



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación y Mejora de la Calidad Docente

Convocatoria 2014

Proyecto 305

Rama de conocimiento: INGENIERIAS Y ARQUITECTURA

Grupos Innovadores

MENTORIZATE-PILOTO: Herramientas de gestión del programa de mentorías en
las Facultades de Informática y Psicología

Responsable: MARIA BELEN DIAZ AGUDO

Facultad de Informática
Departamento de Ingeniería de Software e Inteligencia Artificial

Facultad de Psicología
Dpto. Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos II
(Diferencial y del Trabajo)

1. **Objetivos propuestos en la presentación del proyecto** (Máximo 2 folios)

El objetivo a largo plazo es el desarrollo de una aplicación informática en distintos módulos que permitirán gestionar de forma más efectiva el programa de mentorías de reciente implantación en la UCM y que pueda ser utilizada en todos los centros de la UCM.

De forma específica en este proyecto se propone diseñar e iniciar el desarrollo de una aplicación informática piloto que permita gestionar el programa de mentoría en las Facultades de Informática y de Psicología de forma más eficaz. No se puede abordar el desarrollo de la aplicación completa en un único proyecto, por lo que se ha desglosado en módulos que pueden ser abordados de forma independiente en otros proyectos que se pueden desarrollar en paralelo.

La mentoría entre iguales es una técnica de desarrollo que pretende facilitar la adaptación de los alumnos de nuevo ingreso (telémacos) en la universidad y el desarrollo de competencias transversales en los estudiantes que asumen el rol de mentores. La UCM implantó en el curso 2012/13, a modo de proyecto piloto, la mentoría en 16 centros y ha continuado con el programa durante el curso 2013/14. Se trata de un programa de mentoring formal, grupal, entre iguales, mixto (presencial y virtual) y voluntario.

No obstante, en la actualidad el proceso de gestión y seguimiento se realiza de forma manual requiriendo un gran esfuerzo y dedicación por parte todos los implicados en el proceso. Actualmente únicamente existe una página web con información sobre el programa alojada en <http://www.ucm.es/mentorías> que incluye enlaces a distintas páginas para rellenar las encuestas de evaluación del programa. Asimismo, debido a este tratamiento manual, la información recabada únicamente puede ser utilizada para analizar a posteriori la efectividad del programa.

Después de dos años de programa de mentorías en la UCM, se hace necesario automatizar una serie de tareas, para hacer la labor de coordinadores de centro y mentores más fácil, eficaz y eficiente, además de para facilitar el seguimiento global y la toma de decisiones ágiles para tomar acciones correctivas.

En este proyecto se plantea el inicio del desarrollo de una aplicación informática que permita gestionar el programa de mentoría de forma más eficaz.

Se plantean objetivos generales de gestión de los coordinadores de cada centro para cada curso académico, gestión de los mentores de cada centro y gestión de los datos de los telémacos para cada centro. Además se definen objetivos concretos en la automatización de procesos de captación de mentores y telémacos y su proceso de selección, formación de mentores, oferta y asignación de cursos de formación de mentores, emparejamientos entre mentores y telémacos, gestión de las distintas convocatorias de reuniones y la recogida de información en las mismas en forma de cuestionarios de evaluación cumplimentados tras las reuniones, generación de los informes pertinentes, la evaluación final del programa y la generación de informes finales.

- En concreto, enumeramos los siguientes objetivos estratégicos del proyecto global (aplicación completa):
- O1 - Gestión de los datos de los coordinadores de cada centro en cada curso.
- O2 - Gestión de los datos de los mentores de cada centro en cada curso.
- O3 - Gestión de los datos de los telémacos de cada centro en cada curso.

Para lograr los objetivos (O1, O2 y O3) de gestión de datos Se definirá el modelo de datos para representar los diferentes roles de los usuarios (y sus privilegios) que participan en el programa, y se realizarán interfaces tipo formulario para introducir, eliminar y visualizar listados de personas y su asignación de roles.

