



Descripción general de requisitos

Ingeniería de requisitos

Carrillo López, Gabriel
Figueras Ribosa, Pau
Girona Montoya, Joan
Henriquez Elias, Susan
Pacho Retamozo, Jose
Sedo Valdivieso, Xavier
Vitales Muñoz, Cristian

02/11/2014

ÍNDICE

1- Introducción	3
1.1- Propósito.....	3
1.2- Alcance.....	3
2- Descripción General del Proyecto	3
2.1- Contexto	3
2.1.2 - Diagrama de contexto	6
2.2- Funciones del producto	7
2.3- Partes interesadas.....	9
2.3.1- El promotor.....	9
2.3.2- El cliente	9
2.3.3- Participantes en el Proyecto.....	10
2.3.4- Otras partes interesadas	11
2.4- Suposiciones y Restricciones.....	11

1- Introducción

Esta Descripción General de la Ingeniería de Requisitos es una versión preliminar preparada para ser incluida en la especificación de los requisitos del proyecto de las asignatura de Ingeniería de Requisitos (IR). Este documento provee una visión global del enfoque de desarrollo propuesto.

1.1- Propósito

El propósito es proporcionar la información necesaria para controlar el proyecto a realizar en la asignatura. Se describe el enfoque de desarrollo del proyecto.

1.2- Alcance

Nuestro producto está encaminado a mejorar la experiencia de usuario de los visitantes de los museos. Con este, podrá disfrutar de las obras y temáticas que desee, evitando colas innecesarias y gente que impida que el visitante pueda ver la información relacionada con la obra.

2- Descripción General del Proyecto

2.1- Contexto

La información que se muestra de aquí para adelante ha sido extraída principalmente del Estudio del estado del arte.

Estamos en una época en la que los “smartphones” están a la orden del día, casi todo el mundo posee uno, y lo usa diariamente, es por esto que consideramos la necesidad de implantar nuestro sistema en los museos, ya que creemos que mucha gente lo utilizaría.

Actualmente en las visitas a los museos, los visitantes tienen solo la opción de la audioguía, un sistema, que además de tener un precio elevado (en relación a una

aplicación móvil) no posee toda la información que un visitante pudiera desear sobre la aplicación , además de ser molesto de tener que introducir todos los códigos en cada obra que el visitante quiere conocer. Con tal de mejorar la experiencia del usuario, además de imponer un precio más reducido, queremos implantar nuestro sistema, para ello necesitaremos la cooperación de los directores de los museos y de los curadores de los museos.

Tenemos que tener en cuenta también la tecnología, como ya hemos mencionado anteriormente el sistema a desarrollar necesitaría de el uso de nuestros smartphones, pero esto no es lo único necesario, también necesitaríamos el uso de los Beacons, unos aparatos hardware que emiten señales de Bluetooth low energy, estas señales serán captadas por una aplicación en el teléfono del usuario y se le mostrará información personalizada con tal de mejorar la experiencia de usuario del visitante en el museo.

Bien, ya sabemos que tecnología será necesaria, ahora tenemos que saber, cómo va a ayudar nuestro sistema a mejorar los sistemas actuales. La idea principal es mejorar la experiencia de usuario, es decir, que el usuario pueda recibir la información que desee sobre las obras disponibles en la exposición, sin tener que introducir ningún código adicional, simplemente gracias a la detección de su presencia cercana a la obra, además de esta funcionalidad, queremos evitar las aglomeraciones en los museos, son muy molestas, visitar una obra en condiciones, sin tener que esperar demasiado tiempo, sin tener que aguantar la expectación, por esto nuestro sistema mediante la localización interna que ofrecen los beacons, da la posibilidad al visitante de escoger las obras que quiere visitar para que así nuestro sistema le cree el recorrido más óptimo de manera que no tenga que esperar demasiado tiempo para poder ver una obra.

Debemos comentar que un sistema similar al que queremos desarrollar ha sido implementado con éxito por parte de Mobisfera en el MNAC (Museu Nacional d'art de Catalunya) por lo tanto podemos fijarnos en cómo está funcionando de cara a poder mejorarlo.

