



**Universidad de Valladolid**

Escuela de Ingeniería Informática

**Trabajo Fin de Grado**

Grado en Ingeniería Informática  
(Mención en Ingeniería de Software)

**Aplicación Web para la gestión de un  
grupo de investigación**

Autor:

**Sandra García Pérez**

Tutor:

**Miguel Ángel Laguna**

# Anexos

## Anexo I Manual de usuario

A continuación se muestra el manejo de la parte pública de la aplicación, es decir la parte accesible a los actores Usuario.

Lo primero que se encuentra al abrir la aplicación web es el listado de las publicaciones.

The screenshot shows the GIRC web application interface. At the top is a blue header with the text "Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto" and the GIRC logo. Below the header is a search form with the instruction "Por favor, tenga en cuenta que el buscador *Si* distingue la tilde". The form has fields for "Autor", "Título", and "Año" (with a dropdown menu labeled "Seleccionar año"), and a "Buscar" button. Below the search form is a sidebar with a menu containing "Publicaciones", "Acceso Miembros", and "Lista de Miembros". The main content area displays a list of publications for the year 2012, with navigation links "Previous", "1", "2", "3", and "Next". The first publication listed is "Appendixes of 'A Systematic Mapping Study on Software Product Line Evolution: from Legacy System Reengineering to Product Line Refactoring'" by Yania Crespo and Raul Marticorena. The second publication is "Detección de defectos de diseño mediante métricas de código" by Miguel A Laguna and Yania Crespo, with a PDF icon next to the filename "appendix-selectedRefused.pdf".

**Figura 1:** Listado publicaciones - Página Inicio

Aquí se puede ver un menú en la parte izquierda con los elementos:

- Publicaciones: página de inicio. Muestra el listado de publicaciones
- Acceso miembros: Acceso al panel previa identificación.
- Listado de miembros: como su nombre indica muestra el listado de miembros del grupo clasificados por el departamento al que pertenecen

La página de publicaciones es la que aparece por defecto. Si existen publicaciones de años diferentes habrá tantas páginas como años y en cada página aparecerán todas las publicaciones de ese año.

Para moverse entre las diferentes páginas con publicaciones se pueden usar las flechas o los números de página.

← Previous 1 2 3 Next →

**Figura 2:** Selector página inicio

Al presionar sobre el botón “Generar bibtex” aparecerá la información de la aplicación en formato bibtex como el ejemplo que se muestra en la siguiente imagen

---

Appendixes of “A Systematic Mapping Study on Software Product Line Evolution: from Legacy System Reengineering to Product Line Refactoring”

@TechReport{crespo2012a, author = {Crespo, Yania and Laguna, Miguel A. and}, type = {TechReport}, booktitle = {}, edition = {}, publisher = {}, series = {}, title = {Appendixes of “A Systematic Mapping Study on Software Product Line Evolution: from Legacy System Reengineering to Product Line Refactoring”}, resumen = {}, year = {2012} }

[Miguel A. Laguna](#) [Yania Crespo](#)

[appendix-selectedRefused.pdf](#) 

**Figura 3:** Ejemplo generar bibtex

También se puede observar que en cada publicación aparecen los nombre de los autores que participan en esa publicación. Si se presiona sobre alguno de ellos se hará una búsqueda de todas las publicaciones en las que participa dicho autor y se mostrarán en pantalla.

Del mismo modo en la parte superior existe un panel de búsqueda de publicaciones. La búsqueda puede hacerse por autor, por título , por año y por una combinación de ambas.

El buscador no distingue entre mayúsculas y minúsculas, pero si que distingue la tilde. Una vez introducidos los parámetros de búsqueda deseados se presiona el botón “Buscar” y se mostrará, si hay, los resultados de la búsqueda. Si no hay resultados que coincidan con los parámetros de búsqueda se indicará.

En la tercera opción del menú, “Listado de miembros”, aparece un listado de todos los miembros del grupo registrados en el sistema clasificados por el departamento al que pertenecen como la imagen que se muestra a continuación

Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

Por favor, tenga en cuenta que el buscador *Si* distingue la tilde

**Autor**

**Año** Seleccionar año ▾

**Título**

[Publicaciones](#)

[Acceso Miembros](#)

[Lista de Miembros](#)

## Listado de los miembros

---

### Informática

- Admin Administrador
  - Correo:
  - Ciudad: Valladolid
  - Web:
- Raul Marticorena
  - Correo:
  - Ciudad:
  - Web:
- Miguel A Laguna
  - Correo:
  - Ciudad: Valladolid
  - Web: <http://www.infor.uva.es/~mlaguna/>
- Yania Crespo
  - Correo:
  - Ciudad: Valladolid
  - Web: <http://www.infor.uva.es/~yania/>
- Javier Pérez
  - Correo:
  - Ciudad: Valladolid
  - Web: <http://www.infor.uva.es/~jperez/>
- Miembro editado Miembro
  - Correo:
  - Ciudad: Valladolid
  - Web:

---

### Ingeniería Civil

- Carlos López
  - Correo:
  - Ciudad:
  - Web:

**Figura 4:** Página listado miembros

En la segunda opción del menú, “Acceso Miembros”, se solicita el acceso al panel, previa identificación. (Nota: Si el usuario se ha identificado previamente en el sistema y ha ido al inicio sin cerrar sesión cuando vuelva a “Acceso Miembro” no se requiere identificación y el sistema muestra el panel ).



