

# SOFTWARE PARA EL TRABAJO EN GRUPO EGROUWARE

---

**Pedro Hípola**

**Nicolás Robinson-García**

*Facultad de Comunicación y Documentación, Universidad de Granada*

---

## 1. SOFTWARE PARA EL TRABAJO EN GRUPO

---

El software para el trabajo en grupo, o groupware, es el que se orienta a la automatización de los flujos de trabajo que se forman entre los trabajadores de una organización. Se trata de una herramienta para facilitar la productividad a nivel colectivo y controlar y gestionar la información.

Aunque apareció en los años sesenta, no ha sido hasta hace poco que se ha comenzado a difundir y a popularizar ya que la tecnología ha debido desarrollarse para dar una respuesta verdaderamente eficaz. Las organizaciones han cambiado el enfoque y han pasado de centrarse en mejorar la productividad individual de sus trabajadores a intentar mejorar la productividad colectiva.

El groupware debe tener en cuenta las principales características de los colectivos, a saber:

- La complejidad de sus miembros.
- La forma de trabajo que se establece no siempre se realiza de manera lógica.

El software para el trabajo en grupo permite una gestión más rápida y eficaz para facilitar la toma de decisiones, permite controlar y gestionar los flujos de trabajo que se establecen entre los miembros de las organizaciones y la comunicación entre los mismos. De hecho, el groupware se sustenta en tres pilares fundamentales:

- Comunicación.
- Colaboración.
- Coordinación.

Con esta tecnología se pretende la integración y coordinación de los miembros de una organización con el fin de mejorar la productividad de la organización.

## 2. EGROUPWARE

---

eGroupWare comenzó a funcionar por primera vez en 1999. Desde entonces se ha visto envuelto en un proceso de constante mejora en la que han intervenido 68 desarrolladores de distintos países como Estados Unidos, Países Bajos, Alemania o Australia, convirtiendo esta herramienta en una respuesta eficaz y competente para la mejora del trabajo en grupo dentro del entorno empresarial.

Se trata de un Proyecto de Software Libre sujeto a la licencia GPL (General Public License), una plataforma para facilitar el trabajo en grupo gratuita y flexible que se adapta a las necesidades de la organización con diferentes aplicaciones y con una estructura integrada. Actualmente, en algunas instalaciones, eGroupWare cuenta con más de 2000 usuarios.

eGroupWare integra una serie de aplicaciones que se podrán utilizar o no dependiendo de nuestras necesidades. Destacamos las principales a continuación:

- **Libreta de direcciones.** Se trata de un programa cuya función es la de gestionar la información de los contactos (que podrían ser tanto clientes como usuarios o compañeros de trabajo) para vincularlos con el resto de aplicaciones de eGroupWare. Permite importar y exportar contactos en diferentes formatos (LDIF, CVS, VCard...) y administrarlos mediante SQL o LDAP.
- **Calendario.** Proporciona el mismo tipo de funcionalidad a la hora de programar tareas que otras aplicaciones similares como el Google Calendar, por ejemplo. Ofrece diferentes tipos de vistas y está completamente integrado con la lista de control de acceso, por lo que se puede utilizar también para compartir citas con el grupo de trabajo.
- **Felamimail.** Es una aplicación de correo electrónico estándar. Lo que potencia la capacidad de esta herramienta es el hecho de estar conectada al resto de servicios que ofrece el software. De todos modos, las funcionalidades de Felamimail dependerán del servidor IMAP que se esté utilizando. Se recomienda el uso de Cyrus IMAP y db Mail, ya que así se podrá administrar el sistema directamente desde eGroupWare.
- **Infolog.** Es un CRM (Customer Relation Management) que combina la información de la lista de direcciones con la lista de tareas, notas y llamadas telefónicas. Pretende integrar la información almacenada en las diferentes aplicaciones del sistema para darle mayor potencialidad y permitir un mayor flujo de información.
- **ProjectManager.** Quizás es el módulo más interesante del sistema. Se trata de un gestor de proyectos que permite planificar, organizar y controlar la realización de procesos. No se entiende sin el resto de aplicaciones.
- **Wiki.** Una interesante herramienta para crear documentos colaborativos. Un wiki es una aplicación que se ha popularizado en los últimos años por su capacidad para potenciar la inteligencia colectiva. El ejemplo más conocido a escala mundial es la Wikipedia. En eGroupWare se ofrecen tres modos: modo de lectura, modo de edición y vista histórica. Esta última muestra todas las modificaciones que ha sufrido el documento.
- **SiteManager.** Es un administrador de sitios web. Permite la creación de páginas web a partir de plantillas. Las plantillas que soporta son las que ya vienen por defecto y las que se encuentran en Mambo Open Source MOS Ver. 4.5 (<http://www.mamboserver.com>).

- **Noticias.** Aplicación para publicar y leer mensajes. Permite la creación de feeds RSS con el fin de que los miembros del grupo de trabajo se suscriban y reciban directamente las noticias en su lector de feeds.

---

### 3. ¿POR QUÉ EGROUPWARE?

---

Existen muchas personas acostumbradas a utilizar herramientas informáticas que sirven para el trabajo en grupo, como correo electrónico, servicios de mensajería instantánea y algunas aplicaciones recientes de Google (Google Docs, Calendario...). Y en algunas organizaciones se utilizan de forma intensiva paquetes completos como los de Lotus (IBM) y Outlook (Microsoft), herramientas que son cada vez más valoradas porque la información es “compartida”: en vez de correos electrónicos yendo y viniendo con nuevas versiones del mismo documento, el sistema gestiona automáticamente un repositorio con las sucesivas versiones accesibles para todos sin que sea necesario que cada usuario las almacene en su propio PC.

Pero precisamente en esas organizaciones, llega un momento en el que el precio de las licencias de Outlook y otras aplicaciones ofimáticas resulta un gasto suficientemente elevado como para plantearse el tener que abonar además la licencia de uso de un Microsoft Exchange Server, que es el software que permite sacarle el máximo partido a funciones de Outlook para el trabajo en grupo: carpetas compartidas, citas compartidas, organización de reuniones, etc.

Otro planteamiento muy distinto, que además soluciona de raíz el problema económico, es utilizar un paquete de software open source y gratuito como eGroupWare, que con gasto cero (en lo que a licencias se refiere) permite disfrutar de muchas de esas prestaciones y además ofrece funciones propias de un CMS: mantenimiento y diseño del sitio web, herramientas propias de la web 2.0 como wikis o sindicación a través de RSS, etc.

De todas formas, como explicaremos más en detalle a continuación, la instalación de eGroupWare requiere bastantes conocimientos previos sobre mantenimiento de servidores. Y si bien es verdad que una vez instalado, estamos ante un paquete con un nivel de ergonomía bastante aceptable, se debe recordar que poner a punto un sistema de groupware, ya sea Lotus, Exchange o el paquete que ahora vamos a comentar, implica un proceso de varias semanas evaluando las prestaciones del software, los requerimientos de la organización, las funciones de cada una de las personas que van a utilizar el sistema, los flujos de trabajo (workflow), la definición de objetivos, así como las categorías aplicables a cada función. También es necesario un período de formación para que el personal de la organización “acepte” y rentabilice adecuadamente las funciones del software.

---

### 4. REQUERIMIENTOS Y VERSIONES

---

En este apartado hablaremos siempre de la versión de eGroupWare 1.4.002, disponible desde el 25 de septiembre de 2007. Se trata de la versión más estable hasta el momento en que se redactan estos párrafos. El software se puede descargar del servidor Sourceforge (<http://sourceforge.net>).

Para poder instalar el paquete, su ordenador deberá cumplir los siguientes requerimientos:

- Pentium III ó AMD K6 ó superior.
- 500 MB de espacio libre.