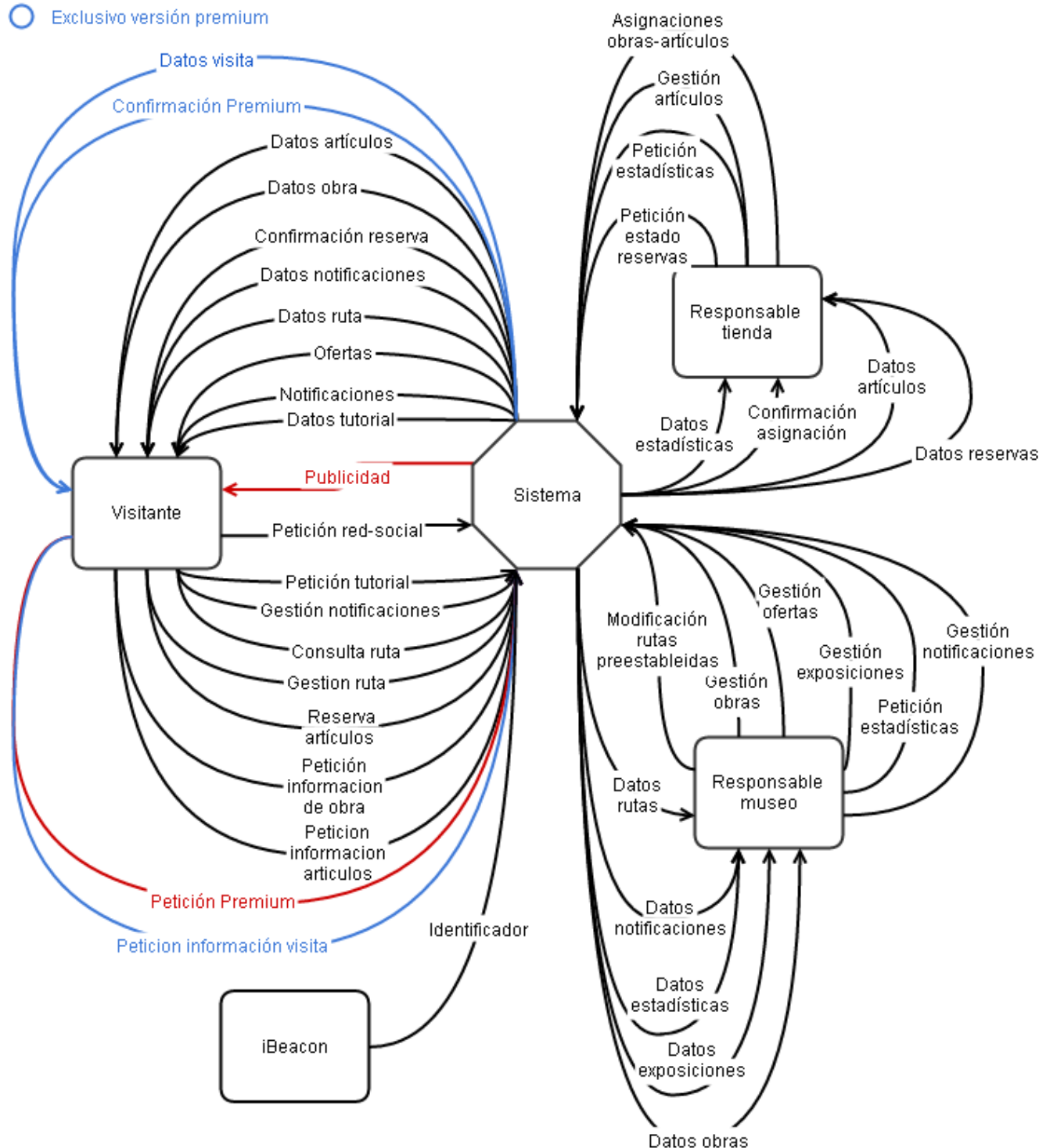
Para que nuestro sistema sea rentable, y contando que el museo no tiene la capacidad de pagarnos nada por él , vamos a implementar una versión premium del museo que contendrá todas las funcionalidades y ofreceremos la versión free con funcionalidades restringidas además de la inclusión de anuncios (adwords).

Para finalizar, comentar que ofreceremos también un sistema, además de la aplicación para los usuarios, para que los curadores puedan introducir todo tipo de información sobre las obras y las exposiciones de forma más rápida y mejor que con los sistemas actuales. También se ofrecerá dicho sistema para los dueños de las tiendas de los museos para que puedan introducir sus artículos y ofertas en la aplicación para incrementar ventas.

2.1.2 - Diagrama de contexto

○ Exclusivo versión gratuita

○ Exclusivo versión premium



2.2- Funciones del producto

- **Gestión de la información:**
 - La aplicación ofrecerá la posibilidad de ampliar la información recibida acerca de una obra escogida, dentro de los niveles de información disponibles.
 - El sistema ofrecerá un acceso esquemático a la información del sistema (agrupada por bloques/temas/exposiciones).
 - El sistema permitirá modificar la información de las obras.
- **Gestión de recorridos:**
 - La aplicación ofrecerá la posibilidad de escoger el recorrido óptimo de las obras del catálogo que el usuario desee visitar.
 - La aplicación ofrecerá rutas preestablecidas.
 - El sistema podrá calcular la ruta de las obras que menos densidad de visitantes tengan en tiempo real.
 - La aplicación permitirá modificar las obras escogidas a visitar y recalculará la ruta óptima.
 - El sistema permitirá modificar los recorridos preestablecidos.
- La aplicación se adaptará al ritmo del usuario mediante una opción que permitirá que la aplicación conozca si la persona tiene un ritmo normal o bajo.