- O4 - Automatizar la generación de certificados en formato sencillo y enviarlos por correo electrónico a rectorado para su firma.
- O5 - Diseñar el módulo de captación de mentores y telémacos y el proceso de selección de los mismos.
- O6 - Diseñar el módulo de formación de mentores, oferta y asignación de cursos de formación de mentores.
- O7- Diseñar el módulo de automatización del proceso de emparejamiento entre mentores y telémacos en cada centro.
- O8 - Diseñar el proceso de gestión de las distintas convocatorias de reuniones y la recogida de información en las mismas.
- O9 - Diseñar el proceso de gestión de los cuestionarios de evaluación cumplimentadas tras las reuniones y generar los informes pertinentes, la evaluación final del programa y la generación de informes finales.

En la memoria de solicitud se plantearon como objetivos de este proyecto la realización del diseño de la aplicación completa y abordar el diseño, desarrollo y la implantación de los módulos 1 (de gestión de personas), 2 (de gestión de las solicitudes de participación en el programa) y 3 (Módulo de gestión de la formación de mentores). Según se describe en el plan de trabajo, el resto de módulos de la aplicación no pertenecen a este proyecto. Serán especificados y diseñados para su programación e implantación en otro proyecto.

2. **Objetivos alcanzados** (Máximo 2 folios)

Este proyecto ha sido concedido sin financiación lo que ha limitado los objetivos conseguidos. Se ha abordado el diseño conceptual de la aplicación completa sin realizar las actividades de implementación que hubiera llevado a cabo un programador informático que no se ha podido incorporar al proyecto debido a la falta de financiación.

Sin embargo, durante este curso 2014/15 se está realizando un TFG (Trabajo de fin de grado) que dirige el profesor Juan A. Recio García (miembro de este proyecto) y que llevan a cabo dos alumnos de la Facultad de Informática. Este TFG se ha propuesto en base a los objetivos de este PIMCD y de esta forma se ha conseguido implementar ciertas partes del proyecto.

Como objetivo de diseño, se ha realizado la especificación de requisitos y el diseño del módulo 1 (de gestión de personas), 2 (de gestión de las solicitudes de participación en el programa) y 3 (Módulo de gestión de la formación de mentores). Obviamente, se ha supeditado las necesidades académicas de los estudiantes al plan de trabajo propuesto en la memoria del proyecto. De esta forma se han implementado aquellos aspectos que eran de interés para la formación de los alumnos.

3. Metodología empleada en el proyecto (Máximo 1 folio)

Al no disponerse de fondos para realizar el proyecto, no ha sido posible contratar personal para la realización del desarrollo. Sin embargo, sí se ha conseguido implementar ciertas partes del proyecto gracias al trabajo de dos alumnos de la Facultad de Informática que desarrollan su Trabajo de Fin de Grado dirigidos por uno de los profesores participantes en el proyecto.

Obviamente, se ha supeditado las necesidades académicas de los estudiantes al plan de trabajo propuesto en la memoria del proyecto. De esta forma se han implementado aquellos aspectos que eran de interés para la formación de los alumnos.

Por ello, la metodología planteada ha consistido en un desarrollo en dos partes donde primero se ha implementado el “front-end” de la aplicación consistente en la parte de presentación de los datos (con tecnologías HTML5, CSS3 y Javascript), dejando para el segundo cuatrimestre del curso académico toda la parte relacionada con el “back-end” de la aplicación encargada de almacenar y gestionar los datos de la misma. Esta metodología es ortogonal al desarrollo inicial planteado en el proyecto donde se proponían distintos submódulos cerrados. De nuevo, esto no se ha podido realizar por falta de financiación y se ha priorizado al formación de los alumnos al desarrollo de la aplicación.

4. Recursos humanos (Máximo 1 folio)

Han participado en el proyecto los profesores:

- JUAN ANTONIO RECIO GARCIA (jareciog@ucm.es) (Antigüedad 8)
- MARIA BELÉN DIAZ AGUDO (belend@ucm.es) (Antigüedad 17)
- IVAN MARTÍNEZ ORTIZ (imartinez@fdi.ucm.es) (Antigüedad 7)
- MIGUEL AURELIO ALONSO GARCÍA (malonsog@ucm.es) (Antigüedad 18) Facultad de Psicología, Dept. Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos II (Psicología Diferencial y Psicología del Trabajo).

