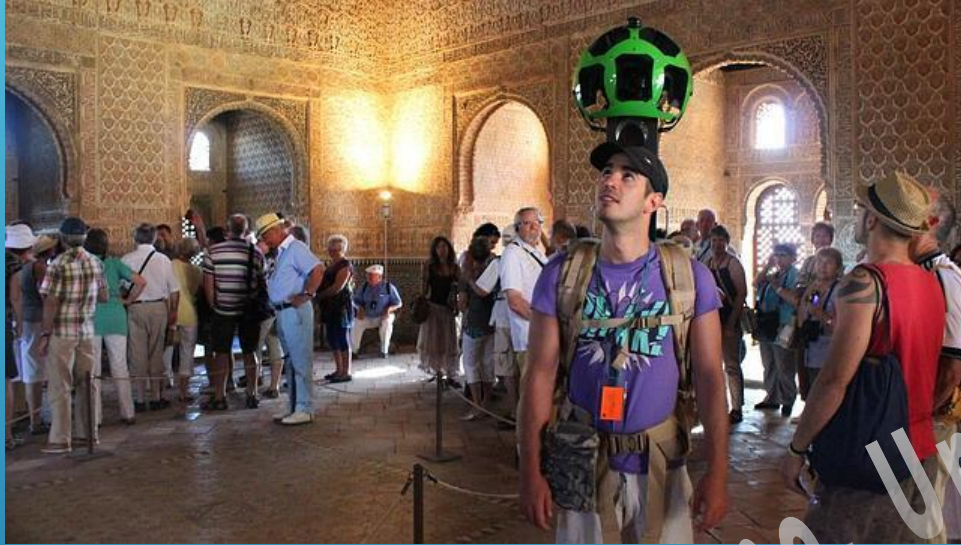
# Tecnología 3D: experiencia 360 grados



# Tecnología 3D: experiencia 360 grados



# Los 50 destinos turísticos de España imprescindibles según Google



"Gracias a las imágenes de Street View, las personas pueden escalar montañas, sumergirse en las profundidades del océano, explorar lugares donde comer y **caminar por museos en rincones lejanos del mundo, directamente desde su salón**", destaca Google España.

## Museos

Precisamente, entre **los museos españoles más visitados con la herramienta** el último año se encuentran El Prado, el Museo del FC Barcelona, la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, el Palacio Güell de Barcelona y el Guggenheim de Bilbao.



# Google Art Project

Art Project  Colecciones Artistas Obras de arte Galerías de usuario [Iniciar sesión](#)

Colecciones 460 de 460  Ordenar Vista

Empieza a escribir para filtrar colaboradores o países

- Kobe City Museum**  
24 Kyo-machi, Chuo-ku, Kobe, Japón  
111 elementos, 10 artistas  
Art Project  
107 más
- Kobe Fashion Museum**  
Koyochi-naka, Higashinada, Kobe, Japón  
50 elementos, 9 artistas  
Art Project  
41 más
- Lewben Art Foundation**  
Vilnius, Lituania  
100 elementos, 15 artistas  
Art Project  
94 más
- Mie Prefectural Art Museum**  
Tsu, Japón  
57 elementos, 2 artistas  
Art Project  
52 más
- Museo de Bellas Artes Fuji de T...**  
Tokyo, Japón  
60 elementos, 13 artistas  
Art Project  
54 más

Compartir Comparar Guardado

CULTURAL INSTITUTE powered by Google

# Análisis del ENTORNO Tecnológico



## 8 obras maestras en la app 'Second Canvas Thyssen'



Los cuadros de Caravaggio, Zurbarán, van Gogh o Pissarro pertenecientes a la colección Thyssen han sido digitalizados en súper alta resolución y, mediante la nueva aplicación 'Second Canvas Thyssen', muestran ahora algunos de sus secretos con detalles inapreciables por el ojo humano sin esta ayuda tecnológica.

