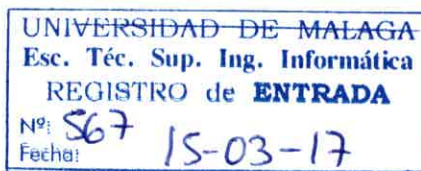




UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



E.T.S. 1041-346
INGENIERÍA
INFORMÁTICA

Solicito que me notifiquen la resolución:

- ☐ Por carta
☒ Por E-mail

①

218 dos.

ANTEPROYECTO TRABAJO FIN DE GRADO

16/17

D/D^a **Julio Sorroche García**

estudiante de la titulación **Grado en Ingeniería informática** - TECNOL. de I2 / INF.

con D.N.I. **77181401W** y con domicilio **C/Decano Félix Navarrete nº2 7-B**

localidad **Málaga**, provincia **Málaga**, país **España**

C.P **29002**, Ttflno. **628094296** ; Email: **juliosorrocheuma@gmail.com**

que cumpliendo todos los requisitos exigidos por la normativa vigente,

SOLICITA realizar el Trabajo Fin de Grado en el idioma ☒ castellano ☐ inglés:

Título en español: **Implantación y mejora del sistema web de gestión del procedimiento de la defensa del TFG**

Título en inglés: **Implementation and upgrade of the final degree projects defense management web platform**

En el Área de: **Lenguajes y Ciencias de la Computación**

En el Departamento de **Lenguajes y Sistemas Informáticos**

bajo la tutorización de¹

D/D^a **Eduardo Guzmán de los Riscos**

Email: **guzman@lcc.uma.es**

y la cotutorización, en su caso, de:

D/D^a

Email:

y, en su caso, la tutorización como coordinador al tratarse de un TFG en equipo

D/D^a

Email:

Cuyos objetivos, métodos, fases de trabajo, medios materiales y bibliografía consultada se detallan en el ANEXO que se adjunta.

Málaga, a ^{17 MARZO} 15 de ~~Enero~~ de 2017

Firma/s Tutor/Tutores

Firma Cotutor

Firma Tutor Coordinador

Firma Alumno

¹ Tutor: PDI con docencia en el Centro del área al que están adscrita el TFG; Cotutor: PDI de la UMA o investigador con docencia en el Centro o Titulado universitario con al menos dos años ejercicio profesión; Tutor coordinador: cualquier tutor podrá serlo (art. 10 del Reglamento TFG).

SR. DIRECTOR DE LA E.T.S. DE INGENIERÍA INFORMÁTICA

A RELLENAR POR EL TUTOR (o Tutor Coordinador en caso de trabajo en equipo):

Tipo de trabajo: ☒ Individual ☐ Trabajo en equipo

Línea general donde se inserta el TFG: *Desarrollo de Aplicaciones para la*

Proyecto de investigación relacionado (si existe):

ETSI Informática ✓

En caso de tratarse de Trabajo en equipo:

Área de conocimiento a la que se adscribe:

A RELLENAR POR EL COTUTOR: DATOS DEL COTUTOR DEL TFG

En caso de impartir el cotutor docencia en la UMA:

Nombre y apellidos:

Departamento:

Teléfono: Email:

En el resto de los casos:

Nombre y apellidos:

D.N.I.: , Titulación:

Empresa:

Cargo:

Dirección de la Empresa:

Teléfono: Email:



ANTEPROYECTO DEL TRABAJO DE FIN DE GRADO

INFORMACIÓN GENERAL					
Alumno/a	Julio Sorroche García				
Titulación:	Grado en Ingeniería Informática				
Tutor/es:	Eduardo Guzmán de los Riscos				
Título	Implantación y mejora del sistema web de gestión del procedimiento de la defensa del TFG				
Subtítulo <i>(solo si en grupo)</i>					
Título en inglés	Implementation and upgrade of the final degree projects defense management web platform.				
Subtítulo en inglés <i>(solo si en grupo)</i>					
Trabajo en grupo:	<table><tr><td>Sí</td><td><input type="checkbox"/></td><td>No</td><td><input checked="" type="checkbox"/></td></tr></table>	Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>
Sí	<input type="checkbox"/>	No	<input checked="" type="checkbox"/>		
Otros integrantes del grupo:					

INTRODUCCIÓN

Contextualización del problema a resolver. Describir claramente de dónde surge la necesidad de este TFG y el dominio de aplicación. En caso de que el TFG se base en trabajos previos, debe aclararse cuáles son las aportaciones del TFG.