Y colaborado LARA QUIJANO SÁNCHEZ (lara.quijano@ucm.es) (Otros) (Beca de Formación Predoctoral de la UCM (FPI) 11841869C (Antigüedad 0)

El desarrollo informático ha sido realizado por los alumnos Sergio Gil y Johanna Agilar enmarcado dentro de su Trabajo de Fin de Grado.

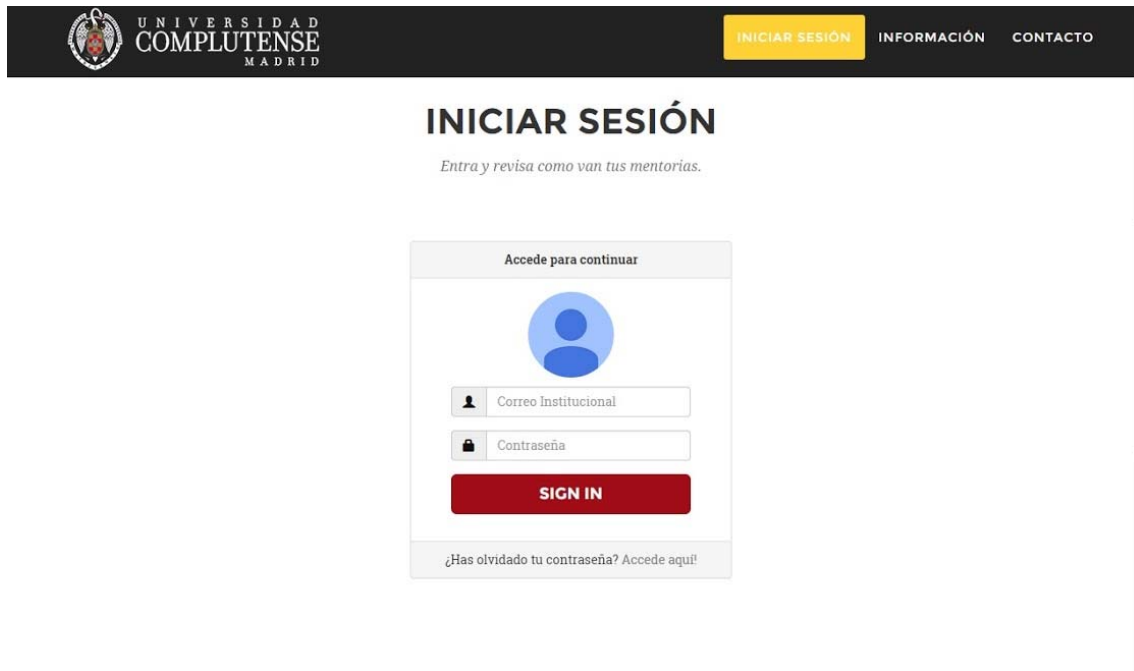
5. Desarrollo de las actividades (Máximo 3 folios)

El trabajo desarrollado en el marco del TFG (que se está llevando a cabo desde octubre 2014 y finalizará en junio 2015) ha consistido en el diseño de los siguientes elementos de la parte de presentación de los datos.

Página principal con información del programa:



Páginas de acceso:



The screenshot shows the login page of the Universidad Complutense Madrid. At the top, there is a dark navigation bar with the university's logo and name on the left, and three menu items: 'INICIAR SESIÓN' (highlighted in yellow), 'INFORMACIÓN', and 'CONTACTO'. The main heading is 'INICIAR SESIÓN' in large, bold, black letters, with the subtitle 'Entra y revisa como van tus mentorías.' below it. The central form is titled 'Accede para continuar' and contains a blue circular profile icon, a text input field for 'Correo Institucional', a text input field for 'Contraseña', and a red 'SIGN IN' button. At the bottom of the form, there is a link: '¿Has olvidado tu contraseña? Accede aquí!'.