## Este documento ha sido redactado en junio de 2008

- Espacio libre adicional para actualizaciones del sistema y para los correos electrónicos.
- 256 MB de RAM

En lo referente al software:

- Un servidor web que soporte como mínimo, PHP 4.3, aunque es conveniente PHP 5.1 en adelante. También se recomienda Apache 2.0, pero no debería haber ningún problema con Apache 1.0 ó IIS.
- Una base de datos SQL (se recomienda MySQL, PostgreSQL, MaxDB e incluso MsSQL). Si se utiliza MySQL, debe ser como mínimo, la versión 4.1 ó 5.0.
- Un servidor SMTP. Desde el sitio web se comentan como posibilidades Postfix, Exim, Sendmail y Mercury.
- Un servidor IMAP. En este caso se sugieren los siguientes programas: Cyrus, Courier, DB Mail y Mercury (para Windows).

En cuanto al sistema operativo, funciona tanto para Windows (98/ME, NT/2000/XP/Vista), como Mac OS X (a partir de la versión 10.3.4) o GNU/Linux.

Para cumplir todos estos requerimientos, recomendamos la instalación del paquete XAMPP, que cuenta con versiones para estos tres sistemas operativos. Tenga en cuenta que eGroupWare requiere bastante tiempo para el proceso de puesta en marcha, pues han de funcionar muchos componentes. Por esta razón, si no está familiarizado con el uso de servidores GNU/Linux, le recomendamos que se abstenga y utilice Windows como sistema operativo. De todas formas, en este capítulo se va a exponer el proceso de instalación en ambos entornos. La instalación del paquete XAMPP resulta en cualquier caso muy simple, tanto si utiliza Windows como si se trata de alguna versión de GNU/Linux.

Web de referencia	<a href="http://www.egroupware.org">http://www.egroupware.org</a>
Descarga	<a href="http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=78745&amp;package_id=79971">http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=78745&amp;package_id=79971</a>
Documentación	<a href="http://www.egroupware.org/index.php?page_name=wiki&amp;wikipage=Manual">http://www.egroupware.org/index.php?page_name=wiki&amp;wikipage=Manual</a>
Recursos: comunidades de usuarios,	<a href="http://www.egroupware.org:8080/egroupware/home/index.php">http://www.egroupware.org:8080/egroupware/home/index.php</a>

Tabla 1. Recursos sobre eGroupWare

## 5. PROCESO DE INSTALACIÓN

---

Si bien es verdad que los desarrolladores del paquete han hecho el máximo esfuerzo para que este proceso se realice fácilmente a través de sencillos formularios, resulta algo laborioso configurar todos los componentes necesarios para que funcione eGroupWare. Por este motivo, en este capítulo vamos a comentar con cierto detalle cómo se realiza la instalación.

Este documento ha sido redactado en junio de 2008

En primer lugar, si pretende que su software trabaje sobre el sistema de gestión de bases de datos Oracle, sería recomendable cerciorarse de que está activa la extensión PHP OCI8/Oracle en XAMPP. En nuestro caso hemos optado por no activarla puesto que trabajamos sobre MySQL.

El proceso de instalación de eGroupWare es idéntico tanto para Windows como para GNU/Linux, puesto que se trata de un software multiplataforma, y se realiza usando un navegador de Internet.

Tras descargar el paquete hay que descomprimirlo en el directorio donde tengamos el servidor web. Una vez descomprimido, podremos acceder a él a través de la URL <http://tudominio.com/egroupware> y proceder a la configuración. A partir de este punto la instalación comienza a complicarse, puesto que, como hemos señalado, este programa requiere una gran cantidad de componentes.



Fig. 1. Mensaje de bienvenida de la instalación

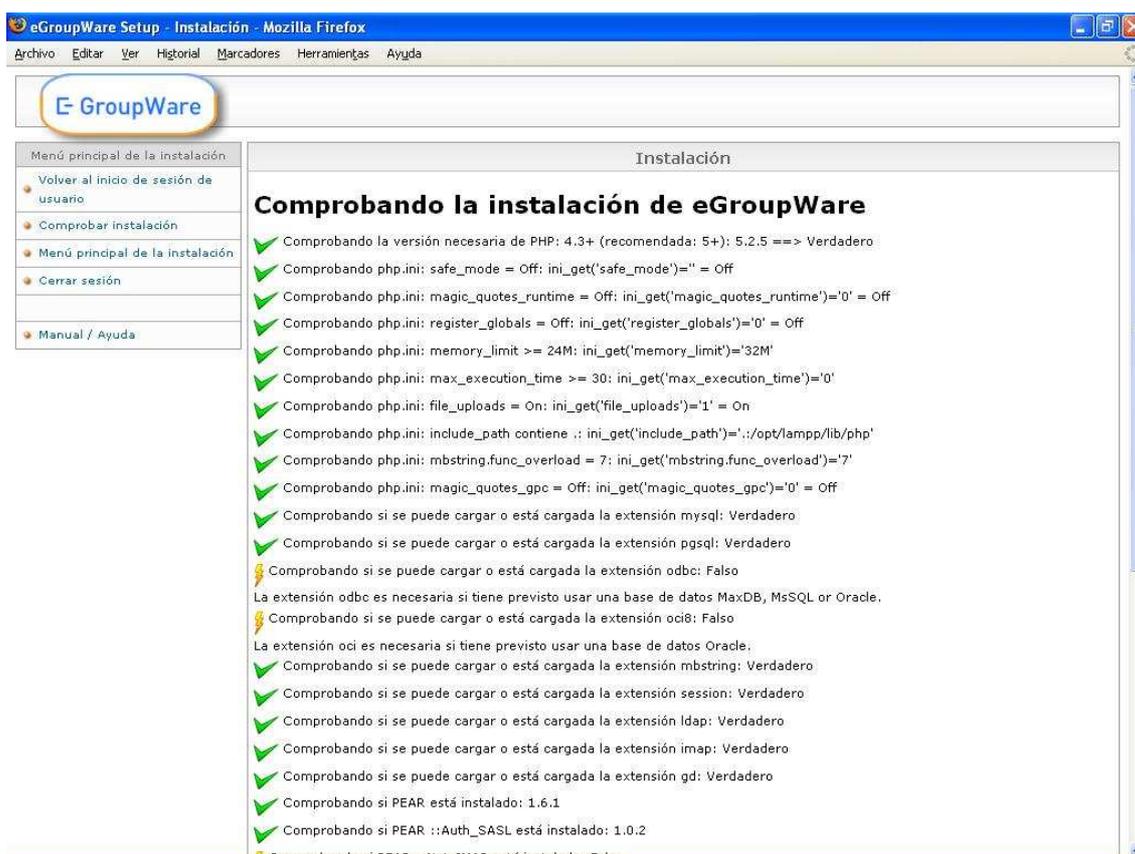


Fig. 2. Comprobación de la instalación de eGroupWare

Al acceder a eGroupWare por primera vez veremos un mensaje de bienvenida en el que podremos seleccionar el idioma para la configuración. Pasado este punto, deberemos comprobar que la instalación se ha ejecutado correctamente, es decir, que todo el software necesario para asegurar el funcionamiento del sistema está instalado y activado. Nos aparecerán listados todos los requerimientos precedidos de un símbolo que indica el estado en el que se encuentran. Estos símbolos pueden ser de tres tipos (Fig. 3).

- Un aviso de que todo salió correctamente. El software al que se esté haciendo mención está instalado y listo para usar.
  - Una advertencia. Señala algún tipo de incidencia no grave. A continuación de la señal se añadirá información indicando qué cambios puede realizar el usuario para corregir el posible error.
  - Un aviso de que se ha producido un error que deberá corregirse inmediatamente para que no se cometa ningún fallo durante el proceso de configuración. En este caso también se añade información indicando lo que debe hacer el usuario.
- 
-  if the variable is OK
  -  is a warning. Additional information is provided, regarding what parameters should be changed. Most changes refer to the 'php.ini' file (the notice will tell you where the 'php.ini' file is located)
  -  indicates an error, which must be corrected! Additional information is provided regarding necessary changes.

