



# Práctica 2

## Modelado de Usuarios y Escenarios & Documento de Visión

Desarrollo y Evaluación de Sistemas Software Interactivos

31 de octubre de 2018

Felipe Peiró Garrido - [felipepg@correo.ugr.es](mailto:felipepg@correo.ugr.es)

Juan Carlos Serrano Pérez - [jcsp0003@correo.ugr.es](mailto:jcsp0003@correo.ugr.es)

Pedro Manuel Gómez-Portillo López - [gomezportillo@correo.ugr.es](mailto:gomezportillo@correo.ugr.es)

# Índice


<b>1. Conjunto de usuarios prioritarios</b>	<b>3</b>
1.1. Irina	3
1.2. Antonio	4
1.3. María	5
<b>2. Conjunto de escenarios de uso del sistema</b>	<b>6</b>
2.1. Ir a un buen bar	6
2.2. Recomendar un pub	7
2.3. Promocionar un establecimiento	8
<b>3. Documento de visión</b>	<b>9</b>
3.1. Introducción	9
3.1.1. Propósito	9
3.1.2. Alcance	9
3.1.3. Definición, acrónimos y abreviaciones	9
3.1.4. Resumen	9
3.2. Posicionamiento	10
3.2.1. Oportunidad de negocio	10
3.2.2. Declaración del problema	10
3.2.3. Solución propuesta	10
3.3. Descripción de usuarios y stakeholders	11
3.3.1. Resumen de los stakeholders	11
3.3.2. Resumen de los usuarios	11
3.3.3. Perfil de los stakeholders	11
3.3.3.1. Usuario	11
3.3.3.2. Partner	12
3.3.3.3. Administrador	12
3.3.4. Perfil de los usuarios	12
3.3.4.1. Irina	12
3.3.4.2. Antonio	12
3.3.4.3. María	13
3.3.5. Necesidades clave de los stakeholders o usuarios	13
3.4. Resumen del producto	13
3.4.1. Perspectiva del producto	13
3.4.2. Resumen de capacidades y casos de uso del sistema	14
3.4.3. Supuestos y dependencias	14
3.4.3.1. Requisitos de usabilidad	14
3.4.3.2. Requisitos de robustez y disponibilidad	15
3.4.3.3. Requisitos de seguridad	15
3.4.3.4. Requisitos de mantenibilidad	15
3.4.3.5. Requisitos económicos	15

# 1. Conjunto de usuarios prioritarios


## 1.1. Irina

Personaje		
Nombre	Irina	
Edad	31	
Sexo	Mujer	
Educación	Graduada en Turismo	
Procedencia	Rusia	
Contexto de uso		
Cuándo	Verano	
Dónde	Granada	
Tipo de dispositivo	Smartphone	
Misión		
Objetivo	Encontrar un bar para protegerse del calor estival	
Expectativas	Que el bar sea bueno y barato y haya gente	
Motivación		
Urgencia	A corto plazo	
Deseo	Llegar a un buen bar	
Actitud hacia la tecnología		
Irina es un poco reacia a conocer nuevas tecnologías, pero aprende rápido		

