<u>ÍNDICE</u> 1

Índice

1.	Intr	oducción	3											
2.	Esp	Especificación de Requisitos												
	2.1.	Requisitos iniciales de Sistema	3											
	2.2.	Análisis de requisitos del sistema	4											
3.	Aná	lisis de sistema	6											
	3.1.	Diagrama de flujo de datos	6											
	3.2.	Definición de Flujo de Datos	6											
		3.2.1. Almacenes de datos	6											
		3.2.2. Datos Elementales	7											
		3.2.3. Flujos de datos	7											
4.	Dise	eño del Sistema	12											
	4.1.	Diagrama de Diseño Estructurado	12											
5.	Base de Datos													
	5.1.	Diagrama Entidad/Interrelación	12											
	5.2.	Diagrama Relacional	12											
6.	Manual de usuario													
	6.1.	Introducción	12											
	6.2.	Perfiles de usuario	12											
	6.3.	Interfaz de usuario	12											
		6.3.1. Secretario	12											
		6.3.2. Coordinador	12											
		6.3.3. Adjunto	12											
		6.3.4. Experto	12											
7.	Implementación													
	7.1.	Introducción	12											
	7.2.	Código fuente	12											
		7.2.1. index.php	12											
		7.2.2. settings.php	14											

8.	Bibliograf	a										25
	7.2.14.	users.php .		 	 	 •	 		 	•		22
	7.2.13.	main.php .		 	 	 •	 	 •	 	•	 •	19
	7.2.12.	login.php .		 	 		 		 	•	 •	18
	7.2.11.	${\it mysql.php} \ .$		 	 		 		 			18
	7.2.10.	loginout.php		 	 		 		 			16
	7.2.9.	evaluations.p	hp	 	 		 		 			16
	7.2.8.	eval_mods.pl	np	 	 		 		 		 •	16
	7.2.7.	eval_infs.php		 	 		 		 			16
	7.2.6.	main.js		 	 		 		 		 •	14
	7.2.5.	users.php .		 	 		 		 			14
	7.2.4.	main.css		 	 		 		 			14
	7.2.3.	$\log in.css$		 	 		 		 		 •	14

1. Introducción

El objetivo de la práctica es conocer y simular el ciclo de vida seguido durante el desarrollo de software. Para ello se va a realizar un supuesto práctico que incluye análisis de resquisitos, diseño e implementación del mismo.

Dado que el enunciado fijado para la práctica no proporcionaba toda la información necesaria para poder desarrollarla, se han tenido que realizar sucesivas entrevistas con el cliente para poder afinar los requisitos finales de la aplicación. Éstas reuniones son fundamentales para poder conseguir un buen análisis e ir profundizando en las diferencias entre las ideas del cliente y las del equipo de síntesis y desarrollo del software, lo que hace un paso imprescindible para un buen diseño y una buena implementación. Además, al tratarse de un proyecto en grupo, nos proporcionará habilitades en nuestra formación como ingenieros al tener que enfrentarnos a un importante aspecto de la vida real, el trabajo en equipo. Esto tiene partes positivas y negativas, ya que al ser varios miembrso se han de poner en común distintos puntos de vista y llegar a un acuerdo para poder proseguir con el desarrollo; pero también agiliza las etapas, ya que se pueden repartir las diferentes tareas a realizar del trabajo.

Con la realización de esta práctica se pretende conocer y asimilar los objetivos básicos de la ingeniería del software: los procesos del ciclo de vida software y sus diferentes formas de organización en distintos modelos del ciclo de vida; los conceptos y actividades fundamentales de la ingeniería de requisitos y ser conscientes de la importancia que la ingeniería de requisitos tiene en el desarrollo y mantenimiento de software; los conceptos, téncias y diagramas bçásicos del paradigma de desarrollo estructurado: desde el análisis a la prueba y despliegue; un modelo de proceso de aplicación del paradigma estructurado, que incluya el proceso de análisi y diseño estructurado, heurísticas de transición entre ambos, y estrategias de prueba; y las posibilidades que ofrece la reutilización del software en todos los niveles de desarrollo.

2. Especificación de Requisitos

2.1. Requisitos iniciales de Sistema

Se trata de desarrollar una aplicación para gestión distribuída de la revisión de proyectos de investigación (y otro tipo de solicitudes, como becas, acciones integradas, etc.). El sistema lo mantiene una agencia de evaluación de proyectos, que básicamente se encarga de ofrecer una valoración de los proyectos de investigación que le envían distintos organismos (ministerios, comunidades autónomas, etc.). Existe un conjunto de áreas temáticas, y cada área está descompuesta en un conjunto de subareas. Cada área tiene una persona çoordinadora", que se encarga de asignar proyectos a cada uno de los .ªdjuntos"de cada subarea. El adjunto se encargará de asignar la evaluación de sus proyectos a los expertos más adecuados, y de, finalmente realizar los informes finales de evaluación. El sistema lo usan los siguientes tipos de usuario:

• Los expertos, que realizan evaluaciones de proyectos. Se les invita, y ellos pueden aceptar o declinar, y si aceptan tiene un tiempo específico para enviar sus informes.

 $m{4}$

• Los adjuntos, que realizan asignaciones a expertos. También desasignan o insisten si el experto tarda demasiado. Una vez recibidos los informes de los expertos, realiza un único informe final, que es el que se devuelve a la entidad solicitante, una vez validado por el coordinador del área correspondiente.

- Los coordinadores, que asignan proyectos a los adjuntos, y realizan la supervisión de todos los informes.
- Secretario de la agencia de evaluación, que carga en el sistema todos los documentos de los proyectos (memoria del proyecto, currículum de los investigadores, texto de la convocatoria, etc.).

2.2. Análisis de requisitos del sistema

Tras una serie de reuniones, los requisitos finales para nuestro sistema son los siguientes:

Usuarios

- Acceden al sistema mediante un nombre de usuario, que será la cuenta de correo; y una contraseña, que podrá modificar.
- Hay cuatro tipos: secretario, coordinador, adjunto y experto. Cada uno con un diferente tipo de funcionalidad y rango.
- Cada usuario podrá modificar sus datos personales y tendrá una vista restringida sobre la lista de proyectos dependiendo de su rango en el sistema.