Fig. 3. Leyenda para la comprobación de la instalación

Si hasta ahora ha seguido todos los pasos con éxito, debería aparecerle una serie de avisos relacionados con extensiones necesarias para el uso de Oracle. Se trata de avisos indicando que dichas extensiones están desactivadas. Tal y como señalamos anteriormente, nosotros utilizaremos MySQL en lugar de Oracle, por lo que ignoraremos estas advertencias y procederemos con el siguiente paso.

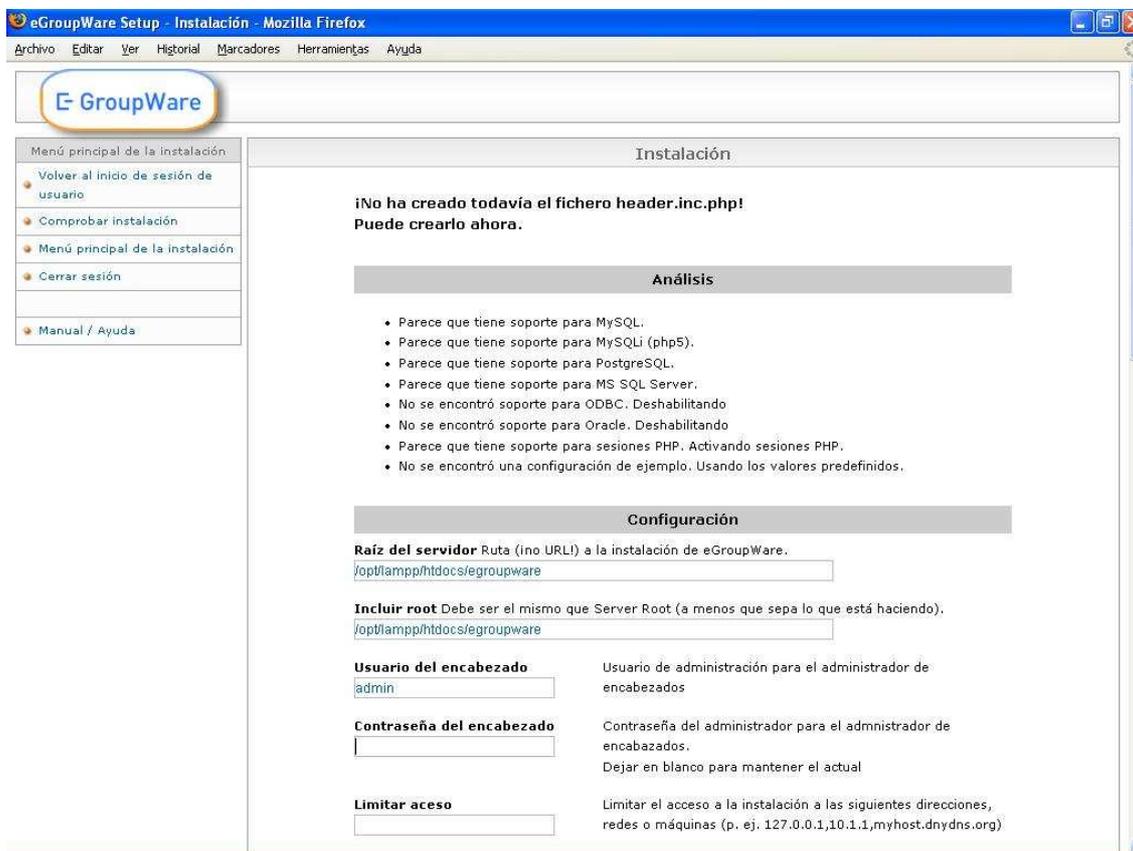


Fig. 4. Configuración de la cabecera

Ahora hay que configurar la cabecera. Aunque en el manual del sitio web de eGroupWare se refieren a ella como “encabezado”, nosotros preferimos hablar de “cabecera” por considerar este término más habitual. Es necesario configurar la cabecera puesto que ésta contiene una serie de parámetros que no se archivan en la base de datos MySQL.

Deberemos indicarle al sistema la ruta (que no la URL, ojo) de nuestro servidor web y la contraseña de la propia cabecera. Además, hay que instalar la instancia de la base de datos que utilizará eGroupWare. Es decir, tendremos que solicitarle a MySQL que nos cree una base de datos específica para este programa.

Con ciertas distribuciones de Linux no es posible enviar el formulario a través del navegador web. Esto se debe a un problema de permisos, ya que no permiten al usuario actuar como *root* de manera predefinida. Para poder solucionar este problema, deberá editar el documento *header.inc.php.template* manualmente y grabarlo llamándolo *header.inc.php*. Ante este obstáculo, caben dos posibilidades.

- Entrar mediante línea de comandos en el directorio donde se encuentra el documento y acceder como *root* para modificarlo.

*opt/lampp/htdocs/egroupware/header.inc.php.template*

En este caso estamos previendo que cuenta con su propio servidor y que por tanto, tiene acceso al mismo. Si está utilizando la distribución de Linux Ubuntu, el comando que deberá utilizar para actuar como *root* es *sudo*. Si está accediendo a su hosting, debería comprobar los permisos de los que dispone y modificar los del documento para poder escribir en él. Una vez modificado es importante que vuelva a dejar los permisos como estaban originariamente.

- Acceder mediante ftp al servidor, descargarse el documento, editarlo y volver a subirlo. Si tiene contratado el hosting, ésta sería la opción más recomendable.

Las modificaciones que hay que realizar son pocas. De todas formas, las incluimos a continuación en negrita:

```
<?php
/*****\
 * eGroupWare *
 * http://www.egroupware.org *
 * This file was originally written by Dan Kuykendall *
 * ----- *
 * This program is free software; you can redistribute it and/or modify it *
 * under the terms of the GNU General Public License as published by the *
 * Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your *
 * option) any later version. *
 \*****/
/* $Id: header.inc.php.template 18745 2005-07-08 05:00:14Z milosch $ */

/*****\
 * !!!!!!! EDIT THESE LINES !!!!!!! *
 * This setting allows you to easily move the include directory and the *
 * base of the eGroupWare install. Simple edit the following 2 lines with *
 * the absolute path to fit your site, and you should be up and running. *
 \*****/

// allow to migrate from phpgw_info to egw_info
if (isset($GLOBALS['egw_info']))
{
    $GLOBALS['phpgw_info'] =& $GLOBALS['egw_info'];
}
else
{
    $GLOBALS['egw_info'] =& $GLOBALS['phpgw_info'];
}

define('EGW_SERVER_ROOT','/opt/lampp/htdocs/egroupware');
define('EGW_INCLUDE_ROOT','/opt/lampp/htdocs/egroupware');
define('PHPGW_SERVER_ROOT','/opt/lampp/htdocs/egroupware');
define('PHPGW_INCLUDE_ROOT','/opt/lampp/htdocs/egroupware');
$GLOBALS['egw_info']['server']['header_admin_user'] = 'admin';
$GLOBALS['egw_info']['server']['header_admin_password'] = 'contraseña_de_la_cabecera';
$GLOBALS['egw_info']['server']['setup_acl'] = '';

/* eGroupWare domain-specific db settings */
$GLOBALS['egw_domain']['default'] = array(
    'db_host' => 'localhost',
    'db_port' => '3306',
    'db_name' => 'egroupware',
    'db_user' => 'egroupware',
    'db_pass' => 'phipola',
    // Look at the README file
    'db_type' => 'mysql',
    // This will limit who is allowed to make configuration modifications
    'config_user' => 'admin',
```

```
'config_passwd' => 'contraseña_de_la_base_de_datos_mysql'  
);
```

Hemos de advertir que al modificar el script, en nuestro caso hemos encontrado algunos fallos sintácticos en el código PHP del fichero. No obstante, puede que ya hayan sido corregidos por la comunidad de eGroupWare cuando usted esté realizando la instalación.

