

# La Ciudad Ubikua, el Smart Everything es Real

Francis Ortiz

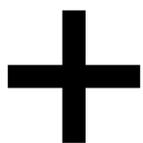
@Fortizcrea

20/10/2014

Una presentación para La Universidad de La Laguna  
Jornada Turis-TICa



GEOLOCALIZACION



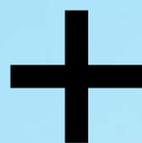
REALIDAD AUMENTADA



APPS



BALIZAS Y  
SENSORES



COMUNICACIONES  
DE PROXIMIDAD



GESTIÓN DE  
DE CONTENIDOS



GENERACIÓN  
DE BIG DATA



ANALITICAS  
E INFORMES



**SPARK**<sup>TM</sup>  
COMPASS

powered by

Total Communicator Solutions, Inc.

mobile.here





Presenta:

## **i-beacons, Geo-Fencing, LTE-D, I.o.T. & Context Awareness:**

Las tecnologías de próxima generación para la Geolocalización y comunicación entre dispositivos. Sus aplicaciones en Comunicaciones, Internet de las Cosas, Fidelización, Dinamización y “Smart Everything”.

# Spark Compass: Balizas, Geovallas, Plataforma y App

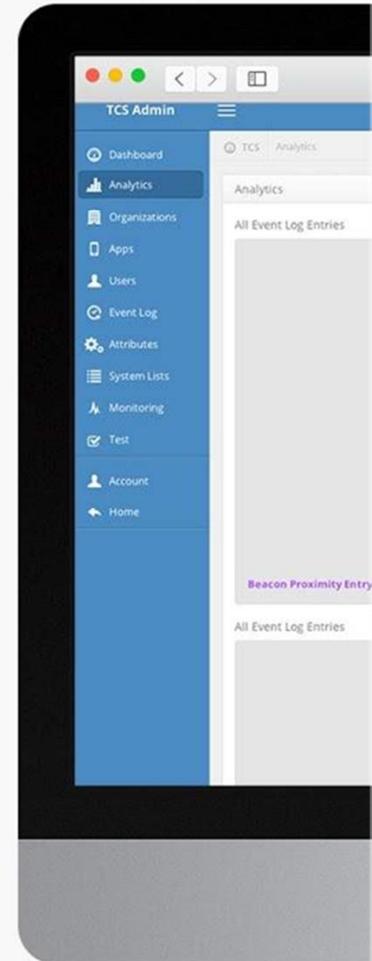
Qué es Spark Compass?



# 1

## La Plataforma

Spark Compass es una plataforma de comunicación contextual de alto rendimiento basada en la nube en lo que se conoce como Plataforma como Servicio (PaaS), que se comunica con cualquier dispositivo conectado a la red, (IoT) sensores o cualquier móvil o wearable **que tenga la aplicación Spark Compass instalada.**



# Spark Compass: Balizas, geovallas, Plataforma y App



## 2

### Spark Compass App

Una vez conectada a esos dispositivos, la plataforma envía al App la información relevante según la aplicación Spark Compass que tenga, por ejemplo, una ciudad, le actualizará la agenda, actualizará los eventos, cargará la información importante, igual que nuestro facebook, el correo o cualquier otra aplicación, de forma que la información básica e importante, siempre estará actualizada en nuestro dispositivo. Los contenidos de este App son gestionados directamente desde la Plataforma.

#### Creación de Geovallas y Personalización

Desde la Plataforma se crean las geovallas circulares o poligonales, así como los mensajes, las acciones o los activadores, también se tiene acceso a informes de descarga, utilización, mapas de calor, etc.