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

**Iniciar Sesión**

User

Pass

Iniciar Sesión Cancelar

**Figura 5:** Login

Si no se rellena ninguno de los datos se muestra un mensaje de error



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

**Iniciar Sesión**

User

Pass

Iniciar Sesión Cancelar

**Debe rellenar todos los campos**

**Figura 6:** Login- No introducir datos

Si el usuario introducido no es correcto se muestra otro mensaje de error



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

**Iniciar Sesión**

User

Pass

Iniciar Sesión Cancelar

**El usuario no existe**

**Figura 7:** Login- User incorrecto

Si la contraseña introducida no corresponde con el usuario se muestra otro mensaje de error



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

**Inicio**

**Iniciar Sesión**

User

Pass

[Iniciar Sesión](#) [Cancelar](#)

**La contraseña es incorrecta**

**Figura 8:** Login- Pass incorrecto

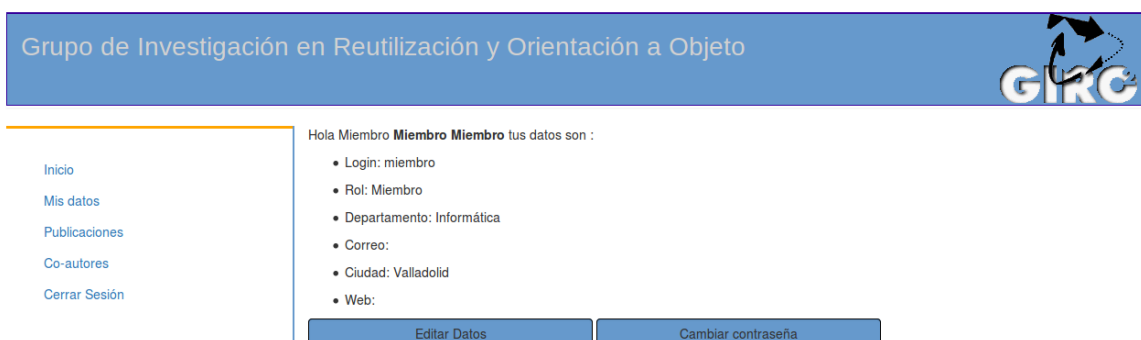
Una vez la identificación sea correcta se accede al panel el cual variará en función del rol del usuario.

## Anexo I.1 Miembro

Una vez iniciada la sesión lo primero que se ve es el menú de la derecha con los siguientes elementos:

- Inicio: Vovler al inicio
- Mis datos: Acceso a los datos del miembro que ha iniciado sesión.
- Publicaciones: Acceso a las publicaciones del miembro que ha iniciado la sesión
- Co-autores: Acceso a los coautores existentes hasta ese momento en el sistema.
- Cerrar sesión: Como su propio nombre indica para cerrar la sesión

Al entrar al panel la opción que aparece por defecto es la de “Mis datos”.



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

**Inicio**

Mis datos

Publicaciones

Co-autores

Cerrar Sesión

Hola Miembro **Miembro Miembro** tus datos son :

- Login: miembro
- Rol: Miembro
- Departamento: Informática
- Correo:
- Ciudad: Valladolid
- Web:

[Editar Datos](#) [Cambiar contraseña](#)

**Figura 9:** Captura - Mis datos miembro

En esta pantalla se muestran los datos y además ofrece dos opciones: editar estos datos o cambiar la contraseña.

Si se presiona el botón “Editar datos” parece lo siguiente:

Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

**Nombre(\*)**  
Miembro

**Apellido(\*)**  
Miembro

**Login (\*)**  
miembro

**Departamento (\*)**  
Informática

**Correo**

**Ciudad**  
Valladolid

**Web**

Actualizar Datos Cancelar

**Figura 10:** Captura - Editar Datos

Para editar simplemente se debe modificar el dato que se desea cambiar o añadir algún dato nuevo que aún no estuviera rellenado. También eliminar alguno de los datos siempre que este no sea un dato obligatorio (marcado con un asterisco rojo) en cuyo caso aparecerá un error como el ejemplo de la siguiente imagen. Por último si no se desea realizar ninguna actualización se puede presionar el botón “Cancelar”