Paquete de Proyectos

Las instituciones solicitantes mandan los proyectos en paquetes al secretario, los cuales contienen:

- La convocatoria.
- Las bases del proyecto.
- Institución convocante.
- Los proyectos, que pueden venir, aunque no necesariamente, clasificados por área.
- Uno o varios modelos de informe de evaluación que contengan los puntos a evaluar del correspondiente proyecto.
- Cada proyecto tendrá una fecha en la cuál tiene que estar evaluado.

Secretario

- Usuarios: Es el encargado de añadir, modificar y eliminar a los usuarios del sistema: coordinadores, adjuntos y expertos.
- Coordinadores: Elegirá el coordinador de cada área.

 Paquetes de proyecto: Recibe las solicitudes de evaluación de proyectos y los introduce al sistema: las bases, la convocatoria, la institución convocante, los proyectos, el cual asignará al área correspondiente; etc. También podrá modificar cualquier información referente a estas solicitudes.

- Modelos de evaluación: Dependiendo de la información que contenga el proyecto, elaborará unos modelos de informe de evaluación.
- Plazos expertos: Decidirá los plazos que tienen los expertos para aceptar o
 declinar la invitación para realizar el informe de evaluación, así como una vez
 aceptado, la fecha para entregar dicho informe. Todo esto se incluirá en el
 modelo de evaluación.

Coordinador

- Pertenece a una única área.
- Establece las subáreas de los proyectos que son asignados a su área.
- Asigna al adjunto de cada subárea.
- Reasignar proyecto a otra subárea, si el adjunto se lo indica.
- Valida los informes pendientes que los adjuntos de las subáreas de su área realizan.

Área

- Está asociada a un único coordinador y tiene, a su vez, varias subáreas.
- El número de subáreas podrá ser diferente en cada área.

Adjunto

- Pertenece únicamente a una subárea.
- Tendrá una cola de proyectos asignados.
- Buscará a los expertos especificando el área, la institución, palabras clave y valoraciones en las que se prioriza la formalidad de plazos y calidad de las evaluaciones.
- Una vez finalizada la búsqueda, elegirá a uno o más expertos según considere necesario y les enviará un modelo de invitación predeterminada mediante correo electrónico para la evaluación del proyecto.
- Avisará de los plazos que tiene el experto para aceptar o declinar una invitación según definió el secretario. Además, una vez aceptada dicha invitación, le avisará de los plazos de entrega del informe de evaluación, también definidos por el secretario.
- Podrá reasignar las evaluaciones si el experto declina la invitación, no obtiene contestación dentro del plazo o si el experto no cumple con los plazos de entrega del informe de evaluación.
- El adjunto podrá insistir cuando esté próxima la fecha límite de entrega del informe de evaluación.

• Una vez realizada las evaluaciones de los expertos, el adjunto realizará un informe final teniendo en cuenta los informes de los distintos expertos que hayan aceptado realizar la evaluación. Este informe final deberá ser validado por el coordinador de su área.

- Evalúa el trabajo del experto basándose en la formalidad de los plazos y la calidad de su informe.
- Puede recomendar al secretario añadir expertos.
- Dentro de la lista de proyectos a las que los adjuntos tienen acceso, tendrán una sublista de los expertos que están revisando ese proyecto.
- Podrá avisar al coordinador cuando el proyecto no corresponda a su subárea.

Subárea

• Sólo podrá pertenecer a un área y tiene un único adjunto asociado.

Expertos

- Podrán tener asignados varios proyectos a la vez.
- No podrán pertenecer a la misma institución solicitante de la evaluación.
- Podrá aceptar o declinar las invitaciones de evaluación de proyectos.
- Cuando acepte la invitación, podrá acceder a la documentación de ese proyecto e ir realizando progresivamente el informe en varias sesiones.
- Una vez que haya terminado el informe finalizará el proceso de evaluación.
- Recibirá avisos de finalización de plazos por parte del adjunto para finalizar el informe, vía correo electrónico.
- Cada uno tendrá una serie de palabras clave asociadas a su temática. Éstas palabras clave se utilizarán como parámetros en las búsquedas.
- Tendrá una lista de evaluaciones pendientes, que podrá aceptar o rechazar.

3. Análisis de sistema

3.1. Diagrama de flujo de datos

3.2. Definición de Flujo de Datos

3.2.1. Almacenes de datos

 $\mathbf{USUARIOS} = @id_usuario + tipo + e-mail + contraseña + nombre + apellidos + teléfono + id_área + institución + currículum + palabras_clave$

PAQUETES PROYECTOS = @id_paquete + institución + bases + convocatoria + fecha_entrada + fecha_salida + fecha_límite fecha_entrada = fecha_salida = fecha_límite = día + mes + año

MODELOS EVALUACIÓN = @id_modelo + estructura

 $\mathbf{\acute{A}REAS} = @id_{\acute{a}rea} + nombre$

SUBÁREAS = @id_subárea + @id_área + id_usuario + nombre SUBÁREAS = * El id_usuario es sólo para los adjuntos. El resto de usuarios no tiene área asignada *

PROYECTOS = @id_proyecto + @id_paquete + memoria + id_área + id_subárea + estado_proyecto + tpo_inv + tpo_eval + id_modelo_eval + evaluación tpo_inv = * Tiempo que tiene un experto para aceptar o declinar una invitación * tpo_eval = * Tiempo que tiene un experto para realizar una evaluación desde su aceptación * evaluación = * Informe final realizado *

EXPERTOS-PROYECTOS = @id_experto + @id_proyecto + id_informe + valoración + fecha_asignación valoración = tpo_realización + calidad_informe fecha_asignación = día + mes + año tpo_realización = nota calidad_informe = nota

INFORMES EVALUACIÓN = @id_informe + id_modelo_eval + estado_informe + datos datos = * El experto, el adjunto y el coordinador rellenarán los campos correspondientes al modelo de evaluación del proyecto *