Esta funcionalidad viene porque el visitante puede tener problemas que le obliguen a desplazarse a un ritmo inferior al general (por ejemplo, dificultad para caminar, cansancio excesivo debido a problemas cardíacos, etc.) que provoquen que el desplazamiento tenga un tiempo superior al estimado por la aplicación.
- La aplicación será capaz de determinar el interés que tiene el visitante con las obras de su recorrido en función del tiempo que observa que se está con cada obra. Tendrá en cuenta si hay mucha gente observando la obra (hecho que causaría que todos los observadores estuvieran más tiempo del que les interesa).

- En su versión premium, permitirá que el usuario de la aplicación pueda consultar las obras, material multimedia, información sobre la obra y la exposición, una vez que el usuario haya salido del museo.
- **Gestión de publicidad del museo**
 - El Gestor del museo puede usar la aplicación como plataforma de publicidad para sus exposiciones. Esto incluye un sistema de gestión de descuentos en caso de que el usuario compre las entradas gracias a la aplicación (códigos promocionales).
- **Opción de poner la aplicación en modo solo audio**
 - La aplicación móvil tiene la posibilidad de ofrecer una interfaz muy simplificada y solo transmitir audio de forma que el usuario solo tiene que acercarse a una obra y apretar un botón. Este modo está diseñado para gente con discapacidad y gente que no se encuentra habituada a usar smartphones.
- **Opción de poner la aplicación en modo “Demostración”**
 - La aplicación móvil tiene la posibilidad de permitir a usuarios autorizados activar este modo. Cuando la aplicación está en este modo otras funcionalidades de la aplicación se modifican de forma que ofrezcan resultados óptimos que previamente se han preparado a mano o cuyos parámetros se han optimizado para una situación en concreto. La aplicación en este modo es apta para ser usada en campañas de marketing.
- **Añadir publicidad:** El responsable del museo podrá incluir anuncios para que sean mostrados mientras los visitantes utilicen la aplicación.
- **Premium:** El usuario podrá ingresar a una cuenta premium que tendrá un coste adicional. Podrá eliminar publicidad y dispondrá de más funcionalidades que la cuenta gratis no tiene.
- **Gestionar obras:** El encargado en introducir la información podrá añadir/eliminar información sobre la obra, introducir/actualizar/eliminar fotografías, audio, videos, etc.

- **Gestionar exposiciones:** El encargado en introducir la información podrá modificar las diferentes exposiciones que ofrece el museo.
- **Acceso a artículos:** El visitante tiene que poder acceder a la información de artículos de la tienda relacionados con cada obra.
- **Gestión de artículos:** El responsable de la tienda tiene que poder añadir, modificar y eliminar artículos de la tienda por cada obra del museo.
- **Gestionar reserva de artículos:** El visitante puede hacer reservas de los artículos disponibles de la tienda y recogerlos al finalizar la visita. Una vez realizadas, se le ofrecerá la posibilidad de modificarlas y/o anularlas. En todo momento el visitante dispondrá de una lista de reservas activas que podrá consultar.
- **Acceso a reservas:** Los responsables de la tienda tienen que poder acceder a la información de las reservas activas que han llevado a cabo los visitantes.
- **Obtener estadísticas:** El responsable de la tienda puede obtener las estadísticas de acceso a la tienda por obra y artículo de las reservas.

2.3- Partes interesadas

2.3.1- El promotor

- Nombre:
- Apellidos:
- Responsabilidades:
 - Aportar el capital necesario para que el proyecto pueda desarrollarse por completo y tener éxito.

2.3.2- El cliente

- Nombre: Responsable del museo
- Apellidos:

- Responsabilidades:

2.3.3- Participantes en el Proyecto

Jefe de Proyecto.

- Perfil: persona con las siguientes habilidades:
 - Capacidad de liderazgo.
 - Mediadora ante los problemas que puedan surgir con los desarrolladores y otros stakeholders.
 - Don de la comunicación. Tener buena comunicación entre los desarrolladores y stakeholders.
 - Capacidad de estructuración y organización.
 - Empatía: con los desarrolladores y otros stakeholders.
 - Motivación y reconocimiento del trabajo bien hecho.
- Nombre:
- Apellidos:
- Responsabilidades:

Secretario del Proyecto.

- Perfil:
- Nombre:
- Apellidos:
- Responsabilidades:

Ingenieros de Software.

- Perfil:
- Nombre:
- Apellidos:
- Responsabilidades:

2.3.4- Otras partes interesadas

Experto en introducir información:

- Nombre:
- Apellidos:
- Responsabilidades:
 - Introducir la información sobre las obras del museo.
 - Seleccionar las obras que irán en las colecciones del museo.
 - Elegir el orden en que serán expuestas las obras.
 - Mantener actualizada la información de las obras, estando pendiente acerca de nuevo contenido (por ejemplo, multimedia o nuevos descubrimientos sobre la obra o corriente).

2.4- Suposiciones y Restricciones

- El museo dispone de una conexión a Internet con acceso inalámbrico Wi-Fi.
- El experto en introducir información tiene conocimientos de informática básicos.
- El promotor concede la inversión necesaria para instalar las infraestructuras necesarias (como beacons) para que la aplicación pueda desempeñar sus funciones adecuadamente.