# Spark Compass: Balizas, geovallas, Plataforma y App

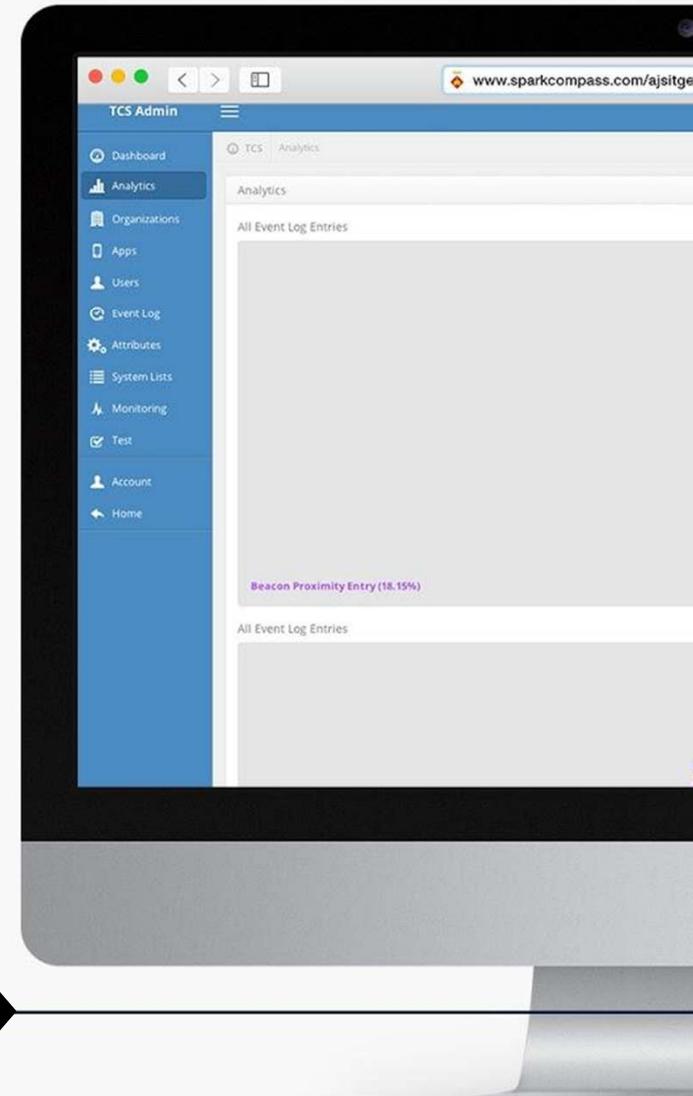
## ¿Cómo Funciona?

### Precarga y Actualización de los contenidos

Esta información está en nuestro dispositivo a la espera de que la utilicemos, cuando activamos los mensajes de proximidad, por ejemplo, la aplicación nos enseñará un mensaje de oferta cuando pasemos por delante de la marca, empresa o institución que ha contratado el app, para ello, se utiliza la geolocalización.

### Geolocalización

El sistema trabaja con todos los tipos de Geolocalización que admiten un smartphone, que son muchos: GPS, **GPS Asistido**, Triangulación GSM, Triangulación Wifi, NFC, RFID, Bluetooth LE...



# Spark Compass: Balizas, geovallas, Plataforma y App

## 3

### Balizas Bluetooth LE

Las Balizas de proximidad permiten hacer funcionar la localización en interiores y de proximidad de las Apps Spark Compass aún sin cobertura de internet, con una mínima instalación, mínimo mantenimiento y lo más importante: seguras, eficaces, precisas y muy, muy económicas.