 $PLANTILLAS CORREOS = @id_plantilla + asunto + cuerpo$

3.2.2. Datos Elementales

 $\begin{array}{l} \textbf{tipo} = [\text{secretario} - \text{coordinador} - \text{adjunto} - \text{experto}] \ \textbf{dígito} = [0-1-2-3-4-5-6-7-8-9] \ \textbf{día} = [1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31] \ \textbf{mes} = [\text{Enero} - \text{Febrero} - \text{Marzo} - \text{Abril} - \text{Mayo} - \text{Junio} - \text{Julio} - \text{Agosto} - \text{Septiembre} - \text{Octubre} - \text{Noviembre} - \text{Diciembre}] \ \textbf{nota} = [0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10] \ \textbf{año} = 2 + \text{dígito} + \text{dígito} + \text{dígito} \ \textbf{estado_proyecto} = [\text{sin_evaluar} - \text{en_proceso} - \text{evaluado}] \ \textbf{estado_informe} = [\text{en_proceso} - \text{finalizado}] \ \textbf{asunto} = [\text{alta_usuario} - \text{invitación} - \text{aviso_plazos}] \end{array}$

3.2.3. Flujos de datos

Aceptación = * En el perfil del adjunto aparecerá la lista de expertos seleccionados y se indica si han aceptado o declinado *

Adjuntos = [Consulta Subárea — Asignar Subárea] **Adjuntos** = * Los usuarios adjuntos añadidos se asignan a una subárea. Se escribe en la tabla SUBÁREAS *

Alta Usuario = id_usuario + tipo + e-mail + contraseña Alta Usuario = * El secretario da de alta a los usuarios introduciendo su identificador, el tipo de usuario, el e-mail y la contraseña *

Área = id_área + nombre **Área** = * Los usuarios añadidos se asignan a una área * **Área Asignada** = id_área **Área Asignada** = * Se le añade un área a cada proyecto

Área Proyectos = id_área + id_proyecto **Área Proyectos** = * *Asignación de un área a un proyecto* *

Asignar Subárea = id_subárea + id_área + id_usuario + nombre_subárea. Asignar

Subárea = * Se introduce una fila nueva en la tabla SUBÁREAS *

Autentificación = [Datos Autentificación — Verificar Autentificar] Autentificación = * Acceso al sistema con una cuenta de usuario y verificación de la autentificación *

Avisos Plazos = nombre + apellidos + [tpo_inv — tpo_eval] + id_proyecto + id_paquete + cuerpo Avisos Plazos = * Correo de advertencia de fecha límite de evaluación de un proyecto *

Cambio Estado = estado_proyecto Cambio Estado = * El estado del proyecto cambia de 'sin_evaluar' a 'en_proceso' *

Consulta Área Proyecto = área Consulta Área Proyecto = * Se extrae el área del proyecto para buscar expertos relacionados con ese área *

Consulta Autentificación = e-mail + contraseña

Consulta Expertos = [Expertos Seleccionados — Expertos Búsqueda — email]

Consulta Informes Expertos = id_informe + id_modelo_eval + estado_informe + datos Consulta Informes Expertos = * Ver informes de proyectos de expertos *

Consulta Subárea = id_subárea + id_área + (id_usuario) + nombre Consulta Subárea = * Consulta de las subáreas donde trabaja el usuario, el id_usuario es opcional ya que el flujo consultar usuario que va desde modificar datos personales a Subáreas no utiliza el id_usuario, sino que lee para asignarle un subárea *

Convocatoria = convocatoria Convocatoria: * En la convocatoria del paquete de proyectos encontramos todo lo necerario para realizar los Modelos de Evaluación *

Correo Alta = id_usuario + contraseña + nombre + apellidos + área + cuerpo Correo Alta = * Correo de confirmación de registro de un nuevo usuario en el sistema *

 $Correo_invitación = asunto + cuerpo$

Criterios Evaluación = [id_modelo + estructura — ID Modelo] Criterios Evaluación = * Añadir, modificar o eliminar los modelos de evaluación a utilizar para realizar los informes *

Datos Autentificación = id_usuario + contraseña

 $\begin{array}{l} \textbf{Datos Paquetes Proyectos} = (\text{id_paquete}) + (\text{institución}) + (\text{bases}) + (\text{convocatoria}) + (\text{fecha_entrada}) + (\text{fecha_salida}) + (\text{fecha_límite}) \, \textbf{Datos Paquetes Proyectos} \\ = * \textit{Se añaden, se modifican y se consultan los datos de los paquetes de proyectos} * \end{array}$

Datos Personales = id_usuario + tipo + e-mail + contraseña + nombre + apellidos + teléfono + área + institución + currículum + palabras_clave Datos Personales = * Modificación de los datos personales de un usuario *

Datos Proyectos = (id_proyecto) + (id_paquete) + (memoria) + (área) + (subárea) + (estado_proyecto) + (tpo_inv) + (tpo_eval) + (id_modelo_eval) + (evaluación) Datos Proyectos = * Se añaden, se modifican y se consultan los datos de los proyectos. Son todos opcionales por el flujo de datos en la modificación *

Datos Usuarios = id_usuario Datos Usuarios = * Se le pasa el id del usuario para eliminarlo de la base de datos *

 $\mathbf{email} = \mathbf{email} \ \mathbf{email} = *$ Se extrae el email de los expertos para mandarles la invitación *

Evaluaciones = id_paquete + evaluación **Evaluaciones** = * Paquetes de proyectos enviados a la institución convocante una vez evaluados *

Experto Desasignado = id_experto + id_proyecto + id_paquete

Expertos = [Parámetros Consulta — Resultado Consulta — Parámetros Búsqueda — Resultado Búsqueda — ID Experto — Experto Desasignado] **Expertos** = * Tráfico relacionado con la búsqueda, consulta, asignación y desasignación de expertos para las evaluaciones de proyectos *

Expertos Búsqueda = @id_usuario + tipo + e-mail + contraseña + nombre + apellidos + teléfono + área + institución + currículum + palabras_clave

Expertos Búsqueda = * Lista de expertos resultado de la consulta *

Expertos Seleccionados = @id_usuario + tipo + e-mail + contraseña + nombre + apellidos + teléfono + área + institución + currículum + palabras_clave Expertos Seleccionados = * Lista de expertos resultado de la consulta *

