



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

Curso 2020/2021

## **PRÁCTICA 1**

### Desarrollo y Evaluación de Sistemas Software Interactivos

#### **Breve descripción**

Búsqueda y elección de una idea innovadora mediante las técnicas de búsqueda actuales

#### **Autores – Grupo 4**

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

#### **Propiedad Intelectual**

Universidad de Granada



## RESUMEN

En esta primera práctica se pretende que el equipo de trabajo sea capaz de localizar una idea original e innovadora que solucione un problema reciente. Para ello se utilizan técnicas actuales vistas en clase, para localizar esta, como *“brainstorming”*.

En concreto, en este documento se expondrá la idea finalmente seleccionada y el camino que se llevó a cabo hasta localizar esta.

# 1 ÍNDICE

<b>Resumen .....</b>	<b>1</b>
<b>1 Descripción inicial del problema .....</b>	<b>4</b>
1.1 Convenio de convalidaciones entre asignaturas .....	4
1.1.1 Problema .....	4
1.1.2 Solución planteada .....	4
1.2 Búsqueda de piso o residencia .....	5
1.2.1 Problema .....	5
1.2.2 Solución planteada .....	5
1.3 Lugares para visitar .....	5
1.3.1 Problema .....	5
1.3.2 Solución.....	5
<b>2 Construcción de la idea .....</b>	<b>6</b>
2.1 Mapa Conceptual .....	6
2.2 Calificación de Ideas.....	6
2.3 Elección de propuesta candidata .....	7
2.4 Desarrollo de la idea.....	7
2.5 Canvas .....	8



**ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 6 - Mapa Conceptual ..... 6

Ilustración 7 - Canvas ..... 8

## 1 DESCRIPCIÓN INICIAL DEL PROBLEMA

La idea inicial de este proyecto nace por el problema burocrático existente actualmente en lo referente a la gestión de los trámites de las becas “*Erasmus*”.

Esta problemática lleva existiendo multitud de años y es una opinión común, tanto vivida en primera persona por uno de los miembros de este proyecto, como con una inmensa cantidad de jóvenes estudiantes españoles.

Son tres los grandes bloques en los que se extiende este problema.

### 1.1 Convenio de convalidaciones entre asignaturas

#### 1.1.1 Problema

El proceso para realizar una convalidación es el siguiente:

1. Alumno solicita propuesta de convalidación entre asignatura de su universidad española y la universidad destino de su programa “*Erasmus*”.
2. Coordinador Erasmus de la universidad español acepta o deniega la propuesta del alumno.
3. Coordinador de la universidad destino del programa “*Erasmus*” acepta o deniega la petición solicitada.

El problema clave de este proceso radica en que hay muy poca información respecto a que asignaturas son válidas para ser convalidadas por otras. Es labor del estudiante encargarse de buscar que asignatura elegir en función de ambos programas docentes (universidad local y universidad destino), lo cual conlleva en multitud de ocasiones gran desconcierto y estrés por parte del alumnado al verse denegado, en multitud de ocasiones, un trabajo que ha llevado mucho tiempo y dedicación realizarlo.

En añadido a lo anterior se suma el desconocimiento si una asignatura es realmente la acertada. No existen apenas foros de recomendaciones para la elección de determinadas asignaturas que realmente merecen la pena de ser seleccionadas si eres un estudiante extranjero, así como igual para el caso contrario.

#### 1.1.2 Solución planteada

La aplicación que se plantea pretende conseguir la gamificación del proceso de trámites a la hora de realizar esta elección de asignaturas para ser convalidadas.

El proceso se reduciría a intentar conseguir una serie de plantillas acordadas entre universidades, el alumno se limitaría a elegir una asignatura de las muchas ofrecidas con la total seguridad de que su acuerdo será totalmente válido.

Bastará con elegir una asignatura entre las disponible en un desplegable mostrado, nada más.

Además, se propone la idea de crear un foro y sección recomendara, donde antiguos alumnos que han cursado esta misma beca en estos destinos recomiendan la elección de una u otra asignatura según su criterio.

## 1.2 Búsqueda de piso o residencia

### 1.2.1 Problema

Otro de los grandes problemas de la realización de una beca en el extranjero es la búsqueda de domicilio. Son muchos los problemas derivados que pueden aparecer tales como:

1. Zona para elegir.
2. Compañeros de piso.
3. Servicios (calefacción, zonas cercanas, limpieza...).
4. Comodidades.
5. Precios.

