



MEMORIA DE PRÁCTICAS
MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

Prácticas de empresa

Oficina Web



Autor

José Ángel Díaz García

Directores

Pedro Villar Castro (tutor académico)

Miguel Garcia Silvente (tutor empresa)



E.T.S. DE INGENIERÍAS INFORMÁTICA Y DE TELECOMUNICACIÓN

Granada, 20 de julio de 2017

Índice general

1. Introducción	3
2. Descripción de la entidad donde realiza las prácticas	4
3. Trabajo realizado	5
3.1. Atención al usuario	5
3.2. Formación	6
3.3. Planificación y gestión de recursos	6
3.4. Ingeniería del Software	6
3.5. Bases de Datos	7
3.6. Sistemas	7
3.7. Diseño y desarrollo web	7
4. Valoración personal del trabajo realizado	10
5. Conclusiones	11
Bibliografía	12

Índice de figuras

3.1. Landing page de información de pagos para congresos.	9
---	---

Capítulo 1

Introducción

El presente documento ha sido elaborado como memoria de practicas de empresa y su finalidad es la de constatar que durante un período, incluso superior a las horas establecidas para la asignatura **‘Prácticas de Empresa’** (6 ECTS) [1] se han desempeñado labores que casan en gran medida con los objetivos lectivos del Máster en Ingeniería Informática donde se imparte dicha asignatura.

El documento recoge una recopilación de tareas llevadas a cabo así como valoraciones personales sobre las mismas y su implicación para con los estudios realizados.

En primer lugar, se describe el puesto de trabajo y la oficina para poner al lector en contexto de las labores que se describirán en el capítulo siguiente. Por último, se ofrecerá una valoración personal sobre las labores realizadas así como se obtendrán conclusiones finales sobre el documento y las prácticas.

Capítulo 2

Descripción de la entidad donde realiza las prácticas

La entidad donde se están realizando las labores es la Universidad de Granada y más concretamente, en la **Oficina Web** [2]. Esta oficina, es de reciente creación en comparación con otras oficinas o departamentos de la Universidad. Está ubicada en el **Centro de Enseñanzas Virtuales** y se compone de esencialmente de dos integrantes, Director y Subdirector a los que se añaden becarios en prácticas de empresas o la reciente inclusión de Personal Técnico de Apoyo a la Investigación.

El centro está dispuesto en una sala diáfana que facilita el trabajo en equipo y la comunicación entre diversos compañeros por lo que la dinámica de trabajo es ágil. Algunas de las labores de las que se hace cargo la OficinaWeb es la de creación y gestión de sitios web institucionales, la atención al cliente (P.A.S y P.D.I) o incluso la formación.

En el siguiente capítulo veremos algunas de las tareas llevadas a cabo durante el primer mes y medio de trabajo en la OficinaWeb.

Capítulo 3

Trabajo realizado

El trabajo realizado en la Oficina Web como hemos visto en el punto anterior es muy variado. Por ello, vamos a realizar una pequeña numeración de ‘tipos’ de tareas y el trabajo realizado en cada uno de estos.

3.1. Atención al usuario

La OficinaWeb de la UGR da soporte a las incidencias, tanto en las webs de departamentos, grados o master. Como en problemas con el Directorio UGR, por ejemplo fallos en la información que aquí aparece sobre un determinado docente.

Esta tarea es imprevisible y teniendo en cuenta la envergadura de la Universidad de Granada cada día tenemos en el sistema de gestión de incidencias OTRS numerosas dudas, cuestiones o problemas que requieren nuestra atención. Algunas dudas se resuelven indicando a los usuarios con problemas donde deben dirigirse para solucionarlo en caso de que no sean nuestras competencias, pero otras si que requerirán por nuestra parte de solventar problemas con sistemas de gestión de contenidos o la inclusion de contenidos en ciertas páginas webs.

Otra de las vías de entrada de incidencias, además del citado OTRS, es la via telefónica. Muchos usuarios prefieren llamar antes de contactar por el formulario de incidencias, en estos casos las tareas llevadas a cabo conllevan:

1. Identificar la incidencia del cliente, lo que conlleva aclarar en muchos casos la incidencia real de los datos no relevantes (debemos tener en cuenta que estamos hablando con personas de niveles informáticos muy heterogéneos).
2. Registrar la incidencia en el sistema de gestión de estas para llevar un registro. Esta tarea está muy relacionada con las tareas de planificación que veremos después.
3. Por último, se resuelve la incidencia o bien facilitando información o realizando cambios web, tras lo cual se indica al usuario los cambios y se le

dan premisas para en caso de volver a suceder el mismo problema o similar tenga las herramientas para atacarlo por si mismo.

