Especificación de requisitos

Beca de Innovación UPM - IE1819.0504

Bosco Domingo Benito – Alumno de Grado de Ingeniería de Software

bosco.domingo.benito@alumnos.upm.es

Contenidos

[1. Introducción 2](#_Toc5622115)

[1.1 Propósito 2](#_Toc5622116)

[1.2 Alcance 2](#_Toc5622117)

[1.3 Definiciones, siglas, y abreviaturas 2](#_Toc5622118)

[2. Descripción general 2](#_Toc5622119)

[2.2 Funciones del producto 2](#_Toc5622120)

[2.4 Restricciones 3](#_Toc5622121)

[2.5 Supuestos y dependencias 3](#_Toc5622122)

[3. Requisitos específicos 3](#_Toc5622123)

[3.1 Actividades 3](#_Toc5622124)

[3.2 Gestión de cuenta 3](#_Toc5622125)

[3.3 Ranking 4](#_Toc5622126)

[3.4 Gestión del Curso 4](#_Toc5622127)

[4. Otros Requisitos 4](#_Toc5622128)

[4.1 Requisitos de Seguridad 4](#_Toc5622129)

[4.2 Requisitos de Entorno 4](#_Toc5622130)

[4.3 Requisitos de Usabilidad 4](#_Toc5622131)

# 1. Introducción

## 1.1 Propósito

Esta Especificación de Requisitos Software (ERS o SRS de ahora en adelante) tiene como propósito describir en detalle todas las características, necesidades, capacidades, requerimientos, condiciones y explicación de comportamiento y uso del proyecto en cuestión.

Esta ERS está dirigida al personal docente encargado de la supervisión de la beca y/o que posea relación con el proyecto.

## 1.2 Alcance

El producto será una aplicación web educativa que permite al usuario realizar actividades extra con relación a la asignatura *English for Professional and Academic Communication*, por medio del visualizado de vídeos y contestando a preguntas acerca de éste.

El objetivo del software es el de formar a estudiantes que lo deseen más allá del contenido cubierto en clase y dar una plataforma al profesorado para hacer un seguimiento extra de sus alumnos.

Esta aplicación será ejecutable en dispositivos con acceso a navegadores de Internet (adaptativo a tipo de pantalla: portátil, tablet, móvil).

## 1.3 Definiciones, siglas, y abreviaturas

Actividad – Conjunto de vídeo + test

Usuario – Por defecto, alumno, aunque puede ser empleado para ambos alumno o profesor

Administrador- Entidad con acceso a todo

# 2. Descripción general

## 2.2 Funciones del producto

La aplicación permitirá al usuario registrarse con su email académico y datos personales (nº de matrícula, escuela y profesor, inclusión en ranking), información que deberá ser validada por medio de los servidores de la UPM. En base a su condición en el mundo real de profesor o estudiante, se le asignará unos permisos y posibilidades específicos.

En ambos casos, procederá a su autenticación, y, si es estudiante, tendrá acceso a un listado de actividades, filtrables por categoría y/o etiquetas de texto. Podrá también acceder a un ranking basado en los puntos obtenidos como resultado de las actividades, así como una pestaña de contacto, otra de gestión del perfil y otra de ayuda.

Cada actividad tendrá unos campos fijos y otros variables, personalizables por el profesor que la asigna.

Los fijos serán: vídeo, número de preguntas (5), tipo de preguntas (test), tiempo (ilimitado).

Los variables: número de intentos, ponderación (si se realizan varios intentos, cada uno valdría un 20% menos que el anterior).

Al acabar el test, se procesa y se muestra su resultado en aciertos de preguntas totales, y se da la opción de repetir el test (si quedan intentos). En base al resultado obtenido (y las posibles ponderaciones), el estudiante recibirá una puntuación y podrá ver las respuestas a las preguntas. Los puntos se sumarán a su total, que se mostrará en un ranking visible a todos los usuarios, salvo que el estudiante pida expresamente lo contrario. Independientemente de esta decisión, el profesorado seguirá teniendo acceso a estas puntuaciones.

La pestaña de contacto servirá para que el estudiante haga llegar sugerencias, dudas, peticiones a su profesor (automáticamente) mediante un formulario que aparezca de forma automática.