Existen muchos factores que intervienen en el acierto o error para una correcta elección de un domicilio.

### 1.2.2 Solución planteada

La aplicación que propone este equipo quiere dar solución a esta situación mediante la creación de un pequeño foro que se centre en recomendaciones a sí como la publicación de pequeños anuncios dedicados expresamente para estudiantes “*Erasmus*”.

En este foro se harán comparación de zonas, así como comentarios de antiguos residentes de viviendas en concreto. Experiencias vividas, comentarios sobre caseros o sobre los propios residentes habituales.

## 1.3 Lugares para visitar

### 1.3.1 Problema

En la inmensa mayoría de las ocasiones, ser un becario “*Erasmus*” conlleva desconocer la ciudad de destino. Conocer, viajar y descubrir enriquece al alumnado como persona, sin embargo, ser extranjero impide en numerosos casos llegar a vivir esta experiencia realmente al completo.

Existen muchos foros para visitas generales, zonas muy turísticas, pero la intención de esta sección es dar un paso más, dar a conocer a los estudiantes que pueden conocer siendo un local más.

### 1.3.2 Solución

Se plantea que la aplicación a desarrollar también facilite un sistema de rutas turísticas realizadas tanto por antiguos alumnos mediante recomendación o por propios locales de allí.

Estas rutas serán calificadas y puntuadas por los distintos usuarios que la realicen.

## 2 CONSTRUCCIÓN DE LA IDEA

Tras ver todo lo anterior, a continuación, será mostrado el procedimiento realizado para llegar finalmente a la consecución de la idea final de la construcción de una aplicación para facilitar los tramites de una beca “*Erasmus*”.

### 2.1 Mapa Conceptual

En primer lugar, se aplicó la técnica “*brainstorming*” en la que cada componente del equipo propuso una serie de ideas. El siguiente mapa muestra, de forma ordenada, una representación de todas las ideas que fueron propuestas.

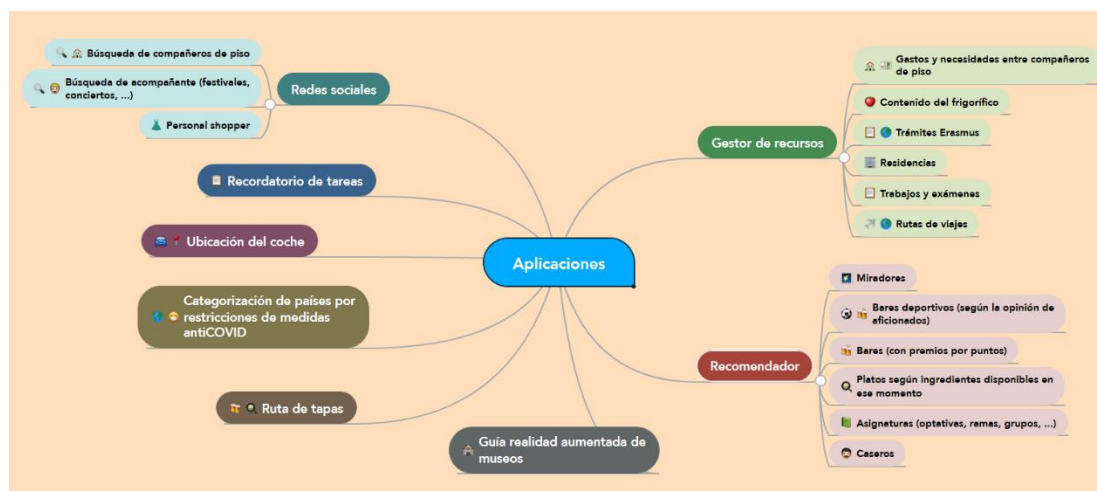


Ilustración 1 - Mapa Conceptual

Para una mejor comprensión de este, cada una de las ideas han sido categorizada en diferentes grandes bloques. Véase la ilustración número 6.

### 2.2 Calificación de Ideas

El siguiente paso realizado fue la calificación de las diferentes ideas, según la perspectiva de cada uno de los integrantes.