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

**Han ocurrido 2 errores**

- Departamento Debe introducir un departamento
- Departamento El nombre del departamento debe tener minimo 4 caracteres

**Nombre(\*)**  
Miembro

**Apellido(\*)**  
Miembro

**Login (\*)**  
miembro

**Departamento (\*)**

**Correo**

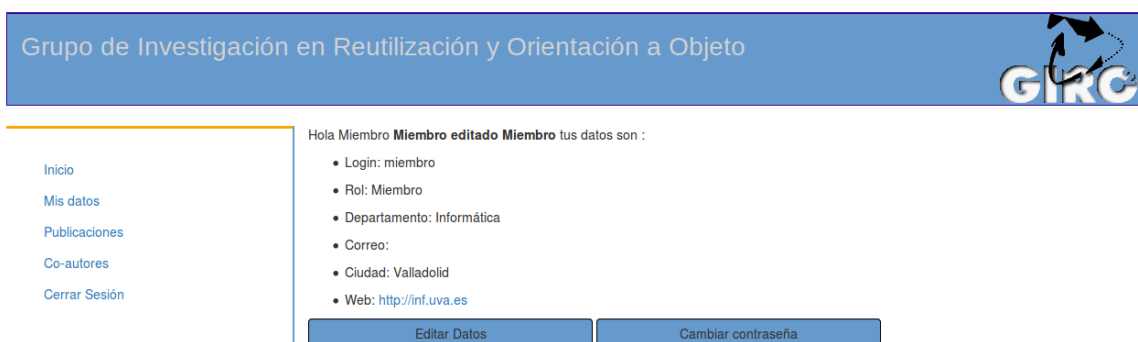
**Ciudad**  
Valladolid

**Web**

Actualizar Datos Cancelar

**Figura 11:** Captura - Error al editar datos

Si la edición de datos va correctamente, una vez que actualizados se mostrarán en pantalla otra vez los datos, pero esta vez actualizados.



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

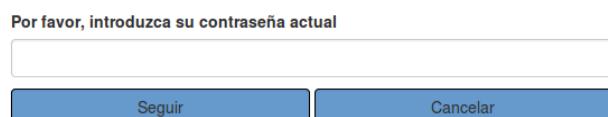
Hola Miembro **Miembro editado Miembro** tus datos son :

- Login: miembro
- Rol: Miembro
- Departamento: Informática
- Correo:
- Ciudad: Valladolid
- Web: http://inf.uva.es

Editar Datos Cambiar contraseña

**Figura 12:** Captura - Mis datos actualizados

La otra opción presente era cambiar nuestra contraseña, para ellos debemos presionar el botón “Cambiar contraseña”. Lo primero que se pide, a modo de seguridad es que se introduzca la contraseña actual.



Por favor, introduzca su contraseña actual

Seguir Cancelar

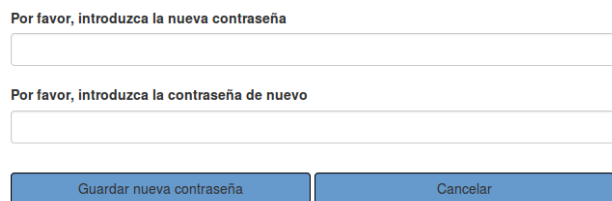
**Figura 13:** Captura - Seguridad cambiar contraseña

Si la contraseña que se introduce es incorrecta un mensaje avisará del error.



El siguiente paso es introducir la nueva contraseña. A modo de seguridad se pide que se introduzca dos veces.

Si la contraseña no coincide también se avisará del error.



Por favor, introduzca la nueva contraseña

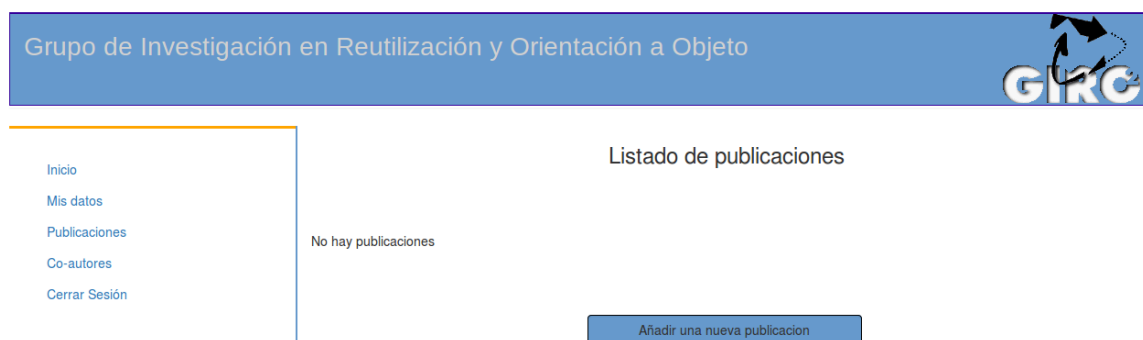
Por favor, introduzca la contraseña de nuevo


Guardar nueva contraseña    Cancelar

**Figura 14:** Captura - Actualizar contraseña

Una vez actualizada la contraseña se cerrará la sesión y se pedirá identificación, esta vez ya con la nueva contraseña.