# CONTROL DE AFORO, CASHLESS... ASÍ SERÁ LA VUELTA A LOS FESTIVALES Y CONCIERTOS

La tecnología para festivales y conciertos será fundamental para la vuelta de estos eventos

## Control de accesos con tecnología NFC

La tecnología NFC para el control de accesos también será tendencia en los conciertos y festivales post-COVID-19. ¿Por qué? Porque permite acceder a los asistentes a eventos lúdicos de una forma rápida y eficaz, evitando aglomeraciones y colas.



# CONTROL DE AFORO, CASHLESS... ASÍ SERÁ LA VUELTA A LOS FESTIVALES Y CONCIERTOS

La tecnología para festivales y conciertos será fundamental para la vuelta de estos eventos

## Cashless Payment, la alternativa de pagos sin contacto en eventos

Por último, el cashless payment se ha postulado como la única alternativa de pagos en festivales y conciertos que permite realizar transacciones rápidas y sin ningún tipo de contacto con trabajadores del festival, garantizando la seguridad. Por otro lado, hay que destacar que el contacto que supone el pago con tokens o, incluso, con dinero en efectivo puede convertirse en focos de contagio.



# Congresos, ferias y convenciones escanearán tu cara para dejarte entrar

Los sistemas de reconocimiento facial que ya funcionan en aeropuertos llegan al sector MICE



Durante el Mobile World Congress de Barcelona ya pudimos comprobar en primera persona cómo funcionan estos sistemas

*Al llegar al Mobile World Congress, simplemente era necesario dirigirse a un pasillo de acceso especial, mirar a la cámara... ¡Y ya estabas dentro!*

Cero colas en una feria por la que pasan **100.000 visitantes**.

# EL MAPPING AUDIOVISUAL: UNA TÉCNICA INNOVADORA PARA EVENTOS

**Asómate al futuro**



**EL PAÍS**  
**RETINA**

Foro iberoamericano de transformación digital

10 y 11 de mayo  
Palacio Municipal de Congresos  
Campo de las Naciones. Madrid

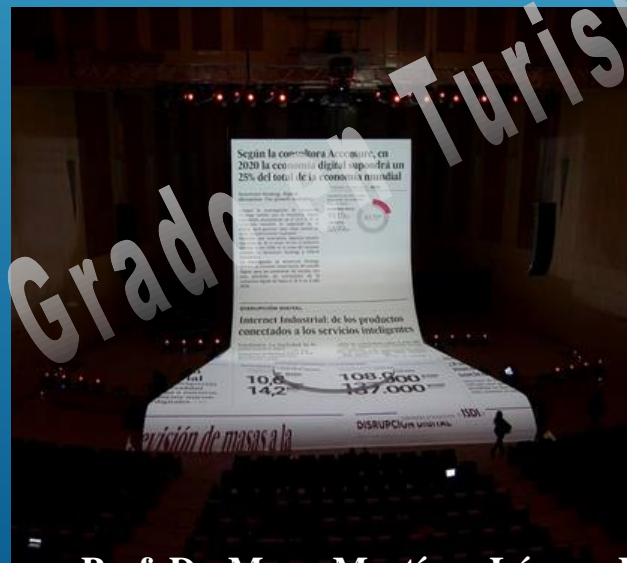
#RETINA2016  
[www.elpaisretina.com](http://www.elpaisretina.com)

Patrocinador Global  
IBERDROLA | Santander

Patrocinador Oro  
abertis | accenturedigital | am...

