



**Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicaciones**  
**Máster Oficial en Ingeniería Informática**

Curso 2020/2021

## DESCRIPCIÓN INICIAL DEL PROBLEMA/SOLUCIÓN

Desarrollo y Evaluación de Sistemas Software Interactivos

### Breve descripción

El objetivo principal de esta práctica es realizar una descripción inicial del problema que queremos abordar y de la solución que proponemos

### Autor

Álvaro de la Flor Bonilla, María Jesús López Salmerón, Antonio Manuel Salvat Pérez

### Propiedad Intelectual

Universidad de Granada



## RESUMEN

Vamos a comenzar realizando un análisis del sistema aplicando la técnica del “***Diseño Basado en Personas/Escenarios***” vista en clase de teoría.

# 1 ÍNDICE

<b>Resumen .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Introducción .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Escenarios.....</b>	<b>6</b>
2.1 Escenario I: Residencia .....	6
2.1.1 Nombre del usuario .....	6
2.1.2 Objetivo .....	6
2.1.3 Foto .....	6
2.1.4 Escenario .....	6
2.2 Escenario II: Alquiler de piso .....	6
2.2.1 Nombre del usuario .....	6
2.2.2 Objetivo .....	7
2.2.3 Foto .....	7
2.2.4 Escenario .....	7
2.3 Escenario III: Lugares que visitar.....	7
2.3.1 Nombre del usuario .....	7
2.3.2 Objetivo .....	7
2.3.3 Foto .....	8
2.3.4 Escenario .....	8
2.4 Escenario IV: Asociaciones .....	8
2.4.1 Nombre del usuario .....	8
2.4.2 Objetivo .....	8
2.4.3 Foto .....	9
2.4.4 Escenario .....	9
2.5 Escenario V: Asignaturas.....	9
2.5.1 Nombre del usuario .....	9
2.5.2 Objetivo .....	9
2.5.3 Foto .....	10
2.5.4 Escenario .....	10
2.6 Escenario VI: Profesores .....	10
2.6.1 Nombre del usuario .....	10



2.6.2	Objetivo .....	10
2.6.3	Foto .....	11
2.6.4	Escenario .....	11
2.7	Escenario VII: Transportes .....	11
2.7.1	Nombre del usuario .....	11
2.7.2	Objetivo .....	11
2.7.3	Foto .....	11
2.7.4	Escenario VII – Sicue y nuevo ingreso.....	12
2.8	Escenario VIII: Excursiones .....	12
2.8.1	Objetivo .....	12
2.8.2	Foto .....	12
2.8.3	Escenario .....	12
2.9	Escenario IX: Servicios básicos.....	13
2.9.1	Objetivo .....	13
2.9.2	Foto .....	13
2.9.3	Escenario .....	13
<b>3</b>	<b>Usuarios .....</b>	<b>14</b>
3.1	Estudiante Erasmus.....	14
3.2	Estudiante Sicue.....	16
3.3	Estudiante de nuevo ingreso .....	17
3.4	Cualquier tipo de estudiante .....	18

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Buscar piso.....	6
Ilustración 2 - Trámites .....	7
Ilustración 3 - Visitar Granada.....	8
Ilustración 4 - Asociación .....	9
Ilustración 5 - Asignaturas .....	10
Ilustración 6 - Elección de profesores .....	11
Ilustración 7 - Parada de bus en Granada.....	11
Ilustración 8 - Ejemplo de excursión .....	12
Ilustración 9 - Usuario atendido en farmacia .....	13

## 1 INTRODUCCIÓN

Durante esta práctica se va a realizar un análisis del producto que va a ser desarrollado basándonos en la técnica ***“Diseño Basada en Personas/Escenarios”***.

En primer lugar, se comenzará realizando la técnica de ***“diseño basado en escenarios”***, en ella se describirán varios escenarios de uso del sistema que se pretende desarrollar, de esta manera se describirá cómo funciona el sistema sobre uno o más usuarios, los cuales se describirán mediante la ***“técnica de las personas”***.