Con la implantación del EEES y, por tanto, la aparición de los grados actuales, el procedimiento para la gestión de las lecturas de los nuevos Trabajos de Fin de Grado (TFG) que reemplazan a los antiguos Proyectos de Fin de Carrera es considerablemente diferente y el proceso de organización y gestión es más complejo. Por esta razón, en un TFG anterior, se desarrolló una primera versión de una plataforma web cuyo objetivo era la gestión de los TFG. Partiendo de esa implementación funcional de dicha plataforma, se desarrollarán las características restantes que provean a la aplicación de todas las herramientas necesarias para un funcionamiento adecuado.

En la versión actual de la web, un alumno puede solicitar el comienzo de un TFG mediante un formulario en la que sus datos son revisados por el administrador, el cual acepta la solicitud y asigna al tutor o tutores al proyecto. Otras funcionalidades ya implementadas son:

- Solicitud de convocatoria por parte del alumno, a revisión del tutor.
- Puja del profesorado para participar como parte del tribunal en cualquier proyecto de una determinada convocatoria. De esta forma se intenta que el profesorado seleccionado para un tribunal exprese sus preferencias en cuanto a TFG evaluados en su sesión.
- Herramientas de administrador para la creación, eliminación o edición de datos (usuarios, proyectos, convocatorias).
- Capacidad de realizar entregas del proyecto y corrección de estas por el tutor.



- Chat interno para comunicación entre tutores y alumnos los cuales comparten un proyecto en común.

Las características restantes aún no desarrolladas tienen un carácter imprescindible. La autenticación por iDUMA para evitar la duplicación de datos y centralizar la información o las notificaciones por correo automatizado son herramientas software que aún no están implementadas, entre otras. Por tanto, surge la necesidad de terminar la plataforma para su puesta en marcha como una aplicación sencilla y accesible tanto por el alumnado como por el profesorado.

OBJETIVOS

Descripción detallada de en qué consistirá el TFG. En caso de que el objeto principal del TFG sea el desarrollo de software, además de los objetivos generales deben describirse sus funcionalidades a alto nivel.

El objetivo principal del TFG es mejorar la versión actual del sistema web para la gestión de la defensa del TFG, y así lograr su implementación como una herramienta que puedan usar los miembros de la E.T.S. Ingeniería Informática de la UMA cumpliendo con el nivel de calidad exigible para una aplicación de este tipo.

Para esto, las funcionalidades que se desarrollarán serán las siguientes:

- Instalación de una conexión segura SSL para cumplir con los estándares de seguridad y encriptar la información usada, protegiendo los datos de los usuarios.
- Montaje de un sistema de correo e implementación en la plataforma web para su uso automatizado como medida de notificación.
- Desarrollo de un módulo que permita insertar y modificar la rúbrica docente para las calificaciones pertenecientes a los TFG.
- Unión del sistema de autenticación del sitio web con el existente perteneciente a la UMA.
- Uso de la información recibida para la creación de los perfiles de usuario y su actualización en caso de posibles cambios.
- Creación de un módulo para la gestión de los miembros de los tribunales.

Al alcanzar estas metas se habrán finalizado los avances necesarios para su puesta en marcha. Será asimismo imprescindible realizar un proceso exhaustivo de pruebas y la implantación del sistema en su ubicación definitiva.

ENTREGABLES

Listado de resultados que generará el TFG (aplicaciones, estudios, manuales, etc.)