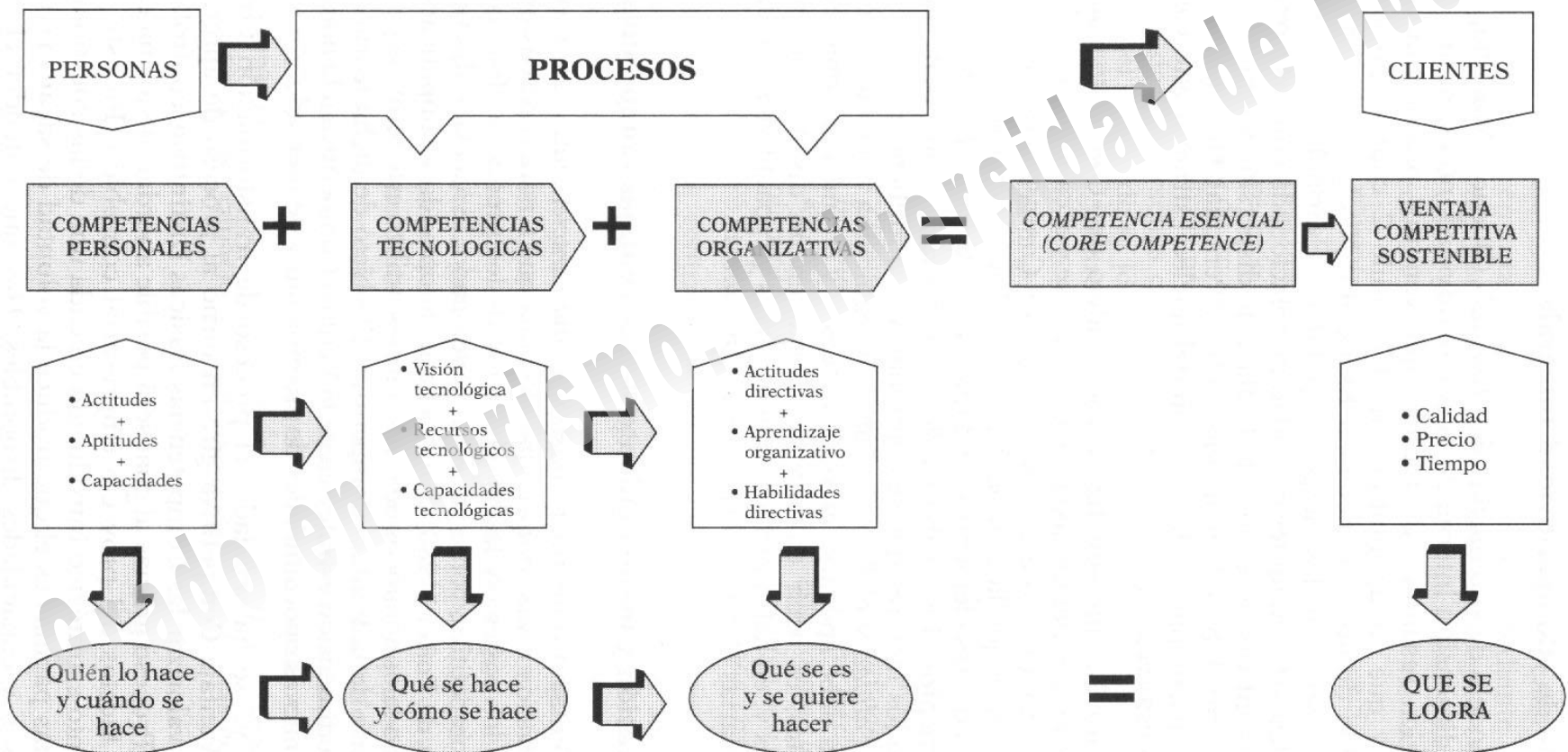
Patrocinador Bronce  
Sanitas | hp | intel