Expertos-Proyectos = [Relación Expertos-Proyectos — Valoración Expertos — Fin Relación — Fecha Asignación — Nueva Relación — Valoración Trabajo]

Fecha Asignación = fecha_asignación Fecha Asignación = * Se utiliza para el aviso de plazos *

Fecha límite = fecha_límite Fecha límite = * Se utiliza para indicar el plazo de realización del informe al experto *

 $\label{eq:FinRelación} \textbf{Fin Relación} = \text{id_experto} + \text{id_proyecto} + \text{id_paquete Fin Relación} = *Se \ elimina una tupla de la tabla EXPERTOS-PROYECTOS} *$

ID Experto = id_experto

 $ID Modelo = id_modelo$

Info Informe Evaluación = [Informe Rechazado — Nuevo Informe]

Info Paquetes Proyectos = [Institución Convocante — Fecha límite — Plazo invitación]

Información Proyecto = [Tiempos — Consulta Área Proyecto — Cambio Estado — Nombre Proyecto]

Informe Final = id_proyecto + id_paquete + estado_proyecto + evaluación Informe Final = * Se muestran los datos referidos a los informes finales de los proyectos y también el coordinador introduce el informe final de evaluación del proyecto una vez finalizado este para ser devuelto a la institución convocante *

Informe Rechazado = id_informe Informe Rechazado = * Se elimina la tupla correspondiente en la tabla INFORMES EVALUACIÓN *

Informes Adjuntos = id_informe + id_modelo_eval + estado_informe + datos In-

 $\begin{array}{ll} \textbf{formes Adjuntos} = * \ \textit{Ve y/o modifica el informe final de evaluación de un adjunto} \\ * \end{array}$

Informes Coordinadores = id_informe + id_modelo_eval + estado_informe + datos Informes Coordinadores = * Validar o modificar informe final del adjunto *

Informes Evaluación = id_informe + id_modelo_eval + estado_informe + datos Informes Evaluación = * Introducir, mostrar, modificar o eliminar los datos referidos a un informe de evaluación. Además modifica, cuando es oportuno, el estado en el que se encuentra dicho informe *

 $\begin{array}{l} \textbf{Informes Expertos} = \text{id_informe} + \text{id_modelo_eval} + \text{estado_informe} + \text{datos Informes} \\ \textbf{mes Expertos} = * \textit{A\~nadir o modificar informes de proyectos por parte de los expertos} \\ * \end{array}$

Institución Convocante = institución Institución Convocante = * Se consulta la institución convocante para que no coincida en la búsqueda de expertos *

Invitación = [Petición — Aceptación] Invitación = * Correo de invitación a un experto para que evalúe un proyecto y respuesta de éste *

Lista Usuarios = id_usuario + tipo + e-mail + contraseña + nombre + apellidos + teléfono + área + institución + currículum + palabras_clave **Lista Usuarios** = * *Lista devuelta por una búsqueda o consulta de usuarios* *

Memoria Proyecto = id_proyecto + id_paquete + memoria + id_modelo_eval + estado_proyecto Memoria Proyecto = * Se lee para poder realizar el informe. El adjunto también leerá el estado en que se encuentra la evaluación del proyecto *

Modelo = id_modelo_eval **Modelo** = * Se consulta el id del modelo de evaluación para poder asignárselo a los proyectos y también se consulta por si se quiere hacer un cambio en paquetes de proyectos *

Modelos Evaluación = [id_modelo + estructura — Nuevo Modelo Evaluación — id_modelo] Modelos Evaluación = * Insertar, modificar o eliminar las estructuras que deben seguir los informes de evaluación de cada proyecto *

Nombre $Proyecto = id_proyecto + nombre$

Nueva Relación = id_experto + id_proyecto + id_paquete + id_informe + valoración + fecha_asignación Nueva Relación = * Se inserta una tupla en la tabla EXPERTOS-PROYECTOS *

Nuevo Informe = id_informe + id_modelo_eval + estado_informe + datos Nuevo Informe = * Se inserta una tupla en la tabla INFORMES EVALUACIÓN. El estado_informe será 'en_proceso' *

Nuevo Modelo Evaluación = id_modelo + estructura Nuevo Modelo Evaluación = * Añade un nuevo Modelo de Evaluación *

Paquetes Proyectos = [id_paquete + institución + n°_de_proyectos + bases + convocatoria + fecha_entrada + fecha_salida + fecha_límite — Proyectos] Paquetes Proyectos = * Paquetes de proyectos enviados por la institución convocante para su evaluación *

Parámetros = (id_usuario) + (tipo) + (e-mail) + (nombre) + (apellidos) + (teléfono) + (área) + (institución) + (currículum) + (palabras_clave) Parámetros = * Son los

parámetros de búsqueda de usuarios. Todos los campos con opcionales ya que se pueden realizar búsquedas de usuarios de varias maneras *

Parámetros Consulta = Parámetros Búsqueda = (@id_usuario) + (tipo) + (e-mail) + (contraseña) + (nombre) + (apellidos) + (teléfono) + (área) + (institución) + (currículum) + (palabras_clave)

Petición = id_usuario + nombre + apellidos + id_proyecto + nombre_proyecto + tmp_invitación + Correo_invitación

Plantilla = id_plantilla + asunto + cuerpo. Plantilla = * Para mandar los correos pertinentes *

Plazo Invitación = tmp_invitación

Proyecto Rechazado = id_proyecto + id_paquete + id_subárea Proyecto Rechazado = * Aviso del adjunto al coordinador de su área para informar de que el proyecto no corresponde a su subárea y debe, por tanto, asignarse a otro subárea distinta *

Proyectos = id_proyecto + id_paquete + memoria + área + subárea + estado_proyecto + tpo_inv + tpo_eval + id_modelo_eval + evaluación **Proyectos** = * Consulta la memoria del proyecto para realizar el informe de evaluación *

Relación Expertos-Proyectos = id_experto + id_proyecto + id_paquete + id_informe + valoración + fecha_asignación Relación Expertos-Proyectos = * Lista de la relación entre Expertos y Proyectos. Se devolverá una lista según los parámetros de consulta *