## 1.2. Antonio

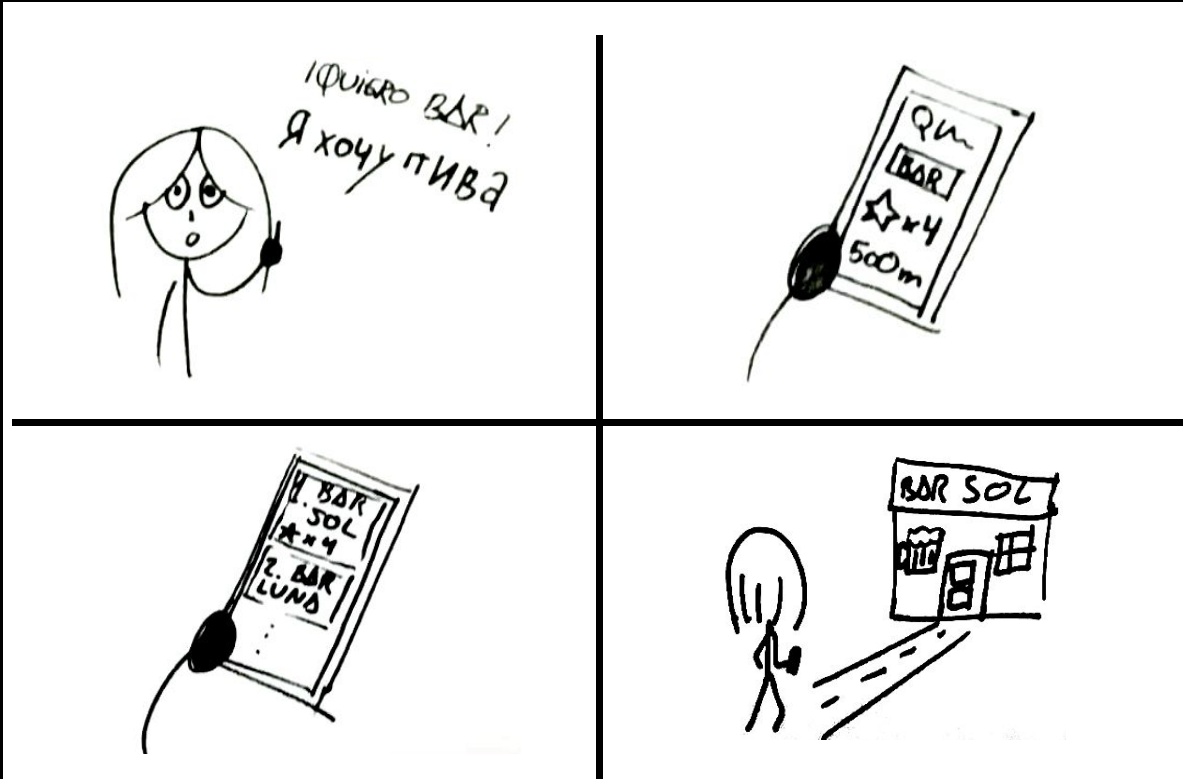
Personaje		
Nombre	Antonio	
Edad	27	
Sexo	Hombre	
Educación	FP de informática	
Procedencia	Granada	
Contexto de uso		
Cuándo	Una tarde de otoño	
Dónde	Granada	
Tipo de dispositivo	Smartphone	
Misión		
Objetivo	Recomendar un pub que acaba de visitar	
Expectativas	Que la gente sepa que existe un pub muy bueno y barato	
Motivación		
Urgencia	A corto plazo	
Deseo	Que la gente pueda encontrar un bar donde estar	
Actitud hacia la tecnología		
Antonio es un interesado de las nueva tecnologías y le encanta probar nuevas aplicaciones. Además, se engancha fácilmente a las aplicaciones que implementan técnicas de gamificación		

### 1.3. María


Personaje		
Nombre	María	
Edad	48	
Sexo	Mujer	
Educación	Contable, dueña de un bar	
Procedencia	Granada	
Contexto de uso		
Cuándo	Cualquier momento	
Dónde	Granada	
Tipo de dispositivo	Ordenador	
Misión		
Objetivo	Poder promocionar su propio bar	
Expectativas	Aumentar la gente que va a su bar	
Motivación		
Urgencia	A medio plazo	
Deseo	Aumentar sus ingresos	
Actitud hacia la tecnología		
María es una negada de las nuevas tecnologías y espera no tener que dedicarles mucho tiempo y esfuerzo.		