Se comenzará describiendo una serie de escenarios y posteriormente serán descritos los usuarios prioritarios, utilizando en ambos casos las técnicas descritas anteriormente.

## 2 ESCENARIOS

### 2.1 Escenario I: Residencia

#### 2.1.1 Nombre del usuario

Francesca Campello

#### 2.1.2 Objetivo

Ayudar a mejorar al máximo posible su experiencia Erasmus.

#### 2.1.3 Foto

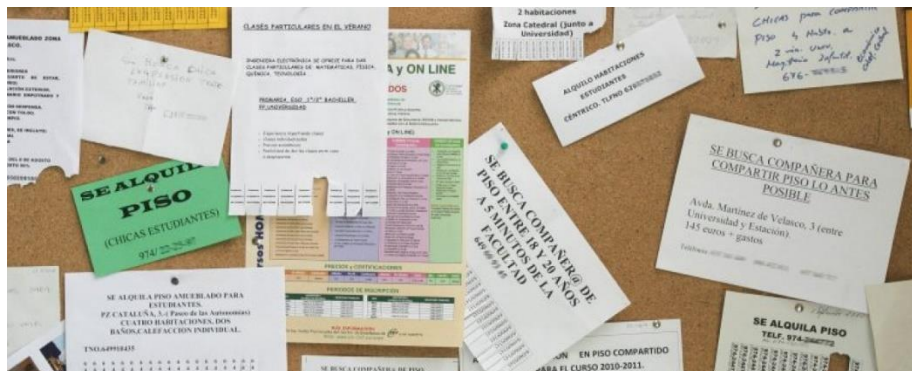


Ilustración 1 - Buscar piso

#### 2.1.4 Escenario

A Francesca le acaban de dar una beca Erasmus para realizarla en Granada. Por lo tanto, ahora debe mirar dónde va a vivir durante su estancia en esa ciudad. Ella prefiere ir a una residencia ya que allí conocerá más gente de distinta edad, procedencia y estudios.

Francesca se entera a través de las redes sociales de nuestra aplicación y la instala en su teléfono móvil. Una vez instalada, busca las residencias que hay en Granada y le muestra las distintas residencias que hay sobre un mapa, los tipos de habitaciones con distintas fotografías y los servicios que ofrece, su precio mensual y su información de contacto de cada una de ellas. Además, puede indicar la duración de su estancia, filtrar por precios, por los servicios que quiera ella contratar y por la distancia que hay entre una residencia y su facultad para así ofrecer unos resultados más acordes a lo que ella realmente quiere ver.

Con la búsqueda anterior, Francesca encuentra una residencia que está cerca de su facultad y que más o menos le gusta. Coge de nuestra aplicación su información de contacto y llama a esa residencia para reservar una de las habitaciones que ofrece.

### 2.2 Escenario II: Alquiler de piso

#### 2.2.1 Nombre del usuario

Steve Burns

### 2.2.2 Objetivo

Ayudar a mejorar al máximo posible la organización de su experiencia Erasmus antes y durante su realización.

### 2.2.3 Foto



Ilustración 2 - Trámites

### 2.2.4 Escenario

A Steve Burns le han concedido en su Universidad una beca Erasmus para estudiar en el próximo curso a Granada. Como estudia filología hispánica, prefiere vivir en un piso compartido con otros estudiantes españoles para mejorar su nivel de español.

Un amigo de toda la vida le recomienda nuestra aplicación para que busque su futuro hogar. Steve entra en nuestra aplicación a través de su ordenador portátil y se redirige al apartado que se centra en la búsqueda de pisos y consulta las ofertas de pisos compartidos en su ciudad destino que se muestran sobre un mapa para que él sepa más o menos donde están ubicados. En cada resultado, se mostrará algunas fotografías del piso, el precio de la habitación al mes, la cantidad y tipo de compañeros con los que convivirá, la duración del contrato como mínimo, los servicios que incluya el piso, la dirección exacta de la vivienda y la información de contacto. Además, dichos resultados los puede filtrar por barrios, por precios, por la cantidad y por el tipo de personas con las que va a convivir, la duración de la estancia y por servicios que quiere que le ofrezcan los caseros.