En la opción “Publicaciones” del menú se muestra la lista de publicaciones en las que participa el miembro identificado. En este caso , el miembro de prueba todavía no tiene ninguna participación en ninguna publicación por lo que lo que aparece es lo siguiente:



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto 

Inicio  
Mis datos  
Publicaciones  
Co-autores  
Cerrar Sesión

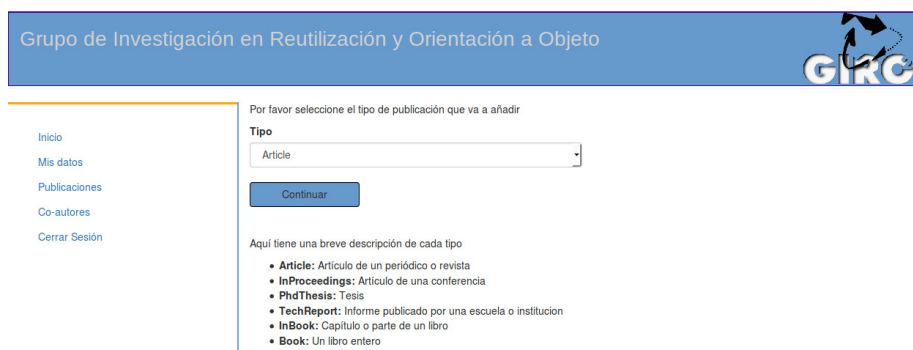
Listado de publicaciones

No hay publicaciones

Añadir una nueva publicación

**Figura 15:** Captura - Publicaciones

Para añadir una nueva publicación se debe presionar el botón de “Añadir una nueva Publicación”. Lo primero que se requiere es indicar el tipo de publicación que vamos a añadir. Se muestra una pequeña descripción de lo que es cada tipo.



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

Por favor seleccione el tipo de publicación que va a añadir

Tipo

Article

Continuar

Aquí tiene una breve descripción de cada tipo

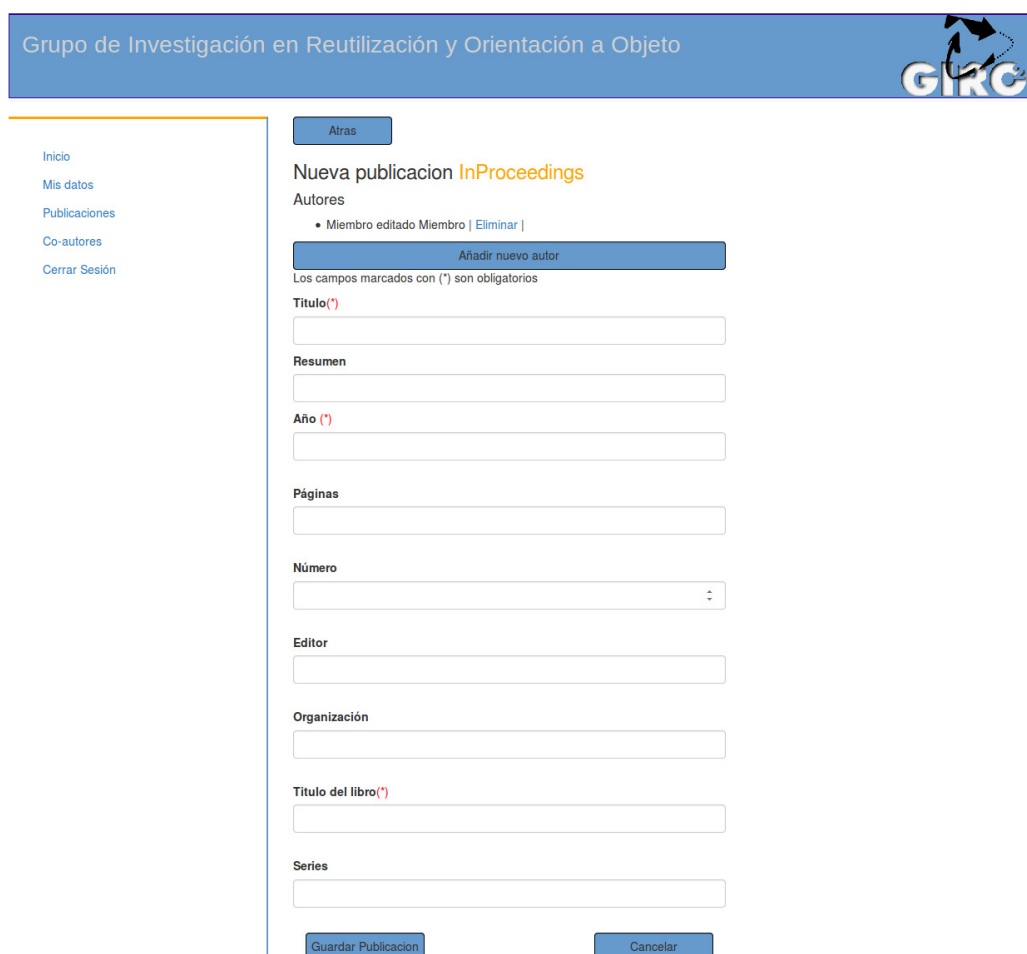
- **Article:** Artículo de un periódico o revista
- **InProceedings:** Artículo de una conferencia
- **PhdThesis:** Tesis
- **TechReport:** Informe publicado por una escuela o institución
- **InBook:** Capítulo o parte de un libro
- **Book:** Un libro entero