Resultado Consulta = Resultado Búsqueda = @id_usuario + tipo + e-mail + contraseña + nombre + apellidos + teléfono + área + institución + currículum + palabras_clave

Subárea Adjuntos = id_subárea + id_usuario Subárea Adjuntos = * Asignación de un adjunto a una subárea *

Subárea Asignada = id_subárea Subárea Asignada = * Se le añade un subárea a cada proyecto *

Subárea Proyectos = id_subárea + id_proyecto + id_paquete Subárea Proyectos = *

4. Diseño del Sistema

- 4.1. Diagrama de Diseño Estructurado
- 5. Base de Datos
- 5.1. Diagrama Entidad/Interrelación
- 5.2. Diagrama Relacional
- 6. Manual de usuario
- 6.1. Introducción
- 6.2. Perfiles de usuario
- 6.3. Interfaz de usuario
- 6.3.1. Secretario
- 6.3.2. Coordinador
- 6.3.3. Adjunto
- 6.3.4. Experto

7. Implementación

- 7.1. Introducción
- 7.2. Código fuente
- 7.2.1. index.php

```
Proyecto ---> Modelo ---> Paquete
12
       - Experto-proyecto debe tener una clave ajena al paquete de proyectos
13
         porque s lo con el proyecto no es suficiente
14
       - Cambiado eid por uid en expertos-proyectos
15
       - Cambiado state en proyectos
16
17
       HACER
18
       - Foto de los usuarios de colores u otra foto mejor
19
       - Colores de la vista de las evaluaciones
20
       - Color X de las capas del formulario de los modelos
21
22
23
24
     * Gesti n Distribu da de la Revisi n de Proyectos de Investigaci n *
25
26
27
    /* Define + Errors + Locals */
28
    define ('GDRPI', 1);
29
    error_reporting (E_ALL);
30
    setlocale (LC_ALL, "es_ES.utf -8");
31
32
    $time_start = microtime();
33
34
    /* Includes */
35
    include 'settings.php';
36
    include 'source/mysql.php';
37
    include 'source/loginout.php';
38
    include 'theme/main.php';
39
40
    session_start();
41
    \sup  = new MySQL();
42
43
    //unset($_SESSION);
44
    /* Global variables */
46
    $_uid = isset($_SESSION['uid']) ? $_SESSION['uid'] : null;
47
    $_user = isset($_SESSION['user']) ? $_SESSION['user'] : null;
48
49
50
    /* Global request */
    51
    $_rng = isset($_GET['rng']) ? $_GET['rng'] : null;
52
53
    /* User datas */
54
    is_cookied();
55
    load_user();
56
57
    /* Functions action array */
58
    $actionArray =
59
      array (
60
61
             /* Login */
             'login' => array('s', 'loginout.php', 'login'),
62
             'logout' => array('s', 'loginout.php', 'logout'),
63
64
             /* Models */
65
             'newmod' => array('t', 'evaluation_models.php', 'new_model'),
'modmod' => array('t', 'evaluation_models.php', 'modify_model'),
'savemod' => array('s', 'evaluation_models.php', 'save_model'),
66
67
68
```

```
'delmod' => array('s', 'evaluation_models.php', 'delete_model'),
69
                 'viewconv' => array('t', 'evaluation_models.php', 'view_convocatory'),
70
71
                 /* Reports */
72
                 'makerep' => array('t', 'evaluation_reports.php', 'make_report'),
'saverep' => array('s', 'evaluation_reports.php', 'save_report'),
'endrep' => array('s', 'evaluation_reports.php', 'end_report'),
'viewrep' => array('s', 'evaluation_reports.php', 'view_report'),
73
74
75
76
77
                 /* Projects */
78
                 'proexp' => array('t', 'projects.php', 'projects_experts'),
79
80
                 /* Default */
81
                 null => array('t', 'main.php', 'theme_view')
82
83
84
     $path = array('s' => 'source/', 't' => 'theme/');
85
     require_once $path[$actionArray[$_act][0]].$actionArray[$_act][1];
     call_user_func($actionArray[$_act][2]);
87
     ?>
88
```

7.2.2. settings.php

```
1
    if (!defined('GDRPI')) die(header("Location: noencontrado"));
2
3
    /* Data base */
4
    $-config['bd']['host'] = "localhost";
$-config['bd']['name'] = "gdrpi";
5
    $_config['bd']['user'] = "root";
7
    $_config['bd']['pass'] = "";
8
9
    /* Main directory */
10
    $_config['base_dir'] = ""; //In the .htaccess too
11
    ?>
12
```

- 7.2.3. login.css
- 7.2.4. main.css
- 7.2.5. users.php
- 7.2.6. main.js

```
/* Change powered's images */
(document).ready(function () {
    $("#footer img").mouseenter(function () {
        var img = $(this).attr("src");
        var name = img.substr(0, img.indexOf(".")-1);
        var ext = img.substr(img.indexOf(".")+1);
        $(this).attr("src", name+"c."+ext);
```

```
}).mouseleave(function() {
8
                          var img = \$(this).attr("src");
9
                          var name = img.substr(0, img.indexOf(".")-1);
10
                          var ext = img.substr(img.indexOf(".")+1);
11
                          $(this).attr("src", name+"g."+ext);
12
                     })
13
                 });
14
15
    /* Ajax querys */
16
    function Ajax(act, layer, values) {
17
        $.ajax({
18
                type: "POST",
19
                async: false,
20
                url: "index.php?act="+act,
21
                data: values,
22
                dataType: "xhtml",
23
                success: function (xhtml) {
24
                     if (layer != "")
25
                          $(layer).html(xhtml);
26
                },
27
                error: function (obj, msg) {
28
                     alert ("*** Error: "+ msg);
29
30
                });
31
32
33
    /* Forms fields values */
34
    function values(f) {
35
        var values = "";
36
        for (i=0; i< f.length-1; i++) {
37
             if ((f.elements[i].type = "checkbox" && f.elements[i].checked) ||
38
                 (f.elements[i].type = "radio" && f.elements[i].checked) ||
39
                 (f.elements[i].type != "checkbox" && f.elements[i].type != "radio"))
40
                 values += f.elements[i].name+"="+f.elements[i].value+"&";
41
        }
42
        return values.substring (0, values.length - 1);
43
44
45
    /* FadeOut system messages */
46
    $(document).ready(function() {
47
             setTimeout(function () {$("#body #right #msg").fadeOut()}, 4000);
48
        });
49
50
    /* Validates */
51
    function val_select(id) {
52
        if (document.getElementById(id).value == "default") {
53
             alert ("Debe seleccionar alguna opci n");
54
             return false;
55
56
        else return true;
57
    }
58
59
    function val_savemod() {
60
        var result = true;
61
        if ($("#modform #conv").attr("value") == "default") {
62
             alert ("Debe seleccionar una convocatoria");
63
             result = false;
64
```

```
65
        else if (!$("#modform #modst input").length) {
66
             alert ("Debe a adir alg n campo al modelo");
67
             result = false;
68
        }
69
        else {
70
             $("#modform #modst input[type=text]").each(function () {
71
                      if (\$(this).attr("value") == "") {
72
                          alert ("Debe rellenar todos los campos a adidos");
73
                          result = false;
74
                          return false;
75
76
                 });
77
        return result;
79
80
81
82
    /* Functions without implementation */
    function woimp() {
83
        alert ("Esta funcionalidad no est
                                               implementada");
84
85
```