## 2. Conjunto de escenarios de uso del sistema

### 2.1. Ir a un buen bar

Ir a un buen bar	
Nombre de la persona	Irina
Objetivo de la persona	Buscar un bar cercano con buenas críticas
Escenario	
<p>Irina es una extranjera que se encuentra en verano en Granada y quiere buscar un bar cercano en el que tomar algo y descansar del calor de agosto.</p> <p>Irina abre la aplicación y en la barra de búsqueda, escribe “Bar”. Una vez que ve en el mapa todos los bares de Granada, decide añadir filtros seleccionando solo aquellos a menos de 500 metros de ella y que tengan 4 o más estrellas de calificaciones de usuarios.</p> <p>Una vez aplicado el filtro selecciona un bar y lee las críticas. La mayoría de las críticas eran positivas así que selecciona la opción “Cómo llegar” para que le indique el recorrido a hacer.</p>	
Storyboard	
	

## 2.2. Recomendar un pub

Recomendar un pub	
Nombre de la persona	Antonio
Objetivo de la persona	Recomendar un Pub en el que beber a un amigo
Escenario	
<p>Antonio lleva toda su vida viviendo en Granada y ha venido un amigo de Jaén a la ciudad. Su amigo le pide que le recomiende un buen Pub Irlandés.</p> <p>Antonio abre la aplicación y busca un Pub Irlandés que conoce y selecciona la opción de compartir. Como Antonio y su amigo enlazaron la aplicación a sus redes sociales, selecciona la opción para compartir el Pub a través de la aplicación, tras lo cual le aparece a su amigo en su mapa de forma instantánea.</p>	
Storyboard	
 <p>The storyboard consists of four panels illustrating the process of recommending a pub:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Panel 1 (Top Left):</b> Two stick figures are shown. The figure on the right has a speech bubble containing a beer mug icon and a question mark, indicating a request for a pub recommendation.</li><li><b>Panel 2 (Top Right):</b> A hand holds a smartphone labeled "ANTONIO". The screen shows a search interface with a magnifying glass icon and a location pin icon.</li><li><b>Panel 3 (Bottom Left):</b> A hand holds a smartphone labeled "AMIGO". The screen shows a map application with a star icon and the word "MAPA" at the bottom.</li><li><b>Panel 4 (Bottom Right):</b> A stick figure stands in front of a building with a sign that reads "BAR IRLANDES".</li></ul>	

## 2.3. Promocionar un establecimiento

Promocionar un establecimiento	
Nombre de la persona	María
Objetivo de la persona	Dar a conocer su establecimiento
Escenario	
<p>María es la dueña de un bar agradable en la calle Calderería Nueva pero al estar muy escondido piensa que si la gente lo conociese mejor entrarían más clientes.</p> <p>María entra a través de la página web, se registra y entra a la sección "Date a conocer". Una vez rellena el formulario con sus datos y la ubicación del negocio, abonará la cantidad establecida y éste les aparecerá a los usuarios cercanos en sus próximas búsquedas.</p>	
Storyboard	
	



## 3. Documento de visión

### 3.1. Introducción

#### 3.1.1. Propósito

Este documento proporciona una visión sobre el proyecto **CityGO** desarrollado por la empresa ficticia *GranApple S.L.* para la asignatura de *Desarrollo y Evaluación de Sistemas Software Interactivos*.

#### 3.1.2. Alcance

El fin de este proyecto es la realización de un software que ofrece a los usuarios la capacidad de añadir distintos elementos a un mapa que puede compartir.

#### 3.1.3. Definición, acrónimos y abreviaciones

- **Usuario:** Actor del sistema que utiliza la aplicación.
- **Partner:** Actor del sistema que patrocina su negocio en la aplicación.
- **Administrador:** Actor del sistema que modera los elementos subidos por el usuario.
- **Mapa:** Recurso compartido entre usuarios que representan a los lugares.
- **Elemento:** Recurso presente en el mapa que puede añadir el usuario.
- **Feedback:** Valor numérico de 1 a 5 que representa la calidad de un elemento del mapa.
- **Comentario:** Texto que permite al usuario expresar su opinión sobre un sitio.
- **Imagen:** Representación gráfica de los elementos que pueden encontrarse en el mapa.