También puede darse el caso de que el usuario venga a hablar con nosotros a la oficina. Tendremos por tanto una reunión con el, la última ha sido llevada a cabo con el coordinador del Máster en Cirugía Bucal e Implantología, con el que resolvimos en la reunión problemas de su web y le indicamos como hacerlo en sucesivas. Este punto de ‘formación’ nos lleva a las siguientes tareas llevadas a cabo en la Oficina Web.

Por último, dado que las tareas de conllevan información muy dispar, se elaboró un documento de uso interno de FAQs con información relevante tanto para usuarios como para futuros trabajadores de la oficina web. Este documento, sigue completándose con cada nueva tarea o incidencias nuevas, que se incluyen en una wiki interna que podrá servir en un futuro de referencia para el nuevo personal que llegue a la Oficina Web.

3.2. Formación

En la Oficina Web, periódicamente se realizan cursos de formación para P.A.S y P.D.I sobre el funcionamiento de la plataforma de gestión de contenidos UNIWEB [3]. Durante estos cursos impartidos por el Subdirector de la Oficina Web, mi labor junto la de mis compañeros ha sido la de apoyo, ayudando a las personas que pudieran perderse durante la realización de los ejercicios prácticos que en algunos casos, conllevan conceptos informáticos abstractos para usuarios poco habituales. Llevar a cabo estos cursos conlleva a su vez una gestión interna en la que también tomamos parte realizando tareas como la elaboración y gestión de encuestas a los usuarios que participan en los cursos o la emisión de los certificados una vez los usuarios superan estos.

3.3. Planificación y gestión de recursos

Los primeros días en la Oficina Web tuvimos que organizar un equipo que pasaba de 3 personas a 5 de un día para otro, por ello, esto era un factor decisivo.

Tanto mi compañero, Manuel, como yo propusimos la implantación de Trello, herramienta que habíamos visto en la realización del máster como parte de procesos SCRUM y de gestión de equipos. Esta herramienta se encuentra actualmente en uso en la Oficina Web y creo que los resultados que se están obteniendo con la misma es más que satisfactorio y facilita la comunicación interna enormemente.

3.4. Ingeniería del Software

Una de las tareas que se han encomendado y que aun continúan en desarrollo, ya que es un proyecto de gran calado es la generación de un módulo para el

sistema CMS Drupal que gestione las comunicaciones de tesis. Esta tarea ha necesitado de un estudio de requisitos tanto funcionales como no funcionales así como de un estudio de la interfaz de usuario de la misma favoreciendo la usabilidad.

A su vez, se ha necesitado familiarizarse con el desarrollo de módulos en Drupal, que hacen uso del lenguaje de programación php.

Respecto al análisis de requisitos, se han elaborado contratos y documentos de obtención de requisitos de información por parte de los usuarios finales para la elaboración de las páginas webs de los congresos que se realizan en el marco de la Universidad de Granada. Con estos documentos, acotamos las funcionalidades del software y evitamos problemas de discordancias futuras con los clientes (organizadores de congresos) facilitando por tanto el proceso de desarrollo de las páginas webs para estos congresos.

Otra de las labores llevadas a cabo en enmarcada dentro de la ingeniería del software, ha sido la de búsqueda de webs de grupos de investigación de la Universidad de Granada, tanto gestionadas por la Oficina Web como no, así como de otras universidades con el fin de obtener un modelo estándar completo, útil y usable de cara a las nuevas webs que se generen para grupos de investigación de la UGR.

3.5. Bases de Datos

El módulo de tesis anteriormente mencionado, necesita una base de datos interna para almacenar la información referente a las tesis. Durante este mes, se ha diseñado la estructura interna de la base de datos, realizando un diagrama E/R de la misma, su posterior paso a tablas e implantación de las mismas en MySQL en entorno LAMP para realizar pruebas.

3.6. Sistemas

En los primeros días, tuvimos que montar y configurar algunos equipos en la oficina para dar cabida al nuevo personal (nosotros). Tras esto, se realizó una introducción a la granjas webs propiedad de la OficinaWeb para tener un mapa mental de los mismos.

Por otro lado, en este mes, tras la necesidad de ampliar los servidores asistimos al CPD de la Universidad en el edificio Santa Lucia, donde vimos la organización e implantación de los mismos.

3.7. Diseño y desarrollo web

Esta es la tarea que junto con la atención al cliente (íntimamente ligada a esta), conllevan más tiempo dentro de nuestra jornada laboral. La Oficina Web es responsable de los sitios web de los grados que se imparten en la Universidad de Granada, así como la de los masteres oficiales, algunos departamentos

e instituciones, grupos de investigación o congresos enmarcados dentro de la Universidad.

Las labores que se llevan a cabo sobre estos son muy diversas, desde la creación de los mismos y la carga de datos iniciales, hasta la formación de los administradores que se encargaran de la gestión de los mismos, pasando por la solución de problemas guiada en colaboración con los administradores o usuarios de estos para que comprendan su funcionamiento y uso. También, se realizan estudios de usabilidad y accesibilidad con el fin de mejorar las webs existentes.