Se realizó una primera calificación de tres de las principales ideas (más una más de reserva). En concreto, fueron estas tres:

1. **Gestor de trámites para Erasmus.** Elegir asignaturas, buscar pisos, conocer gente, asociaciones...
2. **Categorización de países por restricciones de medidas del COVID.** Por ejemplo: desde este país puedes ir a otro, este país tiene estas restricciones, existen estas restricciones...).
3. **Recomendador de optativas, ramas...** Según el grado, máster u otro estudio. Opiniones reales de antiguos, habilitaciones de chats privados...

Reserva: **Recomendador de caseros.** Antiguos inquilinos opinan de sus caseros y los futuros arrendadores puedan saber cómo va a ser durante el año.

## 2.3 Elección de propuesta candidata

A continuación, por acuerdo unánime, se procedió a realizar la elección de la candidatura final, que en este caso resultó ser la propuesta de una aplicación para gestión de trámites para la beca “Erasmus”.

## 2.4 Desarrollo de la idea

Finalmente, se procedió a realizar un primer desarrollo inicial de la idea. Para ello se dividió esta en posible grandes bloques, los cuales se fueron extendiendo mediante el uso de ideas claves.

El siguiente esquema expone esta idea descrita anteriormente.

### 1. Gestor de Trámites para Erasmus

- a. Búsqueda de pisos
  - i. Residencia
    - 1. Precios
    - 2. Servicios
      - a. Catering
      - b. Limpieza
    - 3. Localización-Zona
      - a. Zonas de fiesta
      - b. Cercanía centro de estudio
      - c. Cercanía zona de restauración
  - ii. Alquiler compartido
    - 1. Compañeros
      - a. Calificación
      - b. Experiencia anterior
      - c. Estudios
    - 2. Caseros
      - a. Otros residentes (actuales / años anteriores)
      - b. Calificación
    - 3. Localización-Zona
- b. Consulta de asignaturas
  - i. Curso
  - ii. Cuatrimestre
  - iii. Obligatoria/Optativa
  - iv. Rama
  - v. Profesores
    - 1. Teoría/prácticas
    - 2. Opinión de los alumnos
    - 3. Grupo
  - vi. Opinión de los alumnos sobre la asignatura
- c. Lugares que visitar
  - i. Museos, miradores, barrios, ...
  - ii. Bares, restaurantes, ...
  - iii. Discotecas, pubs, ...
- d. Trámites Erasmus
  - i. Posibles destinos



1. Restricciones de cada uno (idiomas, etc)
- ii. Convalidación de asignaturas
  1. Trámites con responsables
- iii. Portal búsqueda de alojamientos
  1. Búsqueda de compañeros
  2. Búsqueda de habitaciones libres
- iv. Lugares de interés
  1. Festivales
  2. Zonas cercanas
- v. Contacto con asociaciones o futuros compañeros

## 2.5 Canvas

Una vez realizados todos los pasos anteriores, se procedió a la realización del siguiente modelo “Canvas”.

### User Centered Design Canvas by The Rectangles

3. Problemas a resolver	4. Motivación	1. Negocio/Producto	8. Ventaja competitiva	6. Soluciones
Búsqueda de alojamiento  Consulta de asignaturas  Consulta de actividades a realizar  Trámites Erasmus	Facilitar gestión de trámites  Ayudar con los primeros pasos  Socializar	Sistema web  <b>2. Usuarios</b> Estudiantes Caseros Encargados de negocios del sector servicios Administración de Universidades	Primer portal que unifica todos los pasos de gestión de una beca Erasmus	Simplificación de trámites  Comunicación entre estudiantes  Información sobre viviendas y ocio  Información y opinión sobre asignaturas
	<b>5. Riesgos/Temores</b>	<b>9. Propuestas de valor</b>		
	Falta de implicación por parte de usuarios  Información desactualizada	Simplificar y unificar la gestión de una beca Erasmus en un único portal	<b>7. Alternativas</b> <u>Erasmus</u> Gestión individualizada por universidades <u>Asignaturas</u> Proyecto docente <u>Viviendas y residencias</u> Diferentes portales web <u>Ocio</u> Asociaciones y páginas de turismo	

User Centered Design Canvas is licensed under the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License – you can use it in any way you like as long as you give credits to The Rectangles by mentioning the authors or linking the site therectangles.com.

Ilustración 2 - Canvas