#### 3.1.4. Resumen

**CityGo** es una aplicación multidispositivo que permite a sus usuarios añadir determinados elementos en un mapa compartido con el resto. Entre estos elementos pueden estar fuentes de agua, baños públicos, bares, tiendas 24h..., aparte de una pequeña descripción y una valoración. De este modo, el resto de los usuarios de la aplicación pueden buscar elementos de determinado tipo para poder descubrir su ubicación, ver su calificación y decidir si quieren ir o no. Además, una vez que los usuarios añaden un elemento al mapa puede ser gestionado por un administrador de la aplicación, que puede editarlo o directamente borrarlo.

Por otro lado, la fuente de ingresos de la aplicación reside en los comercios que salen anunciados en ella y que quieren aparecer los primeros en los resultados de

búsqueda. Así, de un modo similar a como hace Google, estos comercios podrían promocionar su lugar en la búsqueda a través de una cuota económica.

**CityGO** implementa técnicas de gamificación para incitar a sus usuarios a añadir sitios nuevos y escribir reviews de los ya existentes. Por ejemplo, los usuarios tienen niveles que aumentan cuando ganar puntos de experiencia. Estos puntos pueden obtenerse a través de las acciones enumeradas al principio de este párrafo.

## 3.2. Posicionamiento

### 3.2.1. Oportunidad de negocio

Con el crecimiento de número de establecimientos (bares, tiendas,...) crece también las posibilidades de tener una mala experiencia en uno de ellos. Por esto, el mercado de aplicaciones que permiten a sus usuarios recomendar positiva y negativamente los establecimientos que visitan ha sufrido un *boom*.

En este *boom* aparece **CityGO**, una aplicación que permite justo eso. Además, es muy flexible y permite la inclusión de nuevos elementos por sus usuarios, aunque los administradores se reservan el derecho de modificarlos o eliminarlos.

### 3.2.2. Declaración del problema

<b>El problema de</b>	Saber a dónde ir según lo que necesites
<b>Afecta</b>	A prácticamente todas las personas
<b>El impacto del problema es</b>	Conseguir que la gente evite ir a sitios que no les gusten
<b>Una solución exitosa sería</b>	Un sistema que permita a sus usuarios recomendar sitios y consultar si un sitio es o no recomendado.

### 3.2.3. Solución propuesta

**CityGO** es un sistema capaz de resolver el problema presentado en la sección [3.2.2.](#) que se presenta de un modo accesible y amigable para sus usuarios.

### 3.3. Descripción de usuarios y stakeholders

#### 3.3.1. Resumen de los stakeholders

Aunque los stakeholders no tienen por qué ser los mismos que los usuarios del sistema, en este caso concreto coinciden.

Nombre	Descripción	Responsabilidades
<b>Usuario</b>	Usuario del sistema que lo usa para añadir sitios, consultarlos y puntuarlos.	Añadir sitios y puntuar aquellos que ya existan.
<b>Partner</b>	Usuario que contrata el sistema para aparecer antes en las búsquedas.	Contratar los servicios de <b>CityGO</b> para promocionar sus negocios.
<b>Administrador</b>	Moderador que puede modificar y borrar sitios y reviews.	Controlar que no haya sitios fraudulentos en el sistema.

#### 3.3.2. Resumen de los usuarios

Nombre	Descripción	Responsabilidades
<b>Irina</b>	Usuario que quiere buscar un bar recomendado.	Usuario
<b>Antonio</b>	Usuario que quiere compartir un sitio que conoce en el sistema.	Usuario
<b>María</b>	Usuario que quiere promocionar su comercio.	Partner

#### 3.3.3. Perfil de los stakeholders

##### 3.3.3.1. Usuario

<b>Descripción</b>	Persona que utiliza el sistema para añadir sitios y reviews y consultar los ya existentes.
<b>Responsabilidades</b>	Añadir sitios y reviews y ver los que ya existen.