Steve le gusta varios pisos que hay cerca de la facultad de los que ha encontrado con la aplicación y guarda la información de contacto de cada uno de ellos para llamar más tarde e informarse mejor sobre cada uno de ellos.

## 2.3 Escenario III: Lugares que visitar

### 2.3.1 Nombre del usuario

Francesca Campello

### 2.3.2 Objetivo

Ayudar a mejorar al máximo posible su experiencia Erasmus.



### 2.3.3 Foto



Ilustración 3 - Visitar Granada

### 2.3.4 Escenario

Francesca ya se encuentra en Granada realizando su Erasmus y esta tarde la tiene libre y, ya que está en esa ciudad, quiere conocerla en profundidad. Cuando se instaló la aplicación para ver las residencias que hay en esa ciudad vio que también podía ver los lugares que podía visitar dentro de la ciudad. En la aplicación busca los parajes a los que se pueden ir en Granada se muestra en un mapa su nombre, su horario de apertura y el precio que debe pagar para visitarlo. Además, le indica la ruta óptima que puede tomar, los distintos transportes que puede coger y dónde puede cogerlo si no quiere realizarlo andando y el tiempo estimado que tardaría en llegar dependiendo de la manera en la que iría a ese sitio. Puede filtrar a qué tipo de lugar quiere ir (museos, iglesias, miradores, parques, ...) y el precio que desea pagar como máximo para visitarlo. Por último, si pincha a uno de los lugares resultado le muestra más información del lugar, como por ejemplo su historia, las opiniones de otros usuarios y su información de contacto.

Francesca, con los resultados obtenidos sobre la consulta realizada sobre los lugares que puede visitar elige ver el mirador de San Nicolás al ver las opiniones positivas de ese sitio. Decide ir a ese lugar en autobús ya que le pilla bastante lejos de Fuente Nueva, donde estaba estudiando con unos amigos. La aplicación le dice que debe ir a la parada 7 de la Avenida de la Constitución, coger el autobús 33 y bajarse por la Catedral e ir andando a Plaza Nueva y allí coger el C31 o el C32 y bajarse en el Mirador de San Nicolás. Además, le indica que esta ruta tardará más o menos 20 minutos en realizarla.

## 2.4 Escenario IV: Asociaciones

### 2.4.1 Nombre del usuario

Steve

### 2.4.2 Objetivo

El usuario desea descubrir asociaciones del ámbito Erasmus donde pueda conocer gente como a su vez consultar ciertas dudas al personal de la asociación.

### 2.4.3 Foto



Ilustración 4 - Asociación

### 2.4.4 Escenario

Steve acaba de llegar a la ciudad donde residirá durante su beca Erasmus y aún no conoce gente que también esté durante un Erasmus en la misma ciudad que él, a su vez tiene entendido que existen ciertos grupos o asociaciones que se dedican tanto a ayudar a estudiantes Erasmus con posibles problemas que le surgieran como a realizar eventos para que los estudiantes se conozcan entre sí. Sin embargo, no conoce exactamente si estas asociaciones tienen sedes físicas o como contactar con ellas. Por ello Steve se ha registrado en el sistema para ver que posibles asociaciones existen, para ello irá al apartado dedicado a asociaciones y filtrará por el campo Erasmus ya que desea un ambiente de personas que estén en su misma situación.

## 2.5 Escenario V: Asignaturas

### 2.5.1 Nombre del usuario

Francisco Gutiérrez Pérez

### 2.5.2 Objetivo

El usuario desea conocer que opinan los antiguos alumnos acerca de una asignatura concreta.