7.2.7. eval_infs.php

7.2.8. eval_mods.php

7.2.9. evaluations.php

7.2.10. loginout.php

```
<?php
1
    if (!defined('GDRPI')) die(header("Location: noencontrado"));
2
3
    function is_cookied() {
4
      global $_uid, $_mysql, $_act, $_user;
5
6
      /* If user id doesn't exists */
7
      if (!$_uid && $_act != "login") {
8
        if (isset($_COOKIE['GDRPI'])) {
9
          $cookie = unserialize(stripslashes($_COOKIE['GDRPI']));
10
          $sql = "SELECT password, pwsalt FROM users WHERE id={$cookie['uid']}";
11
          r = _{mysql} - assoc(sql);
12
          hat{sdbpass} = hat( r[0]['password']. r[0]['pwsalt']);
13
14
          if ($cookie['pass'] == $dbpass) $_SESSION['uid'] = $_uid = $cookie['uid'];
15
          else {
16
             logout();
17
             die(theme_view('login'));
18
19
        }
20
        else {
21
          logout();
22
          die(theme_view('login'));
23
24
```

```
25
26
27
    function load_user() {
28
      global $_uid, $_act, $_mysql, $_user;
29
30
31
      if (!$_user && $_act != "login") {
         $r = $_mysql->assoc("SELECT type, name, surnames, area, phone, email, "
32
                             ."institution FROM users WHERE id=$_uid");
33
         $_SESSION['user']['type'] = $r[0]['type'];
34
         SESSION['user']['name'] = r[0]['name'];
35
         SESSION['user']['surnames'] = r[0]['surnames'];
36
         $_SESSION['user']['area'] = $r[0]['area'];
37
         $_SESSION['user']['phone'] = $r[0]['phone'];

$_SESSION['user']['email'] = $r[0]['email'];

$_SESSION['user']['institution'] = $r[0]['institution'];
39
40
         _{user} = _{SESSION}['user'];
41
42
    }
43
44
    function login() {
45
      global $_uid, $_mysql, $_act;
46
47
      $userid = isset($_POST['userid']) ? $_POST['userid'] : null;
48
      $pass = isset($_POST['pass']) ? $_POST['pass'] : null;
49
50
       if ($userid && $pass) {
51
         $dbpass = $_mysql->field("SELECT password FROM users WHERE id=$userid");
52
         if (\$dbpass = sha1(\$pass)) {
53
           SESSION['uid'] = _uid = _uid = _uid;
54
           if (isset($_POST['remind'])) {
55
             $pwsalt = $_mysql->field("SELECT pwsalt FROM users WHERE id=$_uid");
56
             setcookie ("GDRPI", serialize (array ('uid' => $_uid,
57
                                                      'pass' => sha1($dbpass.$pwsalt))),
58
                         time()+3600*24*365,
59
60
           header ("Location: index.php");
61
62
         else {
63
           logout();
64
           theme_view('login', true);
65
66
      }
67
      else {
68
         logout();
69
         theme_view('login', true);
70
71
    }
72
73
    function logout() {
74
      global $_uid, $_act;
75
76
      setcookie ("GDRPI", $_uid, time()-3600*24*365, '/');
77
      session_unset();
78
      session_write_close();
79
      if ($_act = "logout") header("Location: index.php");
80
81
```

```
82 | ?>
```

7.2.11. mysql.php

```
<?php
1
    if (!defined('GDRPI')) die(header("Location: noencontrado"));
2
3
    class MySQL {
4
       private $link;
5
6
       public function __construct() {
7
          global $_config;
8
          bd = \frac{1}{2} config['bd'];
          $this -> link = mysql_connect($bd['host'], $bd['user'], $bd['pass']);
10
          \label{link} \verb|mysql_select_db| (\$bd['name']', \$this-> link');
11
          mysql_query("SET NAMES utf8", $this->link);
12
13
14
       public function assoc($query) {
15
          rows = array();
16
          $res = mysql_query($query, $this->link);
17
          if ($res) while ($row = mysql_fetch_assoc($res)) $rows[] = $row;
18
          return $rows;
19
       }
20
21
       public function field($query) {
22
          list($field) = mysql_fetch_row(mysql_query($query, $this->link));
23
          return $field;
24
25
26
       public function sql($query) {
27
          mysql_query($query, $this->link);
29
30
       private function errors($str_error) {
31
          null;
32
33
34
       public function __destruct() {
35
           mysql_close($this->link);
36
37
38
    ?>
39
```