Acceso a los “Escritorios” de control para los distintos coordinadores:



The screenshot shows the 'Gestión de Cursos' control panel. At the top, there is a dark red navigation bar with the university's logo and name on the left, and three menu items: 'Gestion de Cursos' (highlighted), 'Gestión de Usuarios', and 'Report', followed by a refresh icon. The main heading is 'GESTIÓN DE CURSOS' in large, bold, black letters, with the subtitle 'Administra todos los cursos.' below it. The panel features three main sections, each with a red circular icon and a title: 1. 'Nuevo curso' with a plus sign icon, described as 'Le permite añadir un nuevo curso académico para la gestión del programa de mentorías.' 2. 'Listado de Cursos' with a list icon, described as 'Le permite ver, un listado completo de todos los cursos que han sido creados con anterioridad, pudiendo seleccionar cada uno de los cursos que usted desee.' 3. 'Copia de Seguridad' with a download icon, described as 'Le permite realizar un backup del curso actual.'

Herramienta de gestión de los participantes:

The screenshot shows a web application interface for managing participants. At the top, there is a header with the Universidad Complutens logo and navigation links for 'Lista Telémacos' and 'Encuesta'. The main content is a modal window titled 'LISTA TELÉMACOS' which contains a table of participants. The table has columns for 'Correo', 'Nombre', 'Rol', 'Facultad', and 'Acción'. Each row represents a participant, with a checkbox in the 'Acción' column. Below the table, there are pagination controls showing 'Showing 1 to 10 of 13 entries' and buttons for 'Close' and 'ACEPTAR'.

Correo	Nombre	Rol	Facultad	Acción
<input type="checkbox"/>	Johanna Aguilar Méndez	Mentor	Informática	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Viviana Castillo Torres	Mentor	Informática	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Sergio Gil Jiménez	Mentor	Informática	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Johanna Aguilar Méndez	Mentor	Informática	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Johanna Aguilar Méndez	Mentor	Informática	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Johanna Aguilar Méndez	Mentor	Informática	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Johanna Aguilar Méndez	Mentor	Informática	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Viviana Castillo Torres	Mentor	Informática	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Sergio Gil Jiménez	Mentor	Informática	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	Johanna Aguilar Méndez	Mentor	Informática	<input checked="" type="checkbox"/>

Envío de las encuestas de realización de las reuniones mentor-telémacos:

The screenshot shows a web application interface for sending surveys. At the top, there is a header with the Universidad Complutens logo and a navigation link for 'Encuesta'. The main content is a modal window titled 'NUEVA REUNIÓN' which contains a survey form. The form includes a text area for 'Selecciona tu centro:', a text area for 'Si estudias un grado, indica cual es:', a text area for 'Escribe la duración de la reunión en minutos (un valor numérico y sin espacios en blanco):', a text area for 'Escribe los temas abordados en la reunión:', a dropdown menu for 'Contenidos abordados en la reunión:', a dropdown menu for 'Tiempo dedicado a la reunión:', a dropdown menu for 'Utilidad de la reunión:', a text area for 'Describe aquello que creas que ha funcionado especialmente bien en la reunión...:', a text area for 'Describe aquello que creas que ha funcionado peor en la reunión y cómo crees que puede mejorarse...:', and a text area for 'Observaciones y Comentarios adicionales...:'. At the bottom, there are buttons for 'Close' and 'ENVIAR'.

Todas estas interfaces han sido diseñadas teniendo en cuenta el requisito de adaptación a los dispositivos móviles para que los distintos participantes del programa de mentorías puedan acceder a la aplicación en cualquier momento y desde cualquier dispositivo.

Asimismo se espera que a lo largo del segundo cuatrimestre se implemente gran parte de la lógica de la aplicación y almacenamiento de los datos.

El prototipo final se utilizará como piloto para el programa de mentorías implantado en la Facultad de Informática en el próximo curso 2015/16.

6. **Anexos**

No hay anexos.