<b>Criterios de éxito</b>	Conseguir evitar ir a sitios que no le gusten y lograr que el resto de usuarios hagan lo mismo.
---------------------------	---

#### 3.3.3.2. Partner

<b>Descripción</b>	Persona que utiliza el sistema para promocionar su negocio.
<b>Responsabilidades</b>	Contratar el servicio de promoción.
<b>Criterios de éxito</b>	Conseguir que más personas visiten su establecimiento.

#### 3.3.3.3. Administrador

<b>Descripción</b>	Persona que elimina sitios y comentarios fraudulentos del sistema.
<b>Responsabilidades</b>	Evitar que el sistema se llene de información falsa.
<b>Criterios de éxito</b>	Lograr que la información del sistema sea veraz.

### 3.3.4. Perfil de los usuarios

#### 3.3.4.1. Irina

<b>Descripción</b>	Turista que nunca ha estado en la ciudad.
<b>Responsabilidades</b>	Encontrar un bar en el sistema que concuerde con su criterio de búsqueda.
<b>Criterios de éxito</b>	Encontrar ese bar.

#### 3.3.4.2. Antonio

<b>Descripción</b>	Nativo que conoce bien su ciudad.
<b>Responsabilidades</b>	Añadir un bar que ha visitado al mapa.
<b>Criterios de éxito</b>	Que dicho bar aparezca a los demás usuarios.

#### 3.3.4.3. María

<b>Descripción</b>	Dueña de un bar que a pesar de ser bueno no tiene demasiados clientes por estar escondido en un callejón.
<b>Responsabilidades</b>	Contratar el servicio de promoción del sistema.
<b>Criterios de éxito</b>	Que más personas vayan a su bar.

#### 3.3.5. Necesidades clave de los stakeholders o usuarios

<b>Necesidad</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Solución actual</b>	<b>Solución propuesta</b>
Recomendar un sitio	Alta	Hacerlo de manera oral	Añadirlo al mapa de la aplicación
Decir si un sitio es bueno o no	Media	Hacerlo de manera oral	Añadir una review al sitio
Promocionar un establecimiento	Alta	Poner carteles en la calle	Contratar el servicio de promoción de la aplicación
Buscar un sitio al que ir	Media	Preguntar a la gente	Buscarlo en el sistema