Dentro de la página de gestión de perfil el estudiante podrá consultar (pero no modificar) sus datos. En caso de querer modificar un campo, o borrar su cuenta, habrá de contactar a un profesor, que se encargará de llevarlo a cabo (por ejemplo, mediante la pestaña de contacto).

Los profesores tendrán la posibilidad de crear y modificar actividades (si son sus autores), ver el ranking de alumnos (con distintos filtros), ver su propio perfil y modificarlo libremente, así como ver un listado de sus alumnos y gestionar sus cuentas, y dar de alta a sus estudiantes. El administrador podrá dar de alta a cualquier profesor y estudiante (u otro administrador) y tendrá acceso a todas las cuentas y actividades., a su vez, podrá ver los datos agregados de un curso, exportarlos y borrarlos.

Todos los usuarios podrán salir de su cuenta en cualquier momento.

La aplicación poseerá una base de datos propia, en la que se guardarán los datos de cada usuario, actividades, vídeos, cursos y cualquier otra información que se estime necesaria

## 2.4 Restricciones

El acceso estará prohibido a personal ajeno a la UPM, y las áreas de acción de profesores y estudiantes serán distintas y claramente diferenciadas, requiriendo autenticación para acceder a estas.

## 2.5 Supuestos y dependencias

Requerirá el uso de un Servidor de Validación de email académico de la UPM para la autenticación de usuarios.

# 3. Requisitos específicos

## 3.1 Actividades

* Borrar actividad
* Listar actividades
* Filtrado (por categoría y etiqueta)
* Ordenado (cronológico o alfabético)
* Puntuar
* Añadir actividad
* Modificar actividad
* Mostrar resultado (acierto/fallos)
* Añadir profesor encargado/administrador

## 3.2 Gestión de cuenta

* Registro
* Añadir cuenta
* Borrar cuenta
* Modificar datos
* Posibilidad de No mostrar puntuación
* Posibilidad de mostrar contraseña durante registro y login
* Restablecimiento de contraseña

## 3.3 Ranking

* Ordenado (por puntuación o alfabético)
* Listado de estudiantes
* Filtrado por matrícula, también por grupo/prof

## 3.4 Gestión del Curso

* Ver curso/datos (usuarios registrados, actividades y puntuación por usuario ¿filtrar?
* Exportar curso/datos (seleccionados/vista actual)
* Borrar curso/datos (mantener actividades y profes?)

## 3.5 Base de Datos

* Crear base de datos alojada en el mismo servidor que la web
* Añadir usuario (tipo profesor o estudiante)
* Borrar usuario
* Tabla usuarios
* Tabla vídeos
* Tabla actividades
* Tabla Cursos

## 3.6 Contacto

* Formulario dudas/sugerencias/peticiones

# 4. Otros Requisitos

## 4.1 Requisitos de Seguridad

* En el registro se deberá introducir 2 veces la contraseña
* Comprobar que la contraseña sea >= 8 caracteres y al menos uno no numérico
* Recuperación de contraseña: se enviará contraseña temporal de un solo uso que requiera escribir una nueva al hacer login
* No se mostrarán datos personales de otros alumnos
* En el ranking aparecerá el número de matrícula
* Las contraseñas almacenadas en la base de datos no estarán en claro
* Se deberá validar cualquier registro mediante el servidor de la UPM
* La aplicación será segura, por lo menos estará protegida frente a XSS e inyección de SQL

## 4.2 Requisitos de Usabilidad

* El ranking de profesores será distinto al de alumnos.
* Borrar un usuario será vetar el acceso, el historial sigue ahí
* Durante el registro se elige la Escuela y Profesor pertinentes
* Mostrar puntuación de todos los usuarios a un profesor

## 4.3 Requisitos de Entorno

* Preguntas y vídeo se mostrarán en la misma página
* Menú siempre visible en todo momento en la parte superior
* La estética debe ser minimalista, elegante y accesible. Principalmente gamas azules de colores, similar a la web de TEDEd
* Se cargarán las actividades en bloques de 10

## 4.4 Requisitos Regulatorios

* No se permitirá acceso a agentes externos a la UPM

## 4.5 Requisitos de Protección y Seguridad

* Cumplimiento de la regulación europea sobre datos personales General Data Protection Regularisation (GDPR). Los datos personales de las personas dadas de alta en la aplicación no podrán utilizarse con otra finalidad que no sea la del propio uso de esta. Condiciones de uso han de ser aceptadas en registro