**Figura 16:** Captura - Elegir tipo de la nueva publicación

Una vez seleccionado el tipo deseado se presiona el botón “Siguiente” y se muestra un formulario que debe ser rellenado. Los datos que se piden en este formulario variarán según el tipo de publicación seleccionado en la pantalla previa.

Si se desea cambiar el tipo de la publicación basta con presionar botón de “Atrás”, seleccionar el tipo deseado y volver a presionar “Siguiente”.

Una vez que esté el tipo de la publicación se indican los autores que participan en la publicación. Esto no es obligatorio hacerlo ahora, ya que se pueden añadir también después, aun así en este tutorial se van a considerar todas las opciones.



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

Atrás

Nueva publicación InProceedings

Autores

- Miembro editado Miembro | Eliminar |

Añadir nuevo autor

Los campos marcados con (\*) son obligatorios

Título(\*)

Resumen

Año (\*)

Páginas

Número

Editor

Organización

Título del libro(\*)

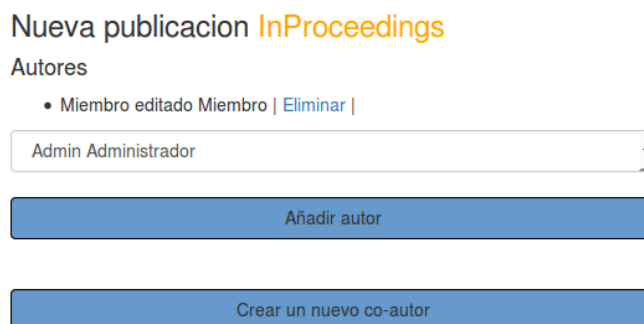
Serie

Guardar Publicación

Cancelar

**Figura 17:** Captura - Formulario añadir nueva publicación

Para añadir autores, sin distinción de si pertenecen o no al grupo, basta con presionar el botón “Añadir nuevo autor”, entonces se mostrará un desplegable con todos los autores, que hasta el momento, están guardados en el sistema.



Nueva publicacion InProceedings

Autores

- Miembro editado Miembro | [Eliminar](#) |

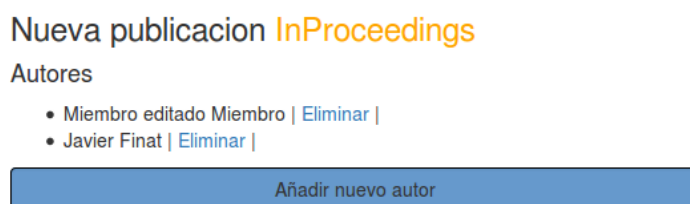
Admin Administrador

Añadir autor

Crear un nuevo co-autor

**Figura 18:** Captura - Añadir autor a publicación

Una vez que seleccionado el autor que se quiere añadir se presiona el botón “ Añadir autor” y el autor se añade como participante de la publicación.