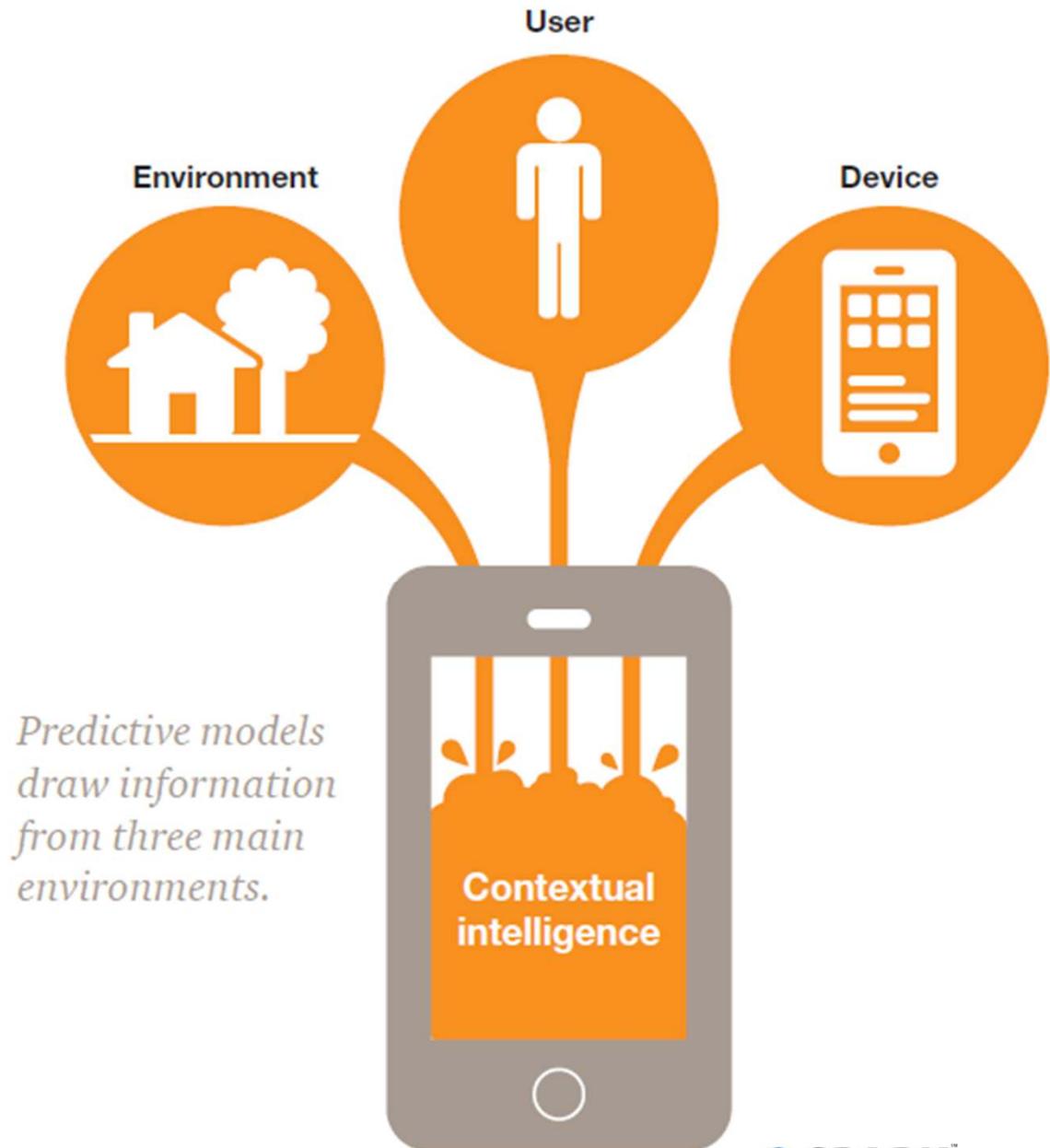
# Spark Compass: Balizas, geovallas, Plataforma y App

## 4

### Context Awareness

Ahora os preguntaráis, y entonces el sistema me va a mandar un mensaje **CADA** vez que pase junto a la baliza? **NO!**, ahí es donde entra a funcionar la que es quizá la más potente característica de Spark Compass:

La inteligencia contextual o **Context Awareness**, que permite al sistema reconocer patrones y hábitos, que le permite reconocer qué tipo de información te va gustando más, y con el tiempo, según utilizas la app, va seleccionando con mayor precisión la información que más te interesa, descartando la irrelevante para tí.



# Spark Compass: Balizas, geovallas, Plataforma y App



# 5

## Comunicación Inteligente

Para las instituciones, gobiernos y emergencias, la plataforma permite enviar mensajes directos a grupos de personas con la aplicación instalada que se encuentren dentro de una zona determinada, lo que la hace extremadamente útil para casos de incendios, tumultos, aglomeraciones, indicaciones de seguridad y emergencia, etcétera etcétera.

# Spark Compass: Balizas, geovallas, Plataforma y App

## 6

### Big Data

La capacidad de recolectar y retener información de los sensores y de cualquier dispositivo conectado, permitirá el almacenamiento de una cantidad sustancial de datos, también conocidos como **Big Data**.

La plataforma puede mostrar esta información casi a tiempo real, y también retener la información deseada. Ejemplos sencillos como mapas de calor para visualizar cómo los usuarios se mueven a través de zonas determinadas como Geo-Vallas o en la proximidad de balizas pueden ser mostradas a tiempo real o retenidas para futuro análisis o investigación.