Una vez modificado el fichero, entramos en la aplicación a través del navegador web y nos encontramos con una página de error en la que nos indica que el programa no está configurado correctamente. Pinchamos en *setup*. Le advertimos que al realizar la instalación de la cabecera a mano, las contraseñas no han sido encriptadas, por lo que le recomendamos que las cambie en cuanto tenga oportunidad de hacerlo.

De este modo nos encontraremos, tanto si está utilizando Windows como si usa Linux, en el mismo punto. Introduzca su contraseña y prosiga con la instalación.

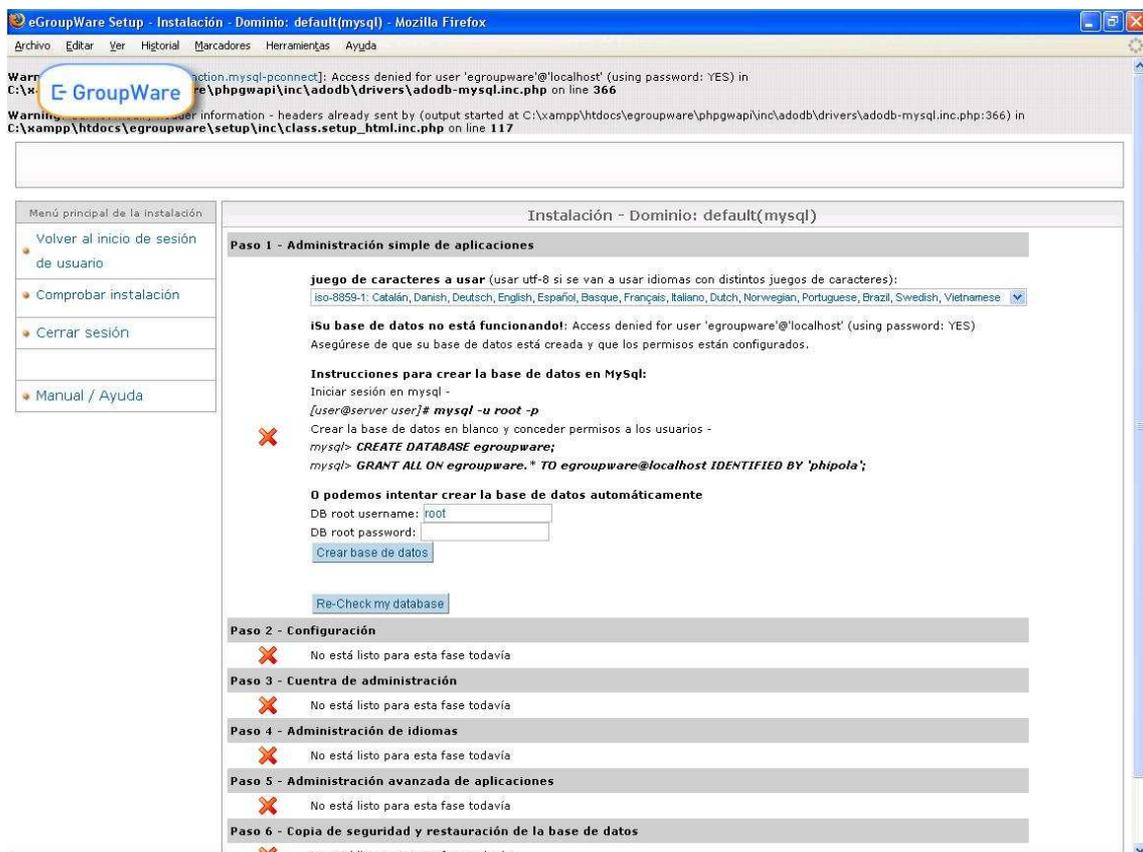


Fig. 5. Paso 1: creación de la base de datos

En primer lugar hay que crear una base de datos en MySQL sobre la cual trabajará el sistema. Hay dos posibilidades: crearla manualmente o que la configure automáticamente eGroupWare.

Para ello simplemente introduzca su nombre de usuario y contraseña en MySQL. El sistema creará automáticamente la base de datos *egroupware* sobre la que funcionará la aplicación.

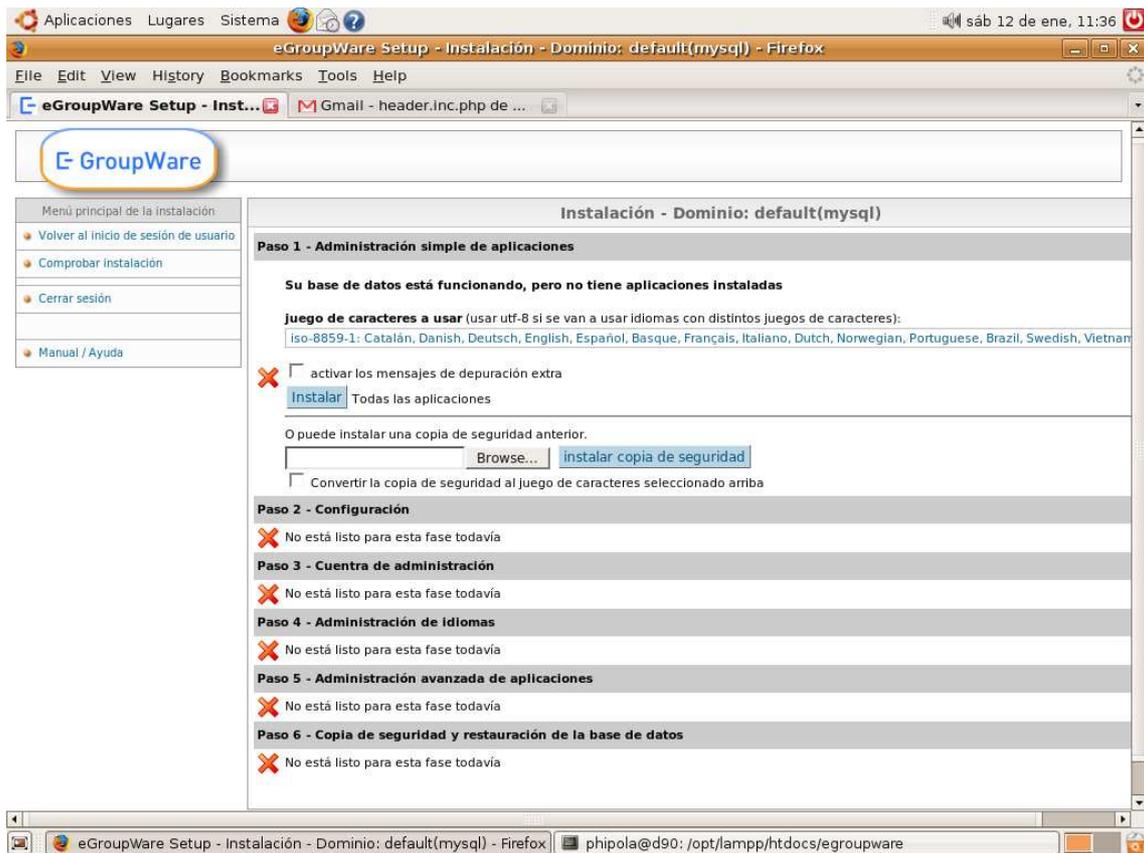


Fig. 6. Instalación de aplicaciones

Entonces deberá proceder a instalar las aplicaciones que le proporciona eGroupWare (calendario, cliente e-mail, agenda, ProjectManager, InfoLog, etc.) en la base de datos para que el sistema funcione. Al realizar esto, todos los pasos de la instalación, excepto el segundo y el tercero, deberían estar dados.