Nueva publicacion InProceedings

Autores

- Miembro editado Miembro | [Eliminar](#) |
- Javier Finat | [Eliminar](#) |

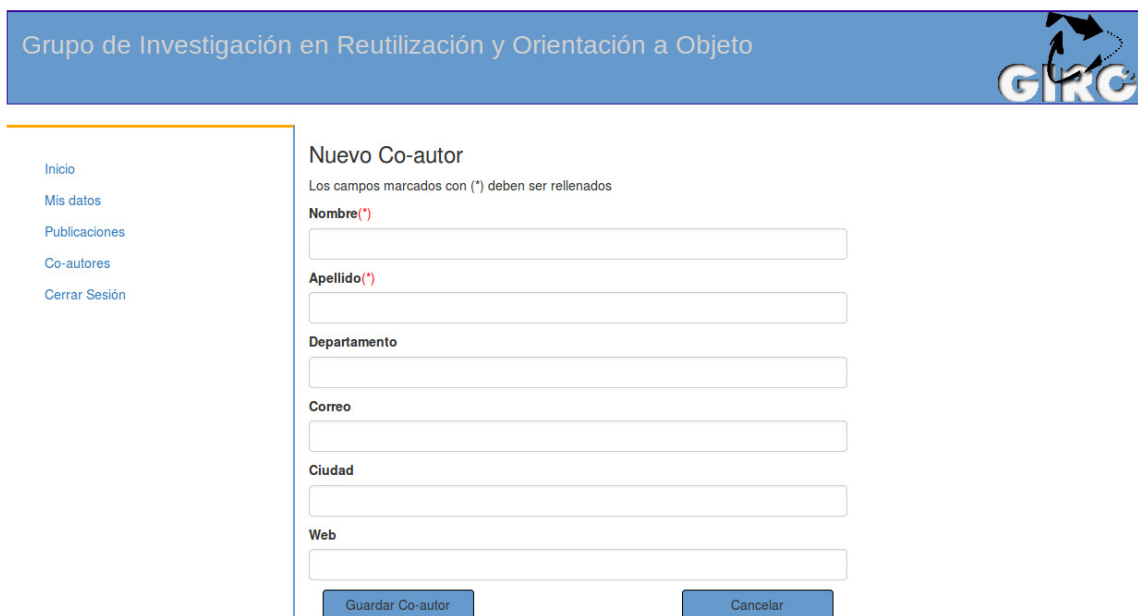
Añadir nuevo autor

**Figura 19:** Captura - Autor añadido a publicación

Si se quiere eliminar un autor de los añadidos como participante de la publicación basta con que presionar el botón “Eliminar” que hay al lado de cada autor.

Si al añadir un autor a la publicación no se encuentra en el desplegable el autor deseado, se puede añadir directamente al sistema, pero hay que tener en cuenta que se añadirá como co-autor, es decir que no tendrá acceso al panel.

Para añadir el autor se presiona el botón “Añadir nuevo autor” a la publicación y a continuación “Crear un nuevo co-autor”. Esto dirige al formulario de creación de un nuevo co-autor.



Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

**GIRC**

**Nuevo Co-autor**

Los campos marcados con (\*) deben ser rellenados

**Nombre(\*)**

**Apellido(\*)**

**Departamento**

**Correo**

**Ciudad**

**Web**

Guardar Co-autor Cancelar

**Figura 20:** Captura - Formulario nuevo co-autor

Se deben rellenar los datos sin olvidarse de los que son obligatorios. Si no se desea continuar con la creación del co-autor basta con que presionar en el botón “Cancelar” y se volverá al formulario de la publicación.

En caso de no rellenar todos los datos obligatorios para el co-autor se mostrará un mensaje como el del siguiente ejemplo:



**Nuevo Co-autor**

**Han ocurrido 2 errores**

- Apellido Debe introducir un apellido
- Apellido El apellido debe tener al menos tres caracteres

**Nombre(\*)**

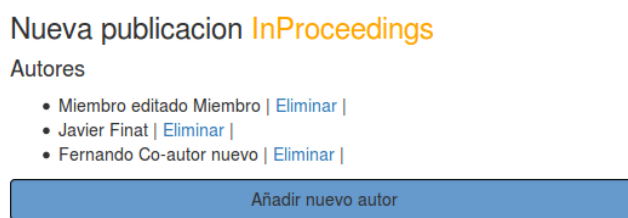
Fernando

**Apellido**

(\*)

**Figura 21:** Captura - Formulario nuevo co-autor

Por el contrario si se rellenan todos los campos correctamente al guardar el co-autor este aparecerá reflejado en los autores de la publicación que estamos creando.



**Nueva publicacion InProceedings**

**Autores**

- Miembro editado Miembro | [Eliminar](#) |
- Javier Finat | [Eliminar](#) |
- Fernando Co-autor nuevo | [Eliminar](#) |

Añadir nuevo autor

**Figura 22:** Captura - Publicación con el nuevo co-autor

Una vez seleccionados los autores deseados (repito que esta acción no es obligatoria hacerla ahora ya que puede realizarse despues) se rellenan los datos de la publicación.

De nuevo es obligatorio rellenar todos los campos que se indican como obligatorios, o se mostrará un mensaje de error como el ejemplo que aparece a continuación:

**Han ocurrido 1 errores**

- **Titulolibro** Debe rellenar el titulo del libro

Los campos marcados con (\*) son obligatorios

**Figura 23:** Captura - Error datos nueva publicación

Si se rellenan correctamente todos los datos, cuando se guarde la publicación redirige a un pantalla donde se muestra la publicación.

Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto

**Datos de la publicación**

**Titulo:** Publicación tutorial nueva aplicación Giro

**Resumen:**

**Año:** 2017

**Tipo:** InProceedings

**Páginas:**

**Número:**

**Editor:**

**Organización:**

**Titulo libro:** Trabajo Fin de Grado

**Series:**

[Editar Datos](#)

**Archivos**

No hay archivos

[Añadir nuevo archivo](#)

**Autores**

- Miembro editado |
- Javier | [Eliminar](#) |
- Fernando | [Eliminar](#) |

[Añadir nuevo autor](#)

**Figura 24:** Captura - Nueva publicación creada

Como se puede observar en esta pantalla también se pueden añadir los autores. El funcionamiento es el mismo que se ha explicado anteriormente en el formulario para la creación de la publicación.

En esta pantalla se añaden los archivos, si es que la publicación tiene. Para ello simplemente se presiona en “Añadir nuevo archivo”, se selecciona el archivo que se quiere adjuntar y se guarda en “Guardar Archivo para la Publicación”.

Actualmente solo admite ficheros pdf, por lo que si el fichero que se adjunta no es pdf se mostrará un mensaje como el siguiente:

## Archivos

El archivo no es de un formato valido

No hay archivos

**Figura 25:** Captura -Error formato archivo

Si se añade un fichero pdf valido aparecerá en la lista de archivos de la publicación:

### Archivos

• Documentodeprueba.pdf  | Eliminar |

Añadir nuevo archivo

**Figura 26:** Captura -Archivo añadido

Si se desea eliminar algún archivo solo se debe presionar el botón de eliminar que aparece al lado de cada archivo.

Si se intenta añadir otra vez el mismo archivo u otro diferente pero con el mismo nombre el sistema no lo permitirá.

### Archivos

Existe un archivo para esta publicación con ese nombre

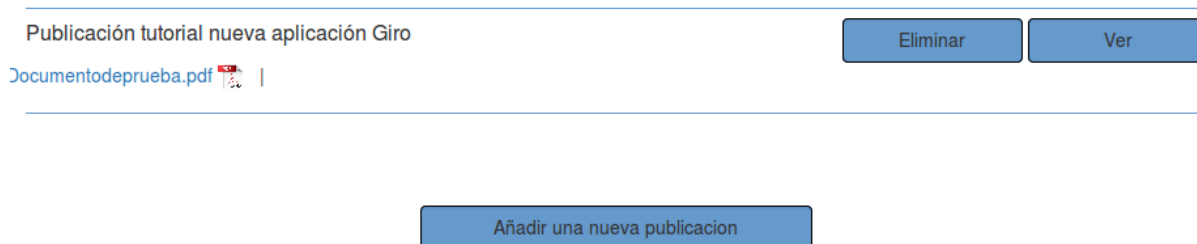
**Figura 27:** Captura -Error archivo repetido

Si se quiere modificar o añadir algún dato a la publicación basta con presionar “Editar datos” y se mostrará un formulario con los datos de la publicación. El único dato que no se puede modificar es el tipo.

Una vez modificados los datos presionando “Actualizar Datos” estos serán actualizados en la base de datos. Como siempre cuidado con no dejar ningún campo obligatorio vacío, en cuyo caso avisará con un mensaje.

En este punto que ya existe una participación del miembro identificado en una publicación , si se vuelve en el menú a “publicaciones” se observará que aparece en la lista.

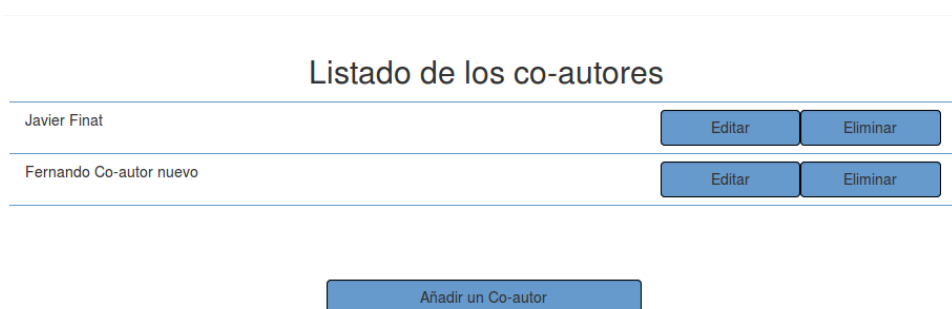
## Listado de publicaciones



**Figura 28:** Captura - Publicaciones miembro

En el botón editar se muestra la pantalla vista en la Figura 24 con la publicación y los datos que correspondan. Con el botón eliminar se elimina la publicación.