**SPARK**  
COMPASS  
Total Communicator Solutions Inc.

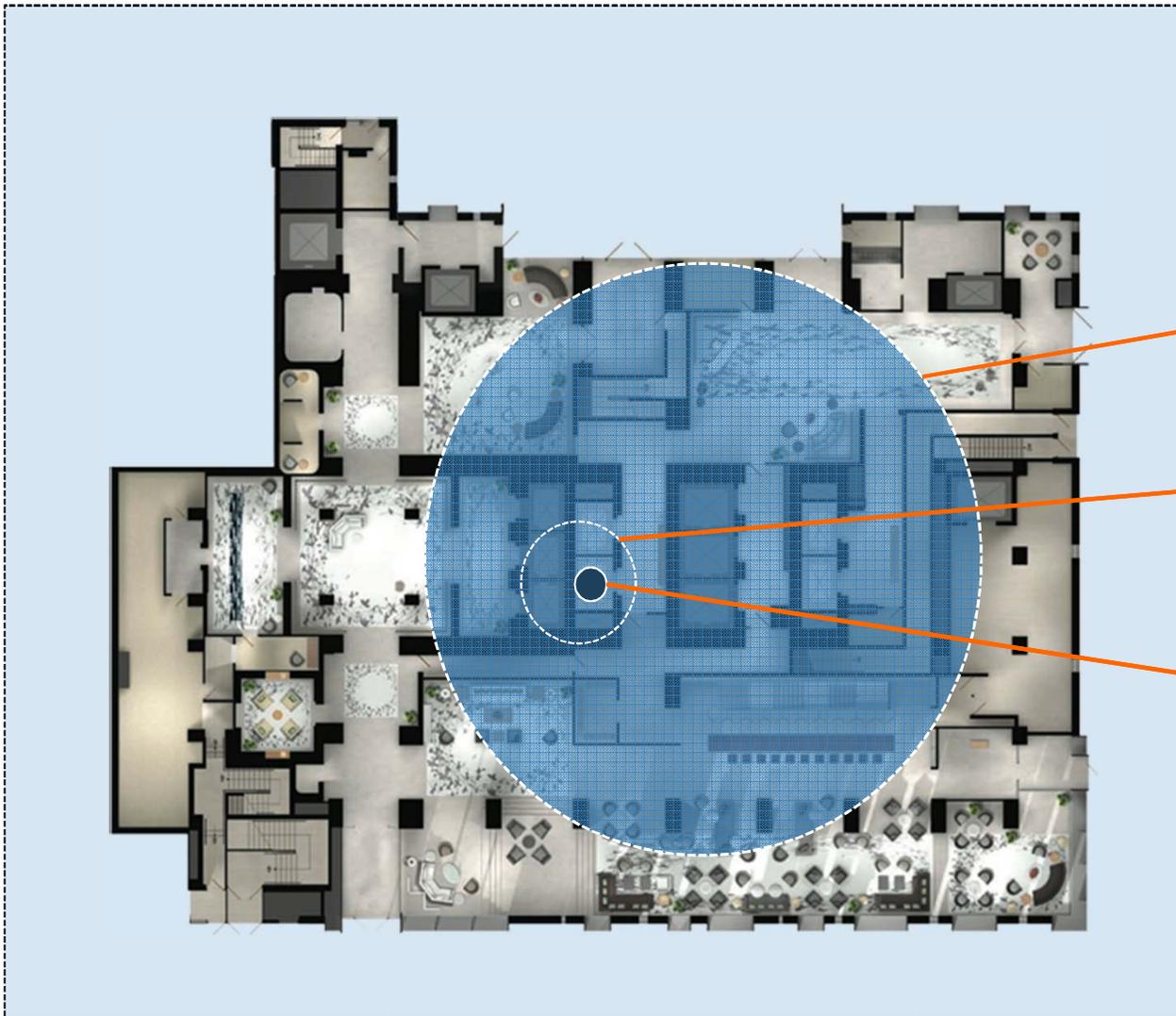
**crea solutions**  
creasolutions.es

# Spark Compass: Balizas, geovallas, Plataforma y App



Múltiples Puntos de Interés y Geo-Vallas fáciles de crear, modificar y administrar

# Soluciones integradas de localización interior y ext.



## EXTERIOR

(Wi-fi/GPS/TORRES GSM)  
50+ metros

## INTERIOR

(Wi-Fi)  
3-100 metros

## PROXIMIDAD

(BLUETOOTH)  
1 - 75 metros

## TAP - CONTACTLESS

(NFC)  
2-10 centímetros

# Lo Primero, la Seguridad



## Seguridad de las Balizas

¿Qué debemos saber sobre las ibeacon?