### 2.5.3 Foto



Ilustración 5 - Asignaturas

### 2.5.4 Escenario

Francisco está realizando los trámites asociados a la beca SICUE que va a cursar en Granada, para ello necesita un plan de convalidación de asignaturas entre las de su universidad origen y la universidad destino, el cuenta con experiencia acerca de asignaturas en su universidad origen sin embargo no tiene referencias acerca de las asignaturas que puede impartir en el siguiente curso durante su beca SICUE.

Por lo tanto, Francisco podría ingresar en nuestro sistema, buscar dentro del contenido asociada a asignaturas y filtrar por las que el puede cursar para su posible convalidación.

## 2.6 Escenario VI: Profesores

### 2.6.1 Nombre del usuario

Francisco Gutiérrez Pérez

### 2.6.2 Objetivo

El objetivo será tener una idea previo y valoraciones acerca del profesorado de distintas asignaturas.

### 2.6.3 Foto



Ilustración 6 - Elección de profesores

### 2.6.4 Escenario

Francisco está realizando los trámites asociados a la beca SICUE que va a cursar en Granada, para ello necesita un plan de convalidación de asignaturas entre las de su universidad origen y la universidad destino, el conoce a muchos profesores de su universidad origen sin embargo no conoce a ningún miembro del profesorado por lo que no tiene referencia acerca de la valoración de los profesores.

Por lo tanto, Francisco podría ingresar en nuestro sistema, buscar dentro del contenido asociada a profesores, y buscar que profesores cursan las asignaturas que el desea impartir, una vez encontrado podremos ver una breve descripción del profesor como por ejemplo el departamento al que pertenece y una lista de reseñas dadas por antiguos alumnos.

## 2.7 Escenario VII: Transportes

### 2.7.1 Nombre del usuario

Francisco y Lucía.

### 2.7.2 Objetivo

El usuario quiere saber cómo ir de un punto a otro de la ciudad en cualquier momento de la forma lo más eficaz posible.

### 2.7.3 Foto



Ilustración 7 - Parada de bus en Granada

### 2.7.4 Escenario VII – Sicue y nuevo ingreso

Tanto Francisco como Lucía son jóvenes españoles que estudian en Granada por primera vez, en la *Universidad de Granada*. Saben cómo llegar a su facultad y conocen bien el funcionamiento de buses y metro, pero cuando llegan a su escuela no tienen ni la menor idea de cómo llegar a sus respectivas aulas.

Recuerdan haber visto un cartel publicitando el uso de una aplicación útil en estos casos. Una vez instalada, con tan solo iniciar sesión en ella, la aplicación le indica el recorrido que tienen que realizar para ir desde la puerta de su facultad hasta el aula que necesitan ir, en función de su horario.

## 2.8 Escenario VIII: Excursiones

### 2.8.1 Objetivo

Los usuarios desean conocer su nueva ciudad por medio de excursiones y visitas guiadas.

### 2.8.2 Foto



Ilustración 8 - Ejemplo de excursión

### 2.8.3 Escenario

Ha llegado el fin de semana y Steve quiere comenzar a conocer su nueva ciudad. Aún no conoce a nadie, prácticamente no sabe nada de su nueva residencia y se ha propuesto conocer todos sus rincones. Se descarga la aplicación oficial de estudiantes que recomienda la UGR, y con tan solo iniciar sesión encuentra fácilmente el apartado de excursiones. Puede realizar tanto excursiones individuales como en grupo.

Steve quiere conocer gente, por lo que se centra solo en excursiones en grupo y hay una que le ha despertado especial interés, la visita de monumentos. Cuando intenta apuntarse se da cuenta que por cuestiones sanitarias los grupos son muy reducidos y ya están todas las plazas asignadas así que le toca buscar otra nueva excursión. Navegando un poco localiza otra que también le agrada mucho, contacta con el organizador (María Escribano), por medio de la aplicación y pasados unos minutos ya tiene su plaza asignada.