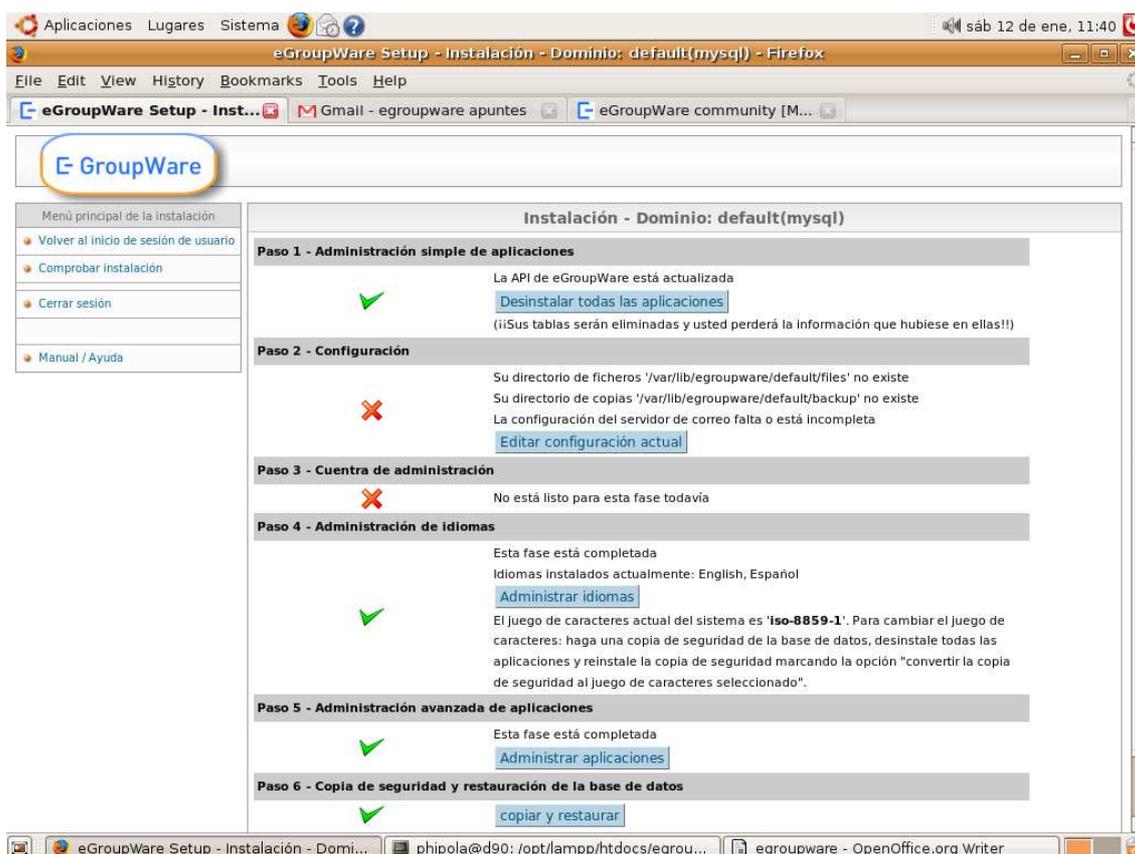


Fig. 7. Proceso de instalación

A continuación estableceremos la configuración del sistema. Todo esto se llevará a cabo a través de un simple cuestionario que iremos rellenando. Para poder hacerlo, deberá tener configurado previamente el servidor FTP y el servidor de correo electrónico. De todas formas, en el mismo cuestionario se añaden algunas sugerencias que tal vez puedan resolver posibles dudas. Este paso se divide en una serie de apartados:

- **Información acerca de la ruta de acceso.** Indicamos la ruta en la que se almacenarán los archivos temporales, el directorio para los datos de usuarios y grupos (se recomienda que no cuelgue del directorio raíz del servidor web y que el *webmaster* sea el único que tenga privilegios sobre él), el directorio de copia de seguridad, que deberá guardar las mismas características que el directorio de usuarios y la URL donde estará la aplicación. Por ejemplo, si nuestro dominio es *http://egroupware.ugr.es*, y queremos que eGroupWare se encuentre en *http://egroupware.ugr.es/egroupware*, entonces hay que poner únicamente */egroupware*.

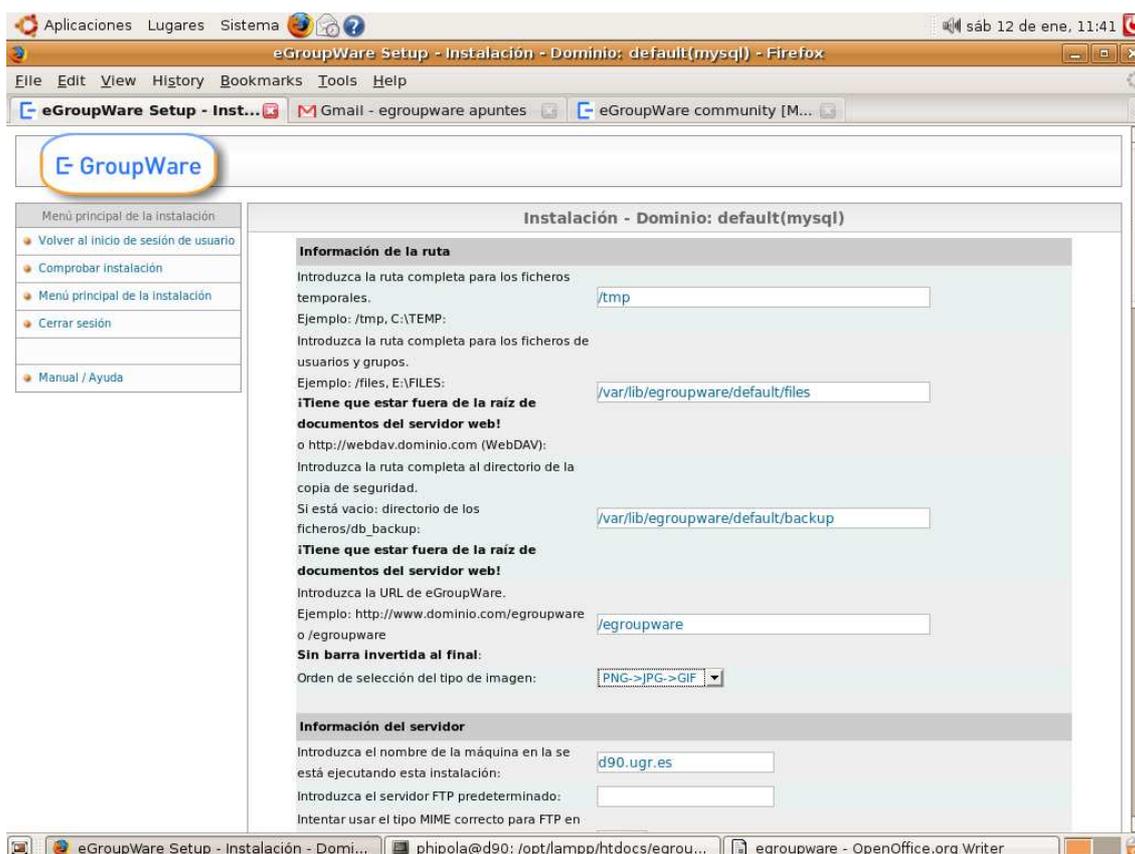


Fig. 8. Paso 2. Información de la ruta

Aquí los usuarios de Linux pueden volver a encontrarse con algún problema de privilegios en lo referente al directorio de copia de seguridad y el directorio de usuarios. Para solucionarlo, deberán de modificar los permisos de usuario dándole al grupo de *otros* permisos tanto de lectura, como de escritura y ejecución. Esto se hace ya que se accede a la plataforma de manera remota a través del navegador web y no se accede directamente desde el servidor.

- **Información del servidor.** Se señala el nombre del servidor (nuestro dominio), el servidor FTP y los servidores proxy, en caso de ser necesario.
- **Configuración del servidor de correo estándar.** Introducimos el nombre de nuestro servidor de correo electrónico y el tipo de servidor que estamos usando (se recomienda IMAP). También deberemos introducir el nombre del dominio del correo virtual así como el nombre del servidor SMTP y el puerto que le asignaremos (que suele ser el puerto 25).