Plataforma web

Memoria del TFG

MÉTODOS Y FASES DE TRABAJO**METODOLOGÍA:**

Descripción de la metodología empleada en el desarrollo del TFG. Especificar cómo se va a desarrollar. Concretar si se trata de alguna metodología existente y, en caso contrario, describir y justificar adecuadamente los métodos que se aplicarán.

Dada la naturaleza de los objetivos a cumplir, la metodología óptima sugerida a seguir encajaría en el modelo “ágil”. Puesto que cada característica a implementar es independiente del resto, esta forma de desarrollo es idónea puesto que se centra en un enfoque incremental y cíclico. Para cada meta a afrontar, se trabajará en un proceso de planificación, análisis de requisitos, diseño del sistema, programación del software, realización de pruebas y documentación en memoria. Toda fase de trabajo enumerada en el siguiente apartado estará compuesta por este desarrollo iterativo.

Una vez acabada y revisada, se pasa a la siguiente meta hasta que se obtenga un producto libre de fallos en la mayor medida posible y totalmente funcional.

FASES DE TRABAJO:

Enumeración y breve descripción de las fases de trabajo en las que consistirá el TFG.

- 1. Implementación y automatización del proceso de notificación por correo:** Tanto la puesta en marcha del servidor de correo como su envío automático manejado por el sistema web.
- 2. Desarrollo de la rúbrica de calificaciones del TFG:** Modificación de los procedimientos actuales para la puesta de calificaciones y creación de una herramienta interna para su visualización y edición.
- 3. Establecimiento de conexión con el sistema de autenticación iDUMA:** Añadir la posibilidad de usar el usuario ya existente y utilizar los datos obtenidos de la autenticación para mantenimiento de los perfiles de usuario.
- 4. Mejora de la seguridad mediante certificado SSL:** Implementar la capa de conexión segura para encriptar los datos enviados al navegador del usuario.
- 5. Módulo para la gestión de los profesores miembros de tribunales**
- 6. Pruebas e implantación**

TEMPORIZACIÓN:

La siguiente tabla deberá contener una fila por cada una de las fases enumeradas en la sección anterior. En caso de tratarse de un trabajo en grupo, se añadirá una columna HORAS por cada miembro del equipo. Debe especificarse claramente el número de horas dedicado por cada alumno/a y la suma de horas individual deberá ser también de 296.

FASE	HORAS
	<i>Julio Sorroche García</i>
Implementación y automatización del proceso de notificación por correo	55
Desarrollo de la rúbrica de calificaciones del TFG	60
Establecimiento de conexión con el sistema de autenticación iDUMA	45
Mejora de la seguridad mediante certificado SSL	25
Módulo para la gestión de los profesores miembros de tribunales	50
Pruebas e implantación	35
Documentación	26
	296

ENTORNO TECNOLÓGICO

TECNOLOGÍAS EMPLEADAS:

Enumeración de las tecnologías utilizadas (lenguajes de programación, frameworks, sistemas gestores de bases de datos, etc.) en el desarrollo del TFG.

PHP

MySQL

JavaScript

JQuery

Ajax

HTML5

CSS3

RECURSOS SOFTWARE Y HARDWARE:

Listado de dispositivos (placas de desarrollo, microcontroladores, procesadores, sensores, robots, etc.) o software (IDE, editores, etc.) empleados en el desarrollo del TFG.

Xampp

Vmware Workstation

REFERENCIAS

Listado de referencias (libros, páginas web, etc.)

Ariza Fernández, J.J. (2016). *Desarrollo de plataforma para la gestión de los TFG*. Universidad de Málaga, Málaga, España.

The PHP Group. (2001-2017). *PHP Manual*. Php.net. Recuperado de: <http://php.net/manual/en/index.php>

Apache Friends (2017). *Xampp Apache+MariaDB+PHP+Perl*. ¿Qué es Xampp?. Recuperado de: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>

Mozilla Developer Network (2017) *Javascript Guide*. Javascript Guide. Recuperado de <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Guide>