- 1.- No almacenan ningún tipo de información, son dispositivos pasivos.
- 2.- No transmiten información, funcionan como un faro, que dice a la app: “estoy aquí”.
- 3.- Para que nuestro smartphone pueda comunicarse con ellas, nosotros hemos de aceptar ciertos filtros:
  1. Instalar la aplicación de una empresa, institución o lugar que utilice esta tecnología.
  2. Activar la localización del dispositivo.
  3. Aceptar el acuerdo de uso.
  4. Aceptar las opciones de privacidad y utilización de datos personales.

Es decir, que si nosotros no queremos no recibiremos ni enviaremos dato alguno en nuestro móvil.

# Lo Primero, la Seguridad

---

## Seguridad de las Apps

Las Aplicaciones de Spark Compass disponen de sistemas de seguridad adicionales, como la transmisión de datos encriptados desde el dispositivo a la nube, además, una de las grandes diferencias es que Spark Compass utiliza un código rotativo que impide totalmente la utilización de sus balizas por otras aplicaciones. El sistema dispone de muchos otros sistemas de seguridad a nivel de aplicación y plataforma.



# Lo Primero, la Seguridad

---



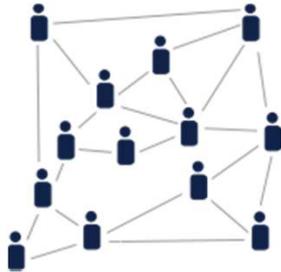
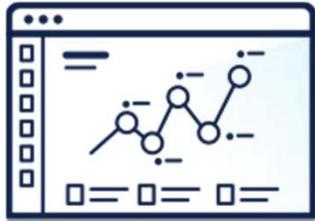
## Seguridad de la Plataforma

En estos momentos usamos los centros de datos de AWS, que como sabéis almacenan tanto las centrales de compra de **Amazon** como las de **Ebay**, es decir, dos de la tiendas on line con mayor tráfico de datos personales y transacciones económicas del mundo. Además tienen excelentes sistemas de proceso, almacenamiento y análisis de datos o Big Data

## Seguridad de los Datos

La plataforma se comunica con la app a través de una codificación de alta seguridad, por lo que interceptar esas comunicaciones, y a la vez descryptar el código rotativo asignado a cada baliza es una tarea prácticamente imposible.

# Campos de Aplicación de Spark Compass



## Comercio y Pimes

Tiendas, restaurantes, Centros comerciales, con ofertas, cupones, experiencias de Realidad Aumentada, Ofertas y descuentos personalizados, Cupones, Experiencias personalizadas, anuncios dinámicos, menús interactivos, Pago móvil hiper-seguro, estudios de mercado, fidelización.

## Marketing:

Ofertas dirigidas a segmentos concretos, Gamificación con Realidad Aumentada, Cartelería, Pantallas y Canales de Televisión Interactivos

## Smart Cities y e-governance:

Encuestas, Participación ciudadana, transporte, emergencias, consultas, estudios, educación, divulgación, Data Mining, Open Data, Big Data, sostenibilidad, Transporte, logística, gestión ambiental, ahorro energético, prevención de catástrofes, gestión de recursos, Mantenimiento, IoT, Conexión de dispositivos, activadores, sistemas de acción reacción, data mining

## Turismo y Smart Destinations:

Hoteles inteligentes, Checkin automático, Protección infantil, Fidelización del cliente, encuestas de satisfacción, seguimiento de tendencias, interacciones sociales.

# Aeropuertos

## Bienvenido a Tenerife!

Contenidos exclusivos presentados en realidad aumentada sobre cualquier imagen.