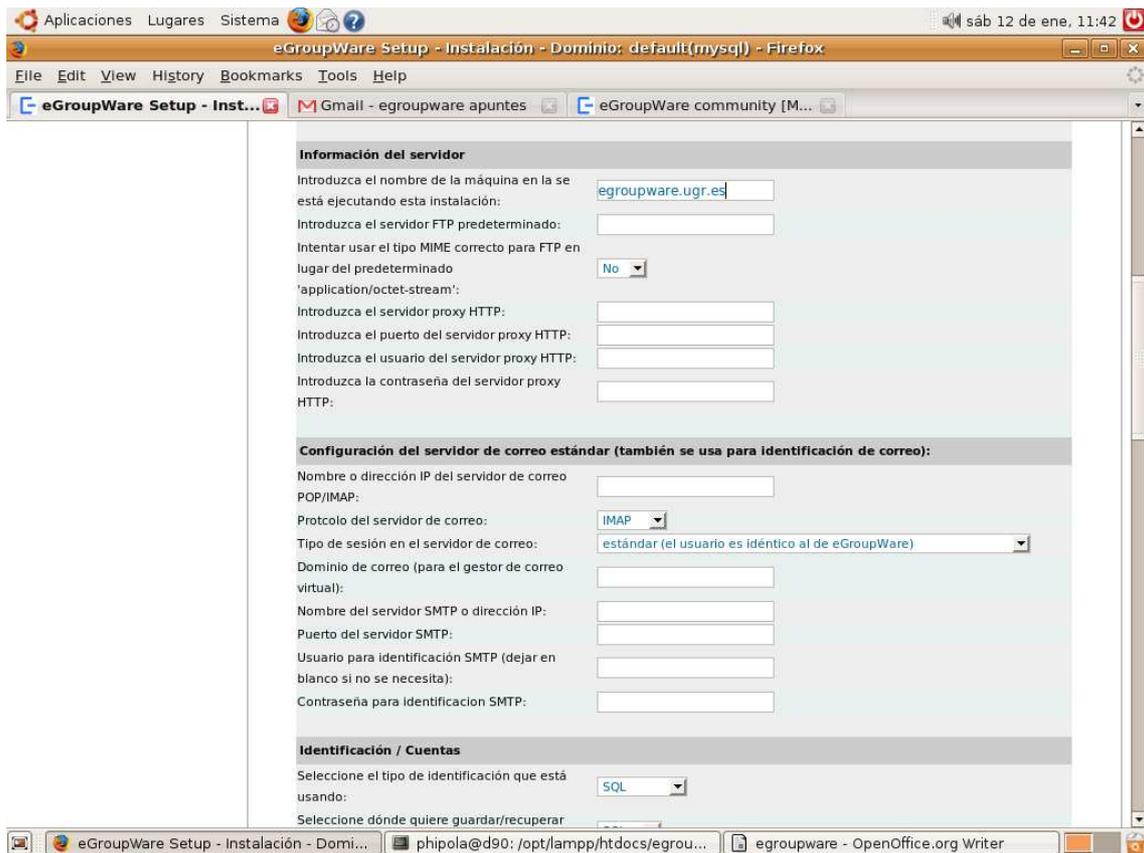


Fig. 9. Paso 2. Información del servidor y configuración del servidor de correo

- **Identificación/cuentas.** Tipo de identificación que vamos a utilizar y dónde se quieren almacenar las cuentas (en nuestro caso es SQL para ambas opciones).

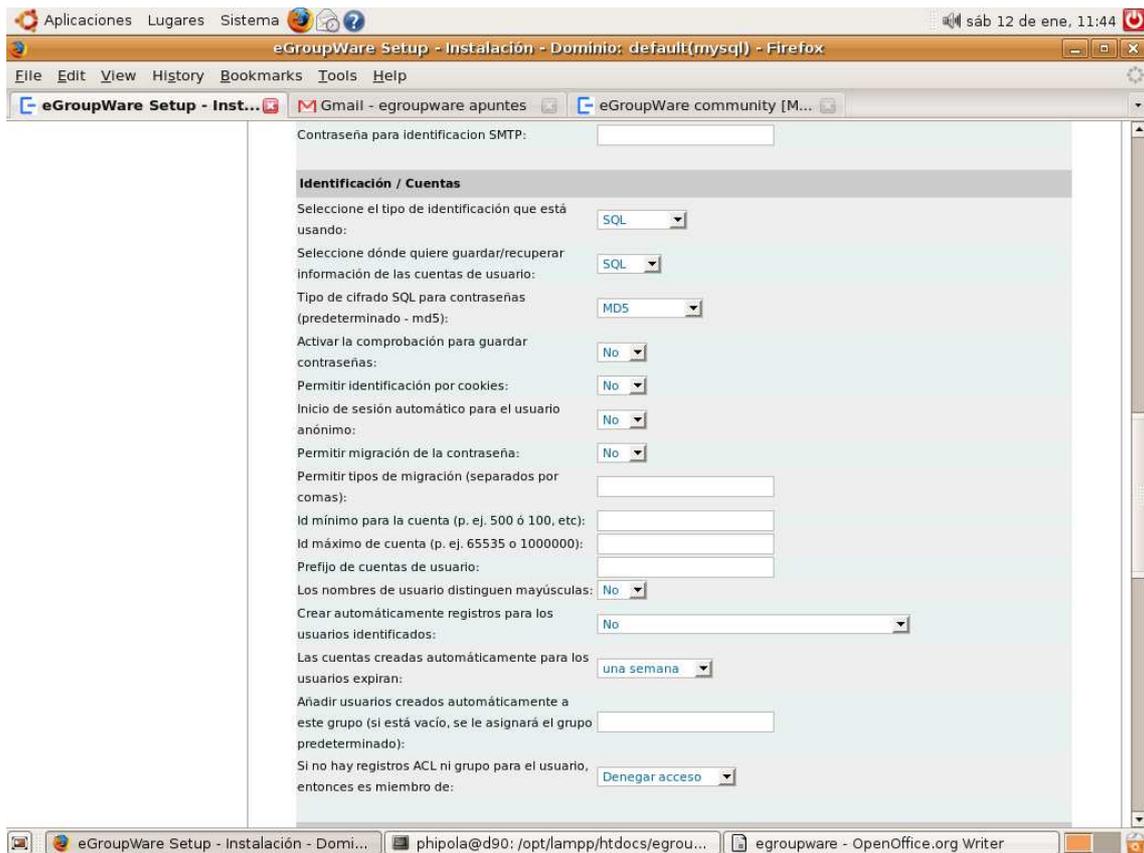


Fig. 10. Paso 2. Identificación/Cuentas

- **Para LDAP.** Aquí deberá delimitar una serie de opciones bastante avanzadas. Si usa LDAP (que no es nuestro caso), delimítelas sólo una vez que se haya asegurado de que lo hace correctamente. Se trata de cuestiones propias de LDAP y que no son necesarias para la configuración de este sistema.