40! Aniversario EL PAÍS



# Análisis del ENTORNO Tecnológico

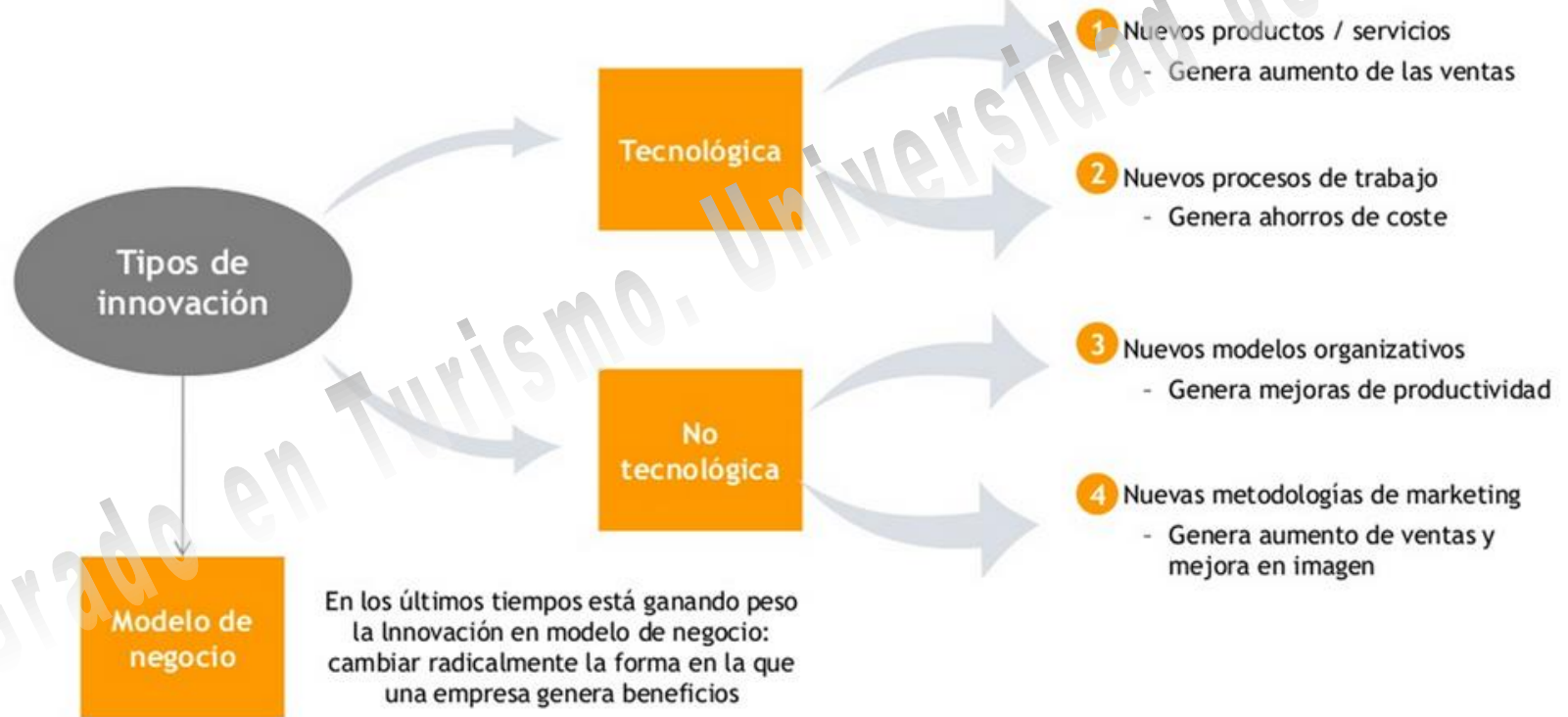
FIGURA 9.2.—Modelo de Competitividad Integral: análisis por competencias



# Análisis del ENTORNO Tecnológico

El futuro de los eventos lo marcarán las TIC, la sostenibilidad y los congresos accesibles, experienciales y virtuales

De acuerdo al Manual de Oslo, la innovación se puede dividir en cuatro tipologías



Ahora innovar no es una opción. Es la estrategia clave para la supervivencia y desarrollo de la empresa en el mercado.

# Análisis del ENTORNO TECNOLÓGICO