7.2.12. login.php

```
<div id="type">Acceso</div>
7
           </div>
8
            , ;
9
   }
10
11
   function login_body($error = false) {
12
13
     global $_uid, $_op;
14
     $error = $error ? "Usuario o contrase a incorrecta" : "";
15
16
     echo '<div id="body">
17
             <div id="error">'.$error.'</div>
18
             <div id="loginform">
19
               <form action="index.php?act=login" method="post" name="acceso">
                 21
                   \langle tr \rangle
22
                     <b>ID Usuario</b>
23
                     <input type="text" name="userid" />
24
                   </\mathrm{tr}>
25
                   <tr>
26
                     <td class="tright"><b>Contrase a</b></td>
27
                     <input type="password" name="pass" />
                   </\mathrm{tr}>
29
                   \langle tr \rangle
30
                     31
                       <input type="checkbox" value="1" name="remind" />
32
                       Recordarme    
33
                       <input type="submit" value="Entrar" />
34
                 35
               </form>
36
             </div>
37
             <div id="forgot">
38
               <a href="" alt=""> Ha olvidado su contrase a?</a></div>
39
           </div>
40
            ';
41
42
   ?>
43
```

7.2.13. main.php

```
1
    if (!defined('GDRPI')) die(header("Location: noencontrado"));
2
3
    function theme_view($view = null, $args = null) {
4
      global $_mysql, $_user;
5
6
      if ($view) {
7
        $csss = array("users.php", "login.css");
8
        theme_above($csss);
        include 'theme/login.php';
10
        login_header();
11
        login_body($args);
12
      }
13
      else {
14
        include 'theme/users.php';
15
```

```
16
        switch ($_user['type']) {
17
        case "secretary":
18
           $csss = array("users.php", "evalmodels.css", "dialog.css");
19
           $jss = array("evalmodels.js", "dialog.js");
20
           theme_above($csss, $jss);
21
22
           users_header();
           user_nav();
23
           include 'theme/evaluation_models.php';
24
           evaluation_models();
25
          break:
26
27
        case "coordinator":
28
          break:
29
30
        case "attached":
31
           $csss = array("users.php", "evalreports.css", "dialog.css");
32
           $jss = array("projects.js", "evalreports.js", "dialog.js");
33
           theme_above($csss, $jss);
34
           users_header();
35
           user_nav();
36
           include 'theme/projects.php';
37
           attached_projects();
38
           break;
39
40
        case "expert":
41
           $csss = array("users.php", "evalreports.css", "dialog.css");
42
           $jss = array("evalreports.js", "dialog.js");
43
           theme_above($csss, $jss);
44
           users_header();
           user_nav();
46
           include 'theme/projects.php';
47
           expert_projects();
48
           break;
49
        }
50
51
      theme_footer();
52
53
54
    function theme_above($csss, $jss = array(), $onload = "") {
55
      global $_user;
56
57
      $title = "GDPRI - Gesti n Distribu da de la Revisi n de "
58
        ." Proyectos de Investigaci n";
59
      if ($_user) $title = $_user['name']." ".$_user['surnames']." | "
60
                      .user_type($_user['type'])." | ".$title;
61
62
      /* Styles */
63
      $styles = "\n".'<link rel="stylesheet" type="text/css" '</pre>
64
        . 'href="theme/css/main.css">';
65
      foreach ($csss as $style) {
66
        $styles .= '<link rel="stylesheet" type="text/css" '</pre>
67
           .'href="theme/css/'.$style.">'."\n";
68
69
70
      /* JavaScripts */
71
      javascripts = "\n"
72
```

```
.'<script type="text/javascript" src="js/jquery.js"></script>'."\n"
73
         .'<script type="text/javascript" src="js/main.js"></script>'."\n";
74
       foreach ($jss as $js) {
75
         $javascripts .= '<script type="text/javascript" src="js/'</pre>
76
           . $js.'"></script>'."\n";
77
79
       date = time();
80
       $\date = \strftime(\"\%e de ", \$\date).ucfirst(\strftime(\"\%B", \$\date)).
81
         strftime (" de %", $date);
82
83
       header ('Content-Type: text/html; charset=UTF-8');
84
85
       echo '<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
86
     <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
87
               "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
88
    <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="es" xml:lang="es">
89
90
91
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
92
    <meta http-equiv="Cache-Control" content="no-cache, mustrevalidate">
93
    <title > '. $title . '</title >
     '. $styles.'
95
     '. $javascripts.'
96
    </head>
97
98
    <body'. $onload.'>
99
    <div id="container">
100
      < div id = "top" >
101
         <div id="title">Gesti n Distribu da de la
102
           Revisi n de Proyectos de Investigaci n </div>
103
         <div id="date">'.$date.'</div>
104
       </div>';
105
106
107
    function theme_footer() {
108
       echo
109
         <div id="footer">
110
           <div id="institutions">
111
             <div id="esi">
112
               <a target="_blank" href="http://www.esi.uclm.es" alt="UCLM">
113
                 <img src="theme/images/esi-g.png" width="63" height="70"</pre>
114
                       title="Escuela Superior de Inform tica" /></a>
115
             </div>
116
             <div id="uclm">
117
               <a target="_blank" href="http://www.uclm.es" alt="ESI UCLM">
118
                 <img src="theme/images/uclm-g.jpg" width="105" height="70"</pre>
119
                       title="Universidad de Castilla-La Mancha" /></a>
120
121
             </div>
             <div id="txt">Escuela Superior de Inform tica <br />
122
               Paseo de la Universidad, 4<br/>
123
               13071 Ciudad Real<br />
124
               Tlf: 926 29 53 00 Fax: 926 29 53 54</div>
           </div>
126
           <div id="powered">
127
             <div id="left">
128
               <a target="_blank" href="http://validator.w3.org/check?uri=referer"
129
```

```
alt="XHTML 1.0 Estricto V lido">
130
                 <img src="theme/images/valid-xhtml10-g.gif" width="88" height="31"</pre>
131
                     title="XHTML 1.0 Estricto V lido" /></a>
132
               <a target="_blank" alt="CSS V lido"
133
                   href="http://jigsaw.w3.org/css-validator/check/referer">
134
                 <img src="theme/images/valid-css-g.gif" width="88" height="31"</pre>
135
                       title="CSS V lido" /></a>
136
             </div>
137
             <div id="right">
138
               <a target="_blank" href="http://www.mysql.com/" alt="MySQL">
139
                 <img src="theme/images/mysql-g.gif" width="88" height="31"</pre>
140
                     t i t l e = "MySQL" /></a>
141
               <a target="_blank" href="http://jquery.com/" alt="jQuery">
142
               <img src="theme/images/jquery-g.png" width="88" height="31"</pre>
143
                     title="jQuery" /></a>
144
             </div>
145
             <a target="_blank" href="http://www.apache.com/" alt="Apache 2.0">
146
               <img src="theme/images/apache-g.gif" width="88" height="31"</pre>
147
                     title = "Apache 2.0" /></a>
148
             <a target="_blank" href="http://www.php.net/" alt="PHP">
149
               <img src="theme/images/php-g.gif" width="88" height="31"</pre>
150
                     title="PHP" /></a>
151
           </div>
152
           <div id="authors">
153
             <a target="_blank" href=
154
                 "https://campusvirtual.uclm.es/user/view.php?id=98387&course=6750"
155
                 alt="Perfil en Campus Virtual">
156
               Sergio de la Rubia Garca-Carpintero</a> |
157
             <a target="_blank" href=
158
                 "https://campusvirtual.uclm.es/user/view.php?id=100255&course=6750"
                 alt="Perfil en Campus Virtual">
160
               Miguel Mill n S nchez-Grande</a>
161
             <a target="_blank" href=
162
                 "https://campusvirtual.uclm.es/user/view.php?id=99750&course=6750"
163
                 alt="Perfil en Campus Virtual">
164
               Luis Mu oz Villarreal </a>
165
             <a target="_blank" href=
166
                 "https://campusvirtual.uclm.es/user/view.php?id=107335&course=6750"
167
                 alt="Perfil en Campus Virtual">
168
                Alicia Serrano S nchez </a> |
169
             <a target="_blank" href=
170
                "https://campusvirtual.uclm.es/user/view.php?id=100233&course=6750"
171
                 alt="Perfil en Campus Virtual">
172
               Juan Miguel Torres Trivi o </a>
173
           </div>
174
         </div>
175
       </div>
176
    </body>
177
    </html>';
178
179
    ?>
180
```