## 2.9 Escenario IX: Servicios básicos

**Aclaración:** se comprenden servicios básicos como todos aquellos referentes a actividades y negocios esenciales tales como números de emergencias, supermercados, farmacias, centros de salud...

### 2.9.1 Objetivo

Los usuarios desean conocer cómo actuar ante situaciones de emergencia o necesidad.

### 2.9.2 Foto



Ilustración 9 - Usuario atendido en farmacia

### 2.9.3 Escenario


Steve acaba de llegar al país, y no conoce absolutamente nada de cómo funcionan los servicios públicos. Tiene un pequeño resfriado, así que decide utilizar la aplicación oficial que recomienda su universidad para conocer cual es el protocolo que tiene que seguir. Utilizando la aplicación localiza una sección plenamente dedicada a ello. Además, existen un montón de apartados predefinidos con preguntas frecuentes, centradas en urgencias.

Steve identifica su problema (resfriado) y la aplicación le realiza la ruta y “*planning*” de que tiene que realizar, teniendo en cuenta su ubicación. En primer lugar, le indica que tiene que desplazarse a su centro de salud más cercano (en caso de que sea urgente), mostrándole el recorrido que tiene que seguir utilizando servicios públicos de transporte, o bien, tal y como marca el protocolo actual, realizar una llamada telefónica a este centro de salud.

Posteriormente tendrá que dirigirse a la farmacia más cercana por la medicación más cercana y volver a su casa, realizando todos estos recorridos por el trayecto marcado por la aplicación automáticamente.

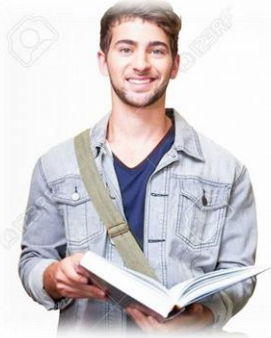
### 3 USUARIOS

#### 3.1 Estudiante Erasmus

PLANTILLA DE PERSONAJE		
Nombre	Francesca Campello	
Edad	20 años	
Sexo	Femenino	
Educación	Estudiante de magisterio	
Contexto de uso		
Cuándo	Para buscar información, ver redes sociales, obtener los apuntes de su carrera.	
Dónde	En cualquier lugar con conexión a internet.	
Tipo de ordenador	Ordenador portátil, smartphone y tablet.	
Misión		
Objetivo	Ayudar a mejorar al máximo posible su experiencia Erasmus.	
Expectativas	Lugares donde vivir y que visitar, asociaciones, excursiones que se van a realizar y los servicios básicos que ofrece esa ciudad.	
Motivación		
Urgencia	Para cuando quiera consultar algunos aspectos relacionado con su Erasmus, ya sea antes de solicitarlo o durante su realización.	
Deseo	Porque desea que sea una experiencia única y que sea lo más aprovechable posible.	
Actitud hacia la tecnología		

Tímida

**PLANTILLA DE PERSONAJE**

Nombre	Steve Burns	
Edad	21 años	
Sexo	Masculino	
Educación	Estudiante de filología hispánica	
<b>Contexto de uso</b>		
Cuándo	Para buscar información y noticias, ver redes sociales, ver sus películas o series favoritas, estar al día en las asignaturas del grado.	
Dónde	En cualquier lugar con conexión a internet.	
Tipo de ordenador	Ordenador portátil y smartphone.	
<b>Misión</b>		
Objetivo	Ayudar a mejorar al máximo posible la organización de su experiencia Erasmus antes y durante su realización.	
Expectativas	Lugares donde vivir y que visitar, asociaciones, excursiones que se van a realizar, los distintos tipos de transporte y los servicios básicos que ofrece esa ciudad.	
<b>Motivación</b>		
Urgencia	Para cuando quiera consultar algunos aspectos relacionado con su Erasmus, ya sea antes de solicitarlo o durante su realización.	
Deseo	Porque desea que sea una experiencia única, aprender lo máximo posible y que sea lo más aprovechable posible.	
<b>Actitud hacia la tecnología</b>		