Respecto a las webs de congresos, están desarrolladas en WordPress por lo que tras el estudio y formación con la herramienta ya hemos desarrollado 4 webs para congresos que tendrán lugar en la Universidad de Granada en las próximas fechas. Estas webs conllevan la configuración de la plantilla, la carga de contenido, habilitación de pagos mediante pasarelas TPV, modificación de estilos CSS y estructuras HTML, inclusión de contenido, y la gestión de formularios de contacto y mensajes de error, entre otras tareas.

En cuanto a los sitios web de grupos de investigación, se ha elaborado una presentación en la que se obtienen los requisitos esenciales de las mismas de cara a su presentación a los diversos directores de grupos pudiendo darle en una primera reunion con el mismo una idea rápida y sencilla de como quedaría su web.

Enmarcado dentro del desarrollo web, también está la creación de una landing page para los pagos de congresos de la UGR. Esta web ha sido elaborada en HTML y CSS haciendo uso del framework Bootstrap. El resultado puede verse en la siguiente figura y se encuentra accesible y en producción a través de [4] haciendo accediendo en *Lista de Servicios - Congresos Universidad de Granada - Información Adicional*.

CONGRESOS
UNIVERSIDAD
DE GRANADA



i CONGRESOS UGR - INFORMACIÓN ADICIONAL

En este sitio web, será redirigido al sistema de pagos mediante TPV virtual de la web congresos.ugr.es, en ella podrá realizar el pago para los congresos con el pago activo, los cuales pueden ser consultados en esta misma página.

6 CONGRESOS CON EL PAGO ACTIVO



INTERNATIONAL
SYMPOSIUM ON
COMPOSITES OF METAL

Figura 3.1: Landing page de información de pagos para congresos.

Capítulo 4

Valoración personal del trabajo realizado

Por mi parte, la valoración personal que le doy a este primer mes y medio trabajando en la **Oficina Web**, es muy buena. Pese al corto tiempo, hemos realizado labores dispares pero con un trasfondo común que es la gestión web en todas sus vertientes de una gran entidad como es la Universidad de Granada con más de 6000 trabajadores y más de 60000 alumnos . Creo que será una experiencia muy enriquecedora y que ayudará a que a lo largo de los seis meses (al menos) que estaremos aquí, pulamos los conocimientos que hemos obtenido durante los años de grado y máster.

Capítulo 5

Conclusiones

Para finalizar, podemos concluir que el trabajo realizado en la Oficina Web no solo cubre las necesidades de formación sobre los 6ECTS estipulados de la asignatura Prácticas de Empresa, sino que las supera. Para que esto quede aún mejor constatado, podemos trazar a modo de resumen un pequeño paralelismo entre asignaturas y competencias del master y tareas realizadas en la **Oficina-Web**.

- El uso de Trello para gestión interna del equipo de trabajo y comunicaciones, es algo que está íntimamente ligado a la asignatura Planificación y Gestión Proyectos Informáticos. En el día a día de nuestro trabajo lidiamos con prioridades, checklists, contratos, usuarios y clientes, algo que ha sido ampliamente estudiado en esta asignatura.
- Diseño de webs teniendo en cuenta la accesibilidad y usabilidad, este campo es estudiado en la asignatura Diseño de Interfaces de Usuario Interactivas.
- Desarrollo web, en asignaturas como Sistemas Software Basados en Web, hemos visto frameworks y librerías que hemos extendido al trabajo como Bootstrap para el CSS, además de la programación web en si, obviamente ligada a esta asignatura.
- Requisitos. En asignaturas como Desarrollo de Software Basado en Componentes, se estudian los requisitos, algo que usamos casi semanalmente en nuestro trabajo.
- Bases de datos, han sido estudiadas en asignaturas como, Cloud Computing: Servicios y Aplicaciones y como hemos visto en anteriores secciones el conocimiento de las bases de datos ha sido extrapolado a nuestro trabajo.

Cabe destacar, que la anterior lista hace referencia a las asignaturas del máster y no a las del grado, si hubiéramos tenido estas en cuenta, la lista sería mucho mayor,

Bibliografía

- [1] Guia docente de la asignatura prácticas de empresa. [http://masteres.ugr.es/ing-informatica/pages/info_academica/guias/201516/2semestre/optativas_dgp/practicasdeempresa/!](http://masteres.ugr.es/ing-informatica/pages/info_academica/guias/201516/2semestre/optativas_dgp/practicasdeempresa/)
- [2] Página web de la Oficina Web de la UGR. <https://ofiweb.ugr.es>
- [3] Información sobre Uniweb <http://ofiweb.ugr.es/uniweb>
- [4] Web de información de pagos <https://oficinavirtual.ugr.es/ServiciosPagoVirtual/>