Localización interior

Ofertas y notificaciones especiales y personalizadas en la App:

- Alquile un vehículo
- Visite nuestro Duty Free
- Llévese un Souvenir de Tenerife
- Menú especial para su vuelo
- Consulte su límite de equipaje
- Check In Express
- Encuestas de Satisfacción a su partida
- Aplicaciones especiales de viaje
- Tarjetas de Fidelización
- Quejas y Reclamaciones



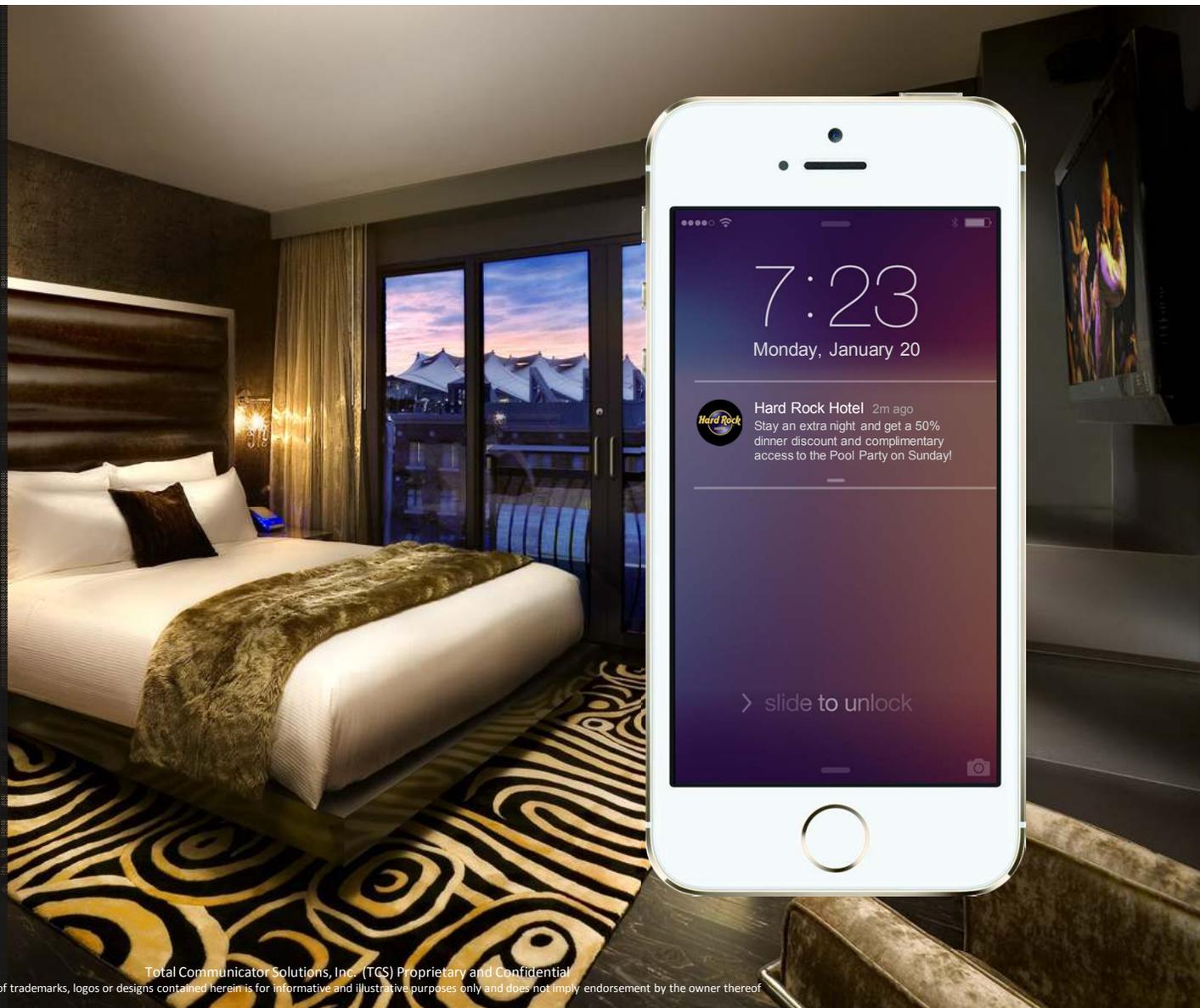
# Hoteles

## Ofertas VIP

Contenidos exclusivos presentados en realidad aumentada sobre logos, menús, folletos, paneles informativos, animación etc.