7.2.14. users.php

```
if (!defined('GDRPI')) die(header("Location: noencontrado"));
2
3
    function user_type() {
4
      global $_user;
5
6
      if (!isset($_user['typetxt'])) {
7
        \$txt = "";
8
        switch ($_user['type']) {
9
        case "secretary": $txt = "Secretario"; break;
10
        case "coordinator": $txt = "Coordinador"; break;
11
        case "attached": $txt = "Adjunto"; break;
        case "expert": $txt = "Experto"; break;
13
14
        _{user}['typetxt'] = $txt;
15
        SESSION['user'] = user;
16
17
18
      return $_user['typetxt'];
19
20
21
    function user_refers() {
22
      global $_uid, $_mysql, $_user;
23
24
      if (!isset($_user['refers'])) {
25
        position = "";
26
        if ($_user['type'] != "secretary") {
27
          \alpha = \gamma_m y q l \rightarrow
28
             field ("SELECT name FROM areas WHERE id={\$_user['area']}");
29
          $position = "<strong> rea </strong> $area<br />";
30
31
          if ($_user['type'] == "attached") {
32
             $subarea = $_mysql->field("SELECT name FROM subareas"
33
                                         ."WHERE aid={$_user['area']} AND uid=$_uid");
34
             $position := "<strong>Sub rea</strong> $subarea<br />";
35
          }
36
        }
37
        $refers = "{$_user['name']} {$_user['surnames']} "
39
          ."<br />$position<strong>Tlf</strong> {$_user['phone']}<br />"
40
          ."<strong>E-mail</strong> {$_user['email']} < br />"
41
          ."{ $_user['institution']}";
42
43
        $_user['refers'] = $refers;
44
        SESSION['user'] = user;
45
46
47
      return $_user['refers'];
48
49
50
    function user_color() {
51
      global $_user;
52
53
      if (!isset($_user['color'])) {
54
        color = "";
55
        switch ($_user['type']) {
56
        case "secretary": $color = "#ff950e"; break;
57
        case "coordinator": $color = "blue"; break;
58
```

```
case "attached": $color = "green"; break;
59
        case "expert": $color = "#004586"; break;
60
61
        \sup['color'] = color;
62
        SESSION['user'] = user;
63
64
65
      return $_user['color'];
66
67
68
    function users_header() {
69
      global $_user;
70
71
      type = user_type();
      $refers = user_refers();
73
      $color = user_color();
74
75
76
      echo '
    <div id="header">
77
      <div id="type">'.$type.'</div>
78
      <div id="data">
79
        <div id="refers">'. $refers.'</div>
80
        <div id="photo">
81
          <img src="theme/images/'.$_user['type'].'.png" title="" />
82
        </div>
83
      </div>
84
    </div>
85
86
87
    function user_nav() {
89
      global $_user;
90
91
      echo '
92
    <div id="body">
93
      <div id="left">
94
        <\!\mathrm{ul}>';
95
      switch($_user['type']) {
96
      case "secretary":
97
        echo
98
          class="loff">Paquetes de proyectos
99
          id="lon">Modelos de evaluaci n 
100
          Usuarios
101
          <li class="loff"> reas </li>
102
          Datos personales';
103
        break;
104
105
      case "coordinator":
106
        echo '
107
          id="lon">Proyectos
108
          Sub reas
109
          Datos personales';
110
        break;
111
112
      case "attached":
113
        echo
114
          id="lon">Proyectos
115
```

```
Datos personales';
116
        break;
117
118
      case "expert":
119
        echo '
120
          <li id="lon">Proyectos</li>
121
          Datos personales';
122
        break;
123
      }
124
125
      $msg = "";
      if (isset($_SESSION['msg'])) {
127
        msg = S_SESSION['msg'];
128
        unset($_SESSION['msg']);
129
      }
130
      echo '
131
        132
      </div>
      <div id="right">
134
         '.$msg.' 
135
        <a id="logout" href="index.php?act=logout" alt="Salir">
136
          <strong >[ Salir ]</strong ></a>
137
138
139
    ?>
140
```

8. Bibliografía