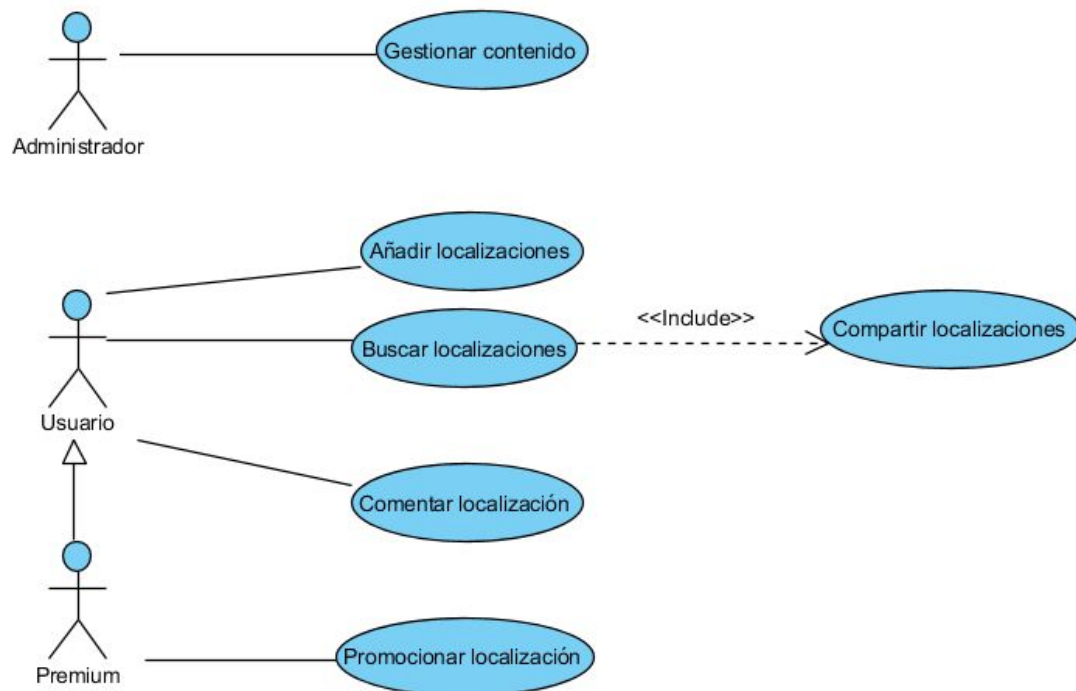
### 3.4. Resumen del producto

#### 3.4.1. Perspectiva del producto

Hoy en día las aplicaciones que son usadas por todo el mundo destacan por limitar las opciones que tienen sus usuarios; Twitter limita sus caracteres, Instagram solo te permite añadir fotos, YouTube solo permite subir vídeos, Snapchat limita el número de tiempo que tus fotos permanecen en el sitio..., y a pesar de que hay servicios que permiten añadir todo eso, como Facebook, los usuarios parecen preferir aquellas aplicaciones que centran su funcionalidad.

Este proyecto proporciona un servicio parecido a Google Maps, pero totalmente centrado en el hecho de añadir, comentar y compartir sitios.

### 3.4.2. Resumen de capacidades y casos de uso del sistema



- El **administrador** puede gestionar el contenido añadido por los usuarios
- Los **usuarios** pueden añadir elementos al mapa, reviews de estos sitios y compartirlos a través de las redes sociales, además de buscarlos a través de la aplicación.
- Los **usuarios premium** pueden, además de todo lo anterior, seleccionar varios elementos ya creados en el mapa como suyos y promocionarlos en las búsquedas. Para medrar a usuario premium, un usuario debe contratar dicho servicio.

### 3.4.3. Supuestos y dependencias

Hemos definido varios supuestos y los hemos catalogado dependiendo de su naturaleza.

#### 3.4.3.1. Requisitos de usabilidad

- El sistema debe ser fácil de usar
- Se proveerá a los usuarios con un pequeño tutorial la primera vez que abran la aplicación.
- Los errores cometidos por el usuario no deben superar el 5% del total de acciones.
- El sistema debe mostrar mensajes representativos y dirigidos al usuario.

#### 3.4.3.2. Requisitos de robustez y disponibilidad

- El sistema debe funcionar de manera continuada en todo momento.
- El sistema debe dar servicio a multitud de usuarios de manera concurrente.
- Deben guardarse copias de seguridad del sistema y de sus usuarios de manera periódica y automática.

#### 3.4.3.3. Requisitos de seguridad

- El paso de mensajes entre servidor, aplicación y cliente debe utilizar un algoritmo de encriptación RSA.
- El sistema respetará la Ley Orgánica de Protección de Datos, o LOPD, con los datos de sus usuarios.
- El sistema hará uso de un servicio de prevención de ataques de denegación de servicio que limitará el número de peticiones realizadas por usuario y restringirá ciertas direcciones IP.

#### 3.4.3.4. Requisitos de mantenibilidad

- Los servicios del sistema deben poder replicarse para poder aumentar la capacidad de usuarios que utilizan el sistema.
- El sistema dispondrá de un sistema de indexación de logs para facilitar la búsqueda de errores.
- Se realizará un control de versiones del sistema para asegurar que siempre se está ofreciendo la última versión estable de este.

#### 3.4.3.5. Requisitos económicos

- Los gastos de la aplicación deben cubrirse a partir de sus beneficios y generar dinero suficiente para permitir que sus desarrolladores sigan trabajando en ella.