Ofertas y notificaciones especiales y personalizadas en la App:

- VIP
- Alquile un vehículo
- Descuentos en Restaurante
- Ofertas promocionales
- Encuestas de Satisfacción
- Qué hacer



Total Communicator Solutions, Inc. (TCS) Proprietary and Confidential  
Any use of trademarks, logos or designs contained herein is for informative and illustrative purposes only and does not imply endorsement by the owner thereof

# Museos y Patrimonio



**Guías interactivas en Realidad Aumentada**

**Eliminación de elementos físicos informativos**

**Localización interior de las obras**

**Accesibilidad de contenidos**

**Venta de Entrada**

**Eventos y exposiciones cercanos**

**Guías Culturales**

**Guías Gastronómicas**

**Rutas y experiencias**

**Dinamización de zonas no turísticas**

# Bares y Restaurantes

Menús aumentados

Etiquetas y posavasos aumentados

Cartelería exterior con experiencias y descuentos

Notificaciones a de proximidad con ofertas y descuentos

Menús degustación

Participación en rutas con otros negocios

Descuentos para clientes de Hoteles y recomendaciones con verificación de asistencia

Descuentos por Check In

Redes sociales y calificación de calidad

Encuestas de satisfacción



# Beneficios de las Balizas Bluetooth BLE

## Ahorro

Son muy baratas, quizá las más económicas, comparadas con cualquier otra instalación de comunicaciones.

## Economía

No están conectadas a la red eléctrica ni a la web, por lo que no requieren de ninguna instalación específica más que pegarlas a una superficie o atornillarse a un sistema de sujeción cualquiera.

## Seguridad

Son seguras, no transmiten ni guardan ningún tipo de información, por lo que no requieren de complejos sistemas de encriptado en la transmisión de los datos. No interfieren con ninguna señal electromagnética ni de comunicaciones como wifi, radiofrecuencias etc.

## Sostenibilidad

Pueden estar en cualquier sitio sin estorbar, además no generan ningún impacto visual ni en el medio ambiente.

## Rentabilidad

Son multiuso, la misma baliza puede servir a múltiples empresas y objetivos, dando la localización y referencias a múltiples apps y aplicaciones.



# Ciudades y Destinos

Realidad  
Aumentada

Agenda

Social

Geolocalización

Comunicación

# Bienvenido a La Laguna, Cuidamos de tí

El Mensaje Correcto,

a la Persona indicada, en el Momento

Oportuno y el Lugar Exacto

Participación, Dinamización, Fidelización

Creado para



**SPARK**<sup>TM</sup>  
COMPASS  
Total Communicator Solutions Inc.

**crea solutions**  
Technology is nothing without creativity  
creasolutions.es

# Beneficios de la Plataforma

## Sociales

- Movilidad
- Sanidad y atención social
- Seguridad
- Educación
- Gestión de emergencias
- Creación de empleo

## Políticos

- Eficiencia de la gestión pública
- Accesibilidad a la administración
- Participación ciudadana
- Innovación y desarrollo

## Medioambientales

- Sostenibilidad ambiental
- Gestión de recursos naturales (energía y agua)
- Prevención de riesgos ambientales

## Económicos

- Condiciones de competitividad
- Acceso a servicios
- Conectividad
- Minería de Datos
- Exportación de conocimiento



# Infinitas aplicaciones

## Características increíbles para prácticamente cualquier sector Vertical



# Enlaces relacionados

---

Sobre la Ciudad Ubikua: [www.ubikua.com](http://www.ubikua.com)

Sobre Crea Solutions: [www.creasolutions.es](http://www.creasolutions.es)

Sobre Spark Compass: [www.sparkcompass.com](http://www.sparkcompass.com)

Glosario:

- "Platform as a service - Wikipedia, the free encyclopedia." 2008. 19 Oct. 2014 <[http://en.wikipedia.org/wiki/Platform\\_as\\_a\\_service](http://en.wikipedia.org/wiki/Platform_as_a_service)>
- "What is Platform as a Service (PaaS)? - Engine Yard." 2012. 19 Oct. 2014 <<https://www.engineyard.com/platform-as-a-service>>
- "Wearable technology - Wikipedia, the free encyclopedia." 2005. 19 Oct. 2014 <[http://en.wikipedia.org/wiki/Wearable\\_technology](http://en.wikipedia.org/wiki/Wearable_technology)>
- "Definición de Geolocalización » Concepto en Definición ABC." 2011. 19 Oct. 2014 <<http://www.definicionabc.com/geografia/geolocalizacion.php>>
- "GPS Asistido - Wikipedia, la enciclopedia libre." 2007. 19 Oct. 2014 <[http://es.wikipedia.org/wiki/GPS\\_Asistido](http://es.wikipedia.org/wiki/GPS_Asistido)>
- "Localización GSM - Wikipedia, la enciclopedia libre." 2004. 19 Oct. 2014 <[http://es.wikipedia.org/wiki/Localizaci%C3%B3n\\_GSM](http://es.wikipedia.org/wiki/Localizaci%C3%B3n_GSM)>
- "Cómo funciona la geolocalización por WiFi - Cristalab." 2012. 19 Oct. 2014 <<http://www.cristalab.com/blog/como-funciona-la-geolocalizacion-por-wifi-c107677/>>
- "Near field communication - Wikipedia, la enciclopedia libre." 2011. 19 Oct. 2014 <[http://es.wikipedia.org/wiki/Near\\_field\\_communication](http://es.wikipedia.org/wiki/Near_field_communication)>
- "RFID - Wikipedia, la enciclopedia libre." 2004. 19 Oct. 2014 <<http://es.wikipedia.org/wiki/RFID>>
- "Balizas Informativas Marketing de Proximidad. Que son ..." 2014. 19 Oct. 2014 <<http://www.areatecnologia.com/nuevas-tecnologias/balizas-informativas.html>>
- "iBeacon - Wikipedia, la enciclopedia libre." 2014. 19 Oct. 2014 <<http://es.wikipedia.org/wiki/iBeacon>>
- "Bluetooth low energy - Wikipedia, the free encyclopedia." 2009. 19 Oct. 2014 <[http://en.wikipedia.org/wiki/Bluetooth\\_low\\_energy](http://en.wikipedia.org/wiki/Bluetooth_low_energy)>
- Starner, Thad Eugene. "Wearable computing and contextual awareness." 30 Apr. 1999.
- Starner, Thad, Bernt Schiele, and Alex Pentland. "Visual contextual awareness in wearable computing." *Wearable Computers, 1998. Digest of Papers. Second International Symposium on* 19 Oct. 1998: 50-57.
- "Context awareness - Wikipedia, the free encyclopedia." 2004. 19 Oct. 2014 <[http://en.wikipedia.org/wiki/Context\\_awareness](http://en.wikipedia.org/wiki/Context_awareness)>
- "Spatial contextual awareness - Wikipedia, the free ..." 2011. 19 Oct. 2014 <[http://en.wikipedia.org/wiki/Spatial\\_contextual\\_awareness](http://en.wikipedia.org/wiki/Spatial_contextual_awareness)>
- "Tecnología Push - Wikipedia, la enciclopedia libre." 2009. 19 Oct. 2014 <[http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa\\_Push](http://es.wikipedia.org/wiki/Tecnolog%C3%ADa_Push)>
- "Push technology - Wikipedia, the free encyclopedia." 2005. 19 Oct. 2014 <[http://en.wikipedia.org/wiki/Push\\_technology](http://en.wikipedia.org/wiki/Push_technology)>
- "Geo-valla - Wikipedia, la enciclopedia libre." 2012. 19 Oct. 2014 <<http://es.wikipedia.org/wiki/Geo-valla>>
- "Bluetooth Technology Website." 19 Oct. 2014 <<http://www.bluetooth.com/>>
- "Bluetooth - Wikipedia, la enciclopedia libre." 2003. 19 Oct. 2014 <<http://es.wikipedia.org/wiki/Bluetooth>>
- "Internet de las cosas - Wikipedia, la enciclopedia libre." 2010. 19 Oct. 2014 <[http://es.wikipedia.org/wiki/Internet\\_de\\_las\\_cosas](http://es.wikipedia.org/wiki/Internet_de_las_cosas)>
- "Minería de datos - Wikipedia, la enciclopedia libre." 2004. 19 Oct. 2014 <[http://es.wikipedia.org/wiki/Miner%C3%ADa\\_de\\_datos](http://es.wikipedia.org/wiki/Miner%C3%ADa_de_datos)>

# Gracias

@Fortizcrea

# UBIKUA

La Ciudad Ubikua, el Smart Everything es Real

Una presentación de Francis Ortiz para TURIS-TICa