Seleccionando “Co-autores” se mostrará la lista de co-autores que hay en ese momento registrados en el sistema



**Figura 29:** Captura - Listado-coautores

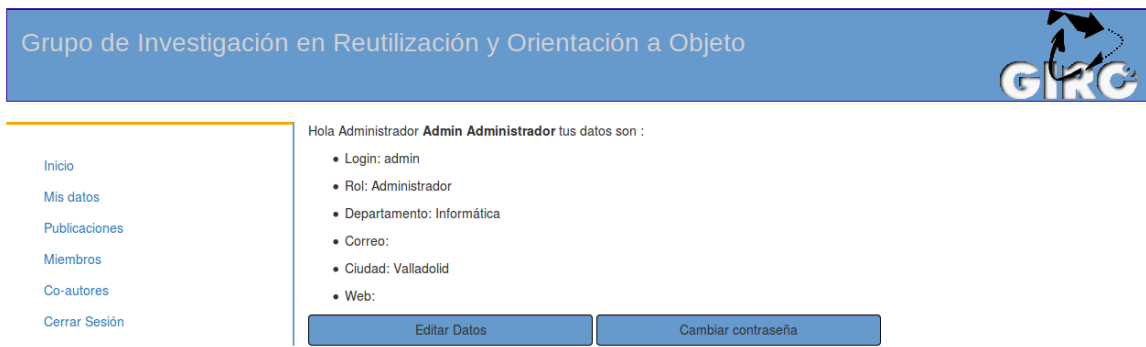
Para añadir un co-autor se debe rellenar el mismo formulario que aparece en la Figura21.

Se pueden editar los datos presionando el botón “Editar” que acompaña al co-autor. Como siempre hay que asegurarse que tienen valor aquellos campos obligatorios, si no se mostrará un mensaje que indique el error.

Para eliminar un co-autor basta con hacel click en el botón eliminar que le acompaña y confirmar la eliminación.

## Anexo I.2 Administrador

Un administrador puede realizar las mismas acciones que un miembro, tal y como se muestran en el Anexo I.1 , y además lo que se explica a continuación.



**Figura 30:** Captura -Inicio panel administrador

Como se puede observar el panel de administrador es igual a excepción de que en el menu de la parte izquierda aparece un elemento mas, Miembros, quedando el menu de la siguiente manera:

- Inicio: Vovler al inicio
- Mis datos: Acceso a los datos del miembro que ha iniciado sesión.
- Publicaciones: Acceso a las publicaciones del miembro que ha iniciado la sesión
- Miembros: Listado de los miembros registrados en el sistema en ese momento.
- Co-autores: Acceso a los coautores existentes hasta ese momento en el sistema.
- Cerrar sesión: Como su propio nombre indica para cerrar la sesión

La nueva pestaña de miembros lo que se muestra es la lista de los miembros que hay en ese momento.

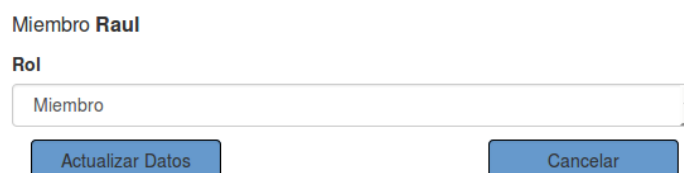




**Figura 31:** Captura -Listado miembros en el panel administrador

Para dar de baja un miembro del sistema se debe presionar el botón “Eliminar” que aparece al lado de cada uno.

Como administrador también se puede cambiar el rol, para ello se presiona el botón “Cambiar rol” que hay al lado de cada miembro y se mostrará un menú desplegable para cambiar el rol . Se selecciona el rol y se presiona “Actualizar Datos”.



**Figura 32:** Captura - Cambiar rol

Un miembro, administrador en este caso, no puede cambiarse el rol así mismo.

Para dar de alta un miembro en el sistema hacemos se presiona “Añadir un miembro” y nos aparecerá un formulario que debemos rellenar.

Como en todas las ocasiones anteriores, los datos marcados con un asterisco rojo son obligatorios por lo que deben ser rellenados obligatoriamente.

En caso de que se deje alguno de estos datos en blanco o no cumplan el formato se mostrará un mensaje que indique cual es el error.

Grupo de Investigación en Reutilización y Orientación a Objeto



[Inicio](#)  
[Mis datos](#)  
[Publicaciones](#)  
[Miembros](#)  
[Co-autores](#)  
[Cerrar Sesión](#)

### Nuevo miembro GIRO

Los campos marcados con (\*) deben ser rellenados

**Nombre(\*)**

**Apellido(\*)**

**Login(\*)**

**Pass(\*)** Mínimo 6 caracteres

**Rol(\*)**

Miembro

**Departamento(\*)**

**Correo**

**Ciudad**

**Web**

Guardar Miembro

Cancelar

**Figura 33:** Captura - Dar de alta un miembro