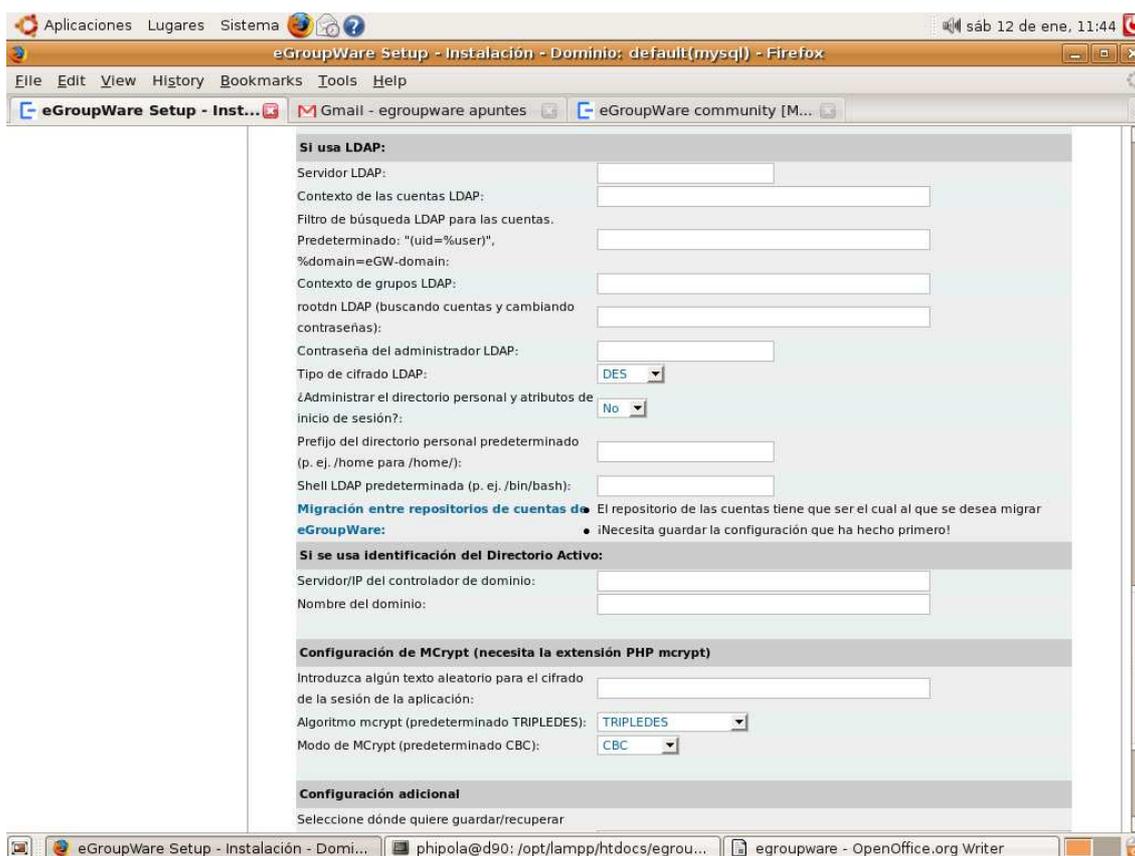


Fig. 11. Paso 2. Campos opcionales

Los demás campos son únicamente opcionales. Rellénelos sólo si está familiarizado con el software y sabe lo que hace.

Así pues, habrá realizado satisfactoriamente la instalación de su sistema. Ahora establezca su cuenta de administrador (paso 3) y tendrá eGroupWare listo y preparado para comenzar a usarlo.

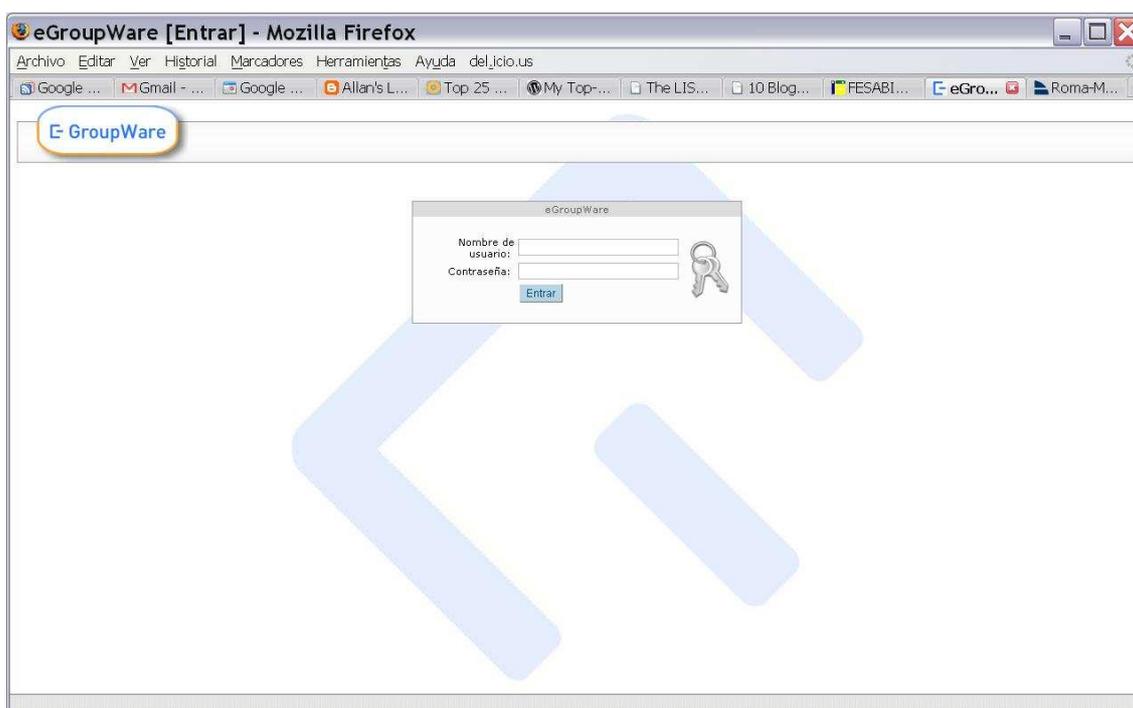


Fig. 12. Página de acceso a eGroupWare

No obstante, si en algún momento quiere cambiar la configuración de la instalación del programa, puede hacerlo abriendo con su navegador la dirección <http://nombredeldominio.com/egroupware/setup/index.php>.

## 6. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA Y PUESTA EN MARCHA

---

En este apartado configuraremos un grupo de trabajo de ejemplo al cual le asignaremos una serie de roles, tareas y proyectos para mostrar al usuario la potencialidad del sistema y el partido que le puede sacar a eGroupWare.

Se trata de un software algo engorroso y necesita bastante tiempo para el diseño y la gestión de los grupos de trabajo y para establecer una buena política con el fin de que sea el sistema el que se adapte a los usuarios y no al revés, mejorando el rendimiento de la organización y permitiendo un mayor control y una mejor gestión de la información.

Pinchando en el botón de administración (arriba a la izquierda) podremos configurar cuentas y grupos de usuarios, crear categorías, configurar el resto de módulos y controlar el registro de acceso y de errores de eGroupWare.