Precavido

### 3.2 Estudiante Sicue

#### PLANTILLA DE PERSONAJE

Nombre	Francisco Gutiérrez Pérez	
Edad	23	
Sexo	Masculino	
Educación	Grado en Matemáticas	
Contexto de uso		
Cuándo	Francisco usa el ordenador frecuentemente ya que es su manera de estar al día sobre las asignaturas impartidas en la universidad.	
Dónde	Suele usarlo de manera más frecuente en su domicilio, aunque también en su respectiva universidad.	
Tipo de ordenador	Utiliza solo su ordenador personal.	
Misión		
Objetivo	Usará nuestra aplicación para encontrar domicilio y posibles compañeros de piso y para informarse acerca de las asignaturas de la universidad donde estudiará.	
Expectativas	Espera encontrar un alto contenido de domicilios disponibles con una gran variedad de posibilidades y también busca comentarios por parte de antiguos alumnos sobre las asignaturas que impartirá.	
Motivación		
Urgencia	Como para él es importante que ya exista una comunidad estable en el sistema le gustaría utilizarla cuando ya el sistema tenga un tamaño de usuarios considerable.	

Deseo	Le gustaría alcanzar estos objetivos ya que le facilitaría mucho acomodarse en la nueva ciudad donde estudiará y los comentarios acerca de las asignaturas le ayudará a tener una idea previa acerca de lo que estudiará.
<b>Actitud hacia la tecnología</b>	
Mucha experiencia con tecnologías debido a anteriores trabajos dentro de la universidad.	

### 3.3 Estudiante de nuevo ingreso

PLANTILLA DE PERSONAJE		
Nombre	Lucía Martín Blanco	
Edad	18	
Sexo	Femenino	
Educación	Estudiante de derecho	
Contexto de uso		
Cuándo	Lucía utiliza muy poco las aplicaciones web, únicamente para hablar con sus amigos y leer los correos importantes.	
Dónde	Casi todo el tiempo, hace uso de la tecnología en su facultad y en casa.	
Tipo de ordenador	Principalmente, Lucía utilizará su móvil todo el tiempo.	
Misión		
Objetivo	Lucía utilizará la aplicación para ubicarse dentro de su facultad los primeros días, hasta que se adapte y conozca todas sus aulas.	
Expectativas	Usando la aplicación, Lucía espera encontrar rápidamente donde tiene que ir en cada clase, sin tener que recurrir a terceras personas.	
Motivación		

Urgencia	Casi con toda seguridad, solo utilizará la aplicación en sus primeros meses en la universidad.
Deseo	Lucía que su transición a la universidad sea lo más sencilla posible y no parecer perdida todos los días en ella.
<b>Actitud hacia la tecnología</b>	
Lucía es muy reacia a las tecnologías, prefiere utilizar otros medios siempre que pueda.	

### 3.4 Cualquier tipo de estudiante

PLANTILLA DE PERSONAJE		
Nombre	Marta Escribano García	
Edad	21	
Sexo	Femenino	
Educación	Ingeniería de Caminos	
Contexto de uso		
Cuándo	Constantemente, todos los días.	
Dónde	Marta esta siempre conectada, su vida gira en torno a los dispositivos electrónicos.	
Tipo de ordenador	Utiliza todo tipo de tecnologías, móviles y dispositivos.	
Misión		
Objetivo	María le encantaría conocer nuevas personas y mostrarles la localidad donde ha estudiado.	
Expectativas	Espera que esta aplicación ayude a adaptarse a todos los nuevos estudiantes de su universidad.	
Motivación		

Urgencia	Marta desea utilizarla desde las primeras versiones de prueba.
Deseo	A Marta le encanta ayudar al resto de persona y quiere ser moderadora de la aplicación, conocer nuevas personas y organizar excursiones.
<b>Actitud hacia la tecnología</b>	
A Marta le encantan las tecnologías y siempre conoce las últimas funcionalidades disponibles en el mercado.	