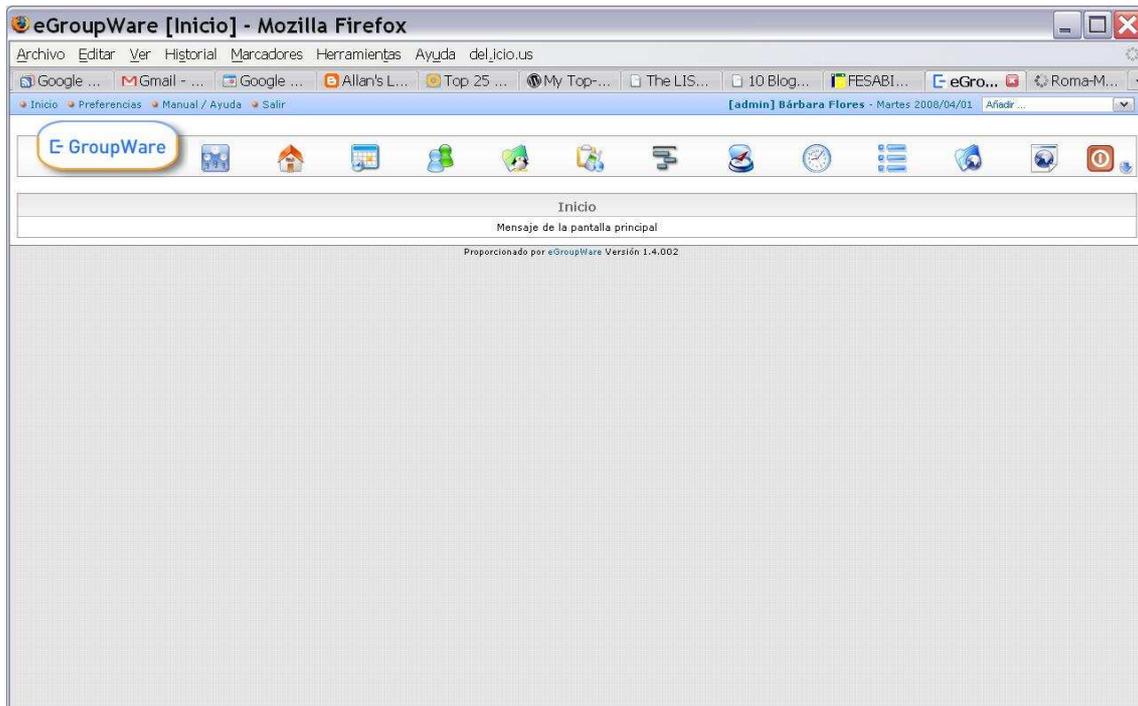


Fig. 13. Página de inicio de eGroupWare

En primer lugar, deberemos crear nuevos usuarios y grupos de usuarios. Esto le permitirá establecer perfiles de acceso homogéneos pero también le dará la libertad de conceder ciertos privilegios a usuarios determinados. Por defecto viene ya creado el administrador así como un grupo de usuarios administradores. Es conveniente no modificar esto pues todos los usuarios deben formar parte de un grupo al menos. Por tanto, los permisos positivos que se establezcan en el perfil del grupo de usuarios prevalecen sobre los que no se dan a cada usuario concreto. De igual modo, aquellos permisos concedidos a un usuario determinado predominan sobre los permisos del/los grupo/s al/los que pertenezca.

Este documento ha sido redactado en junio de 2008

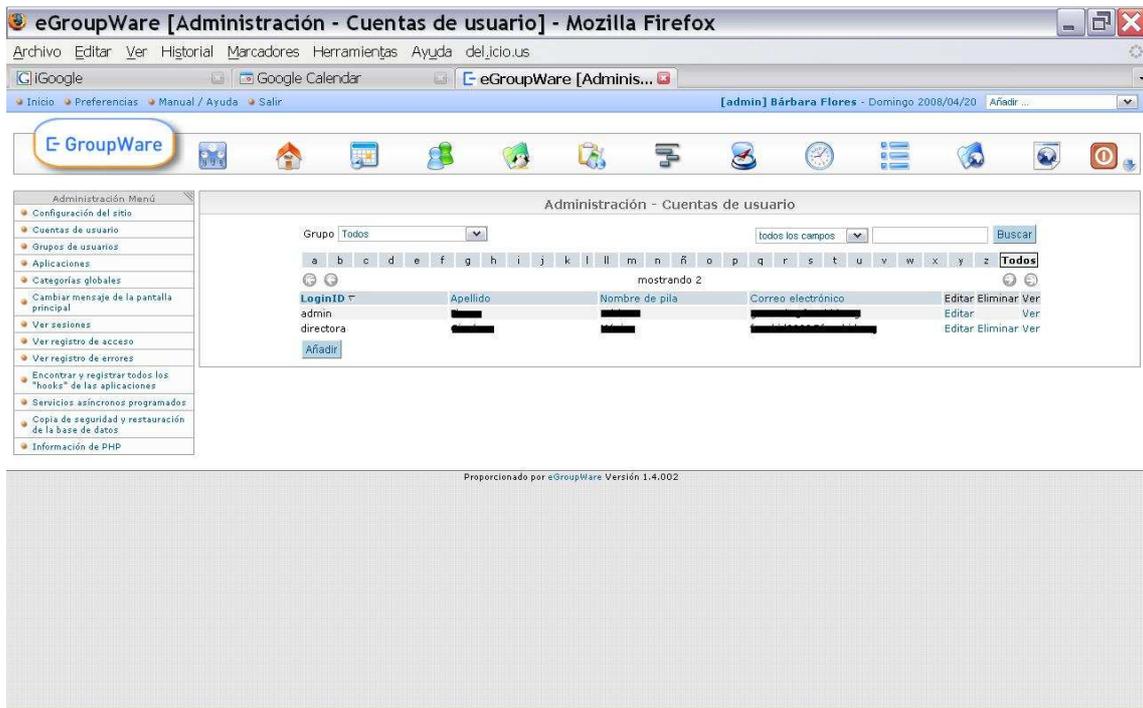


Fig. 14. Usuarios

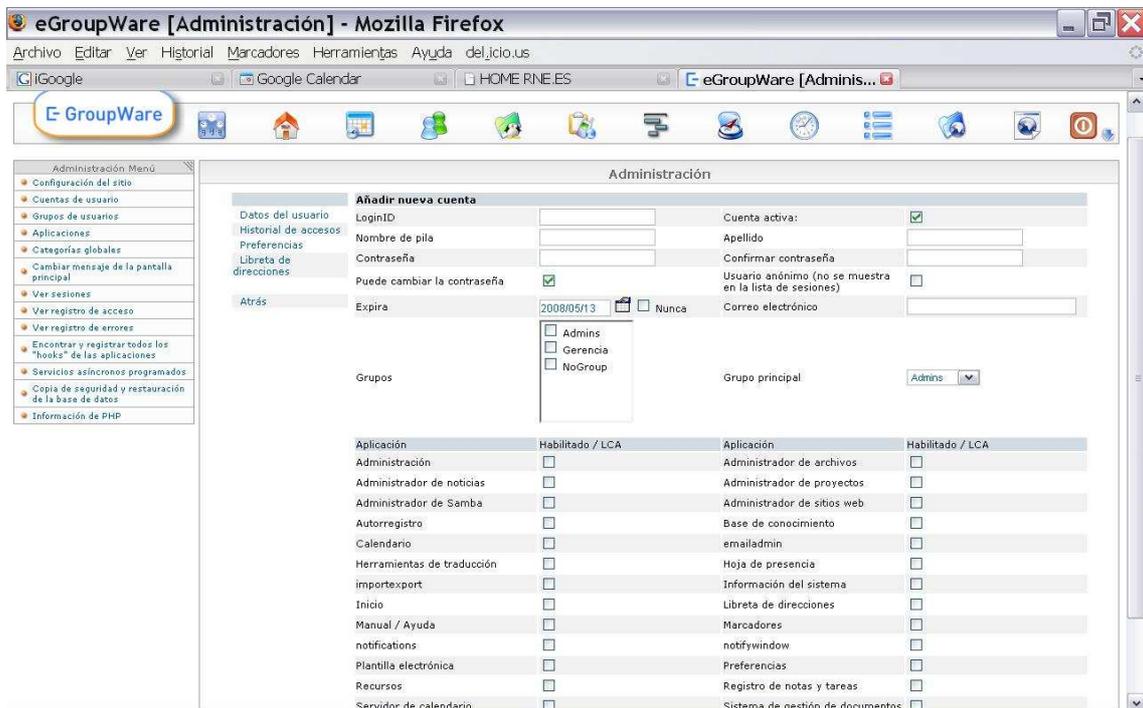


Fig. 15. Administración de usuarios

En segundo lugar y antes de empezar a introducir en el sistema todos estos elementos, es importante definir grupos por categorías. Así por ejemplo, las actividades podrían clasificarse como reuniones, cursos, cuestiones administrativas, etc. Se corresponden a lo que en Google

Calendar se denominan calendarios. Cada categoría determina una actividad en concreto. Y además, las categorías pueden estructurarse en diversas subcategorías.

Cada tarea, fase de proyecto, cita de calendario, etc., va a poder ser asignada a diversas categorías y a diversos usuarios. En el caso de las categorías, el sistema nos va a permitir que se visualice en grupos de colores cada una de ellas. En lo referente a los distintos usuarios la utilidad de la clasificación es mucho mayor, pues el administrador del sistema va a poder visualizar y editar todas las actividades de la organización asignando tareas a unos y otros y, sin embargo, los demás usuarios solo podrán visualizar y editar el listado de tareas que les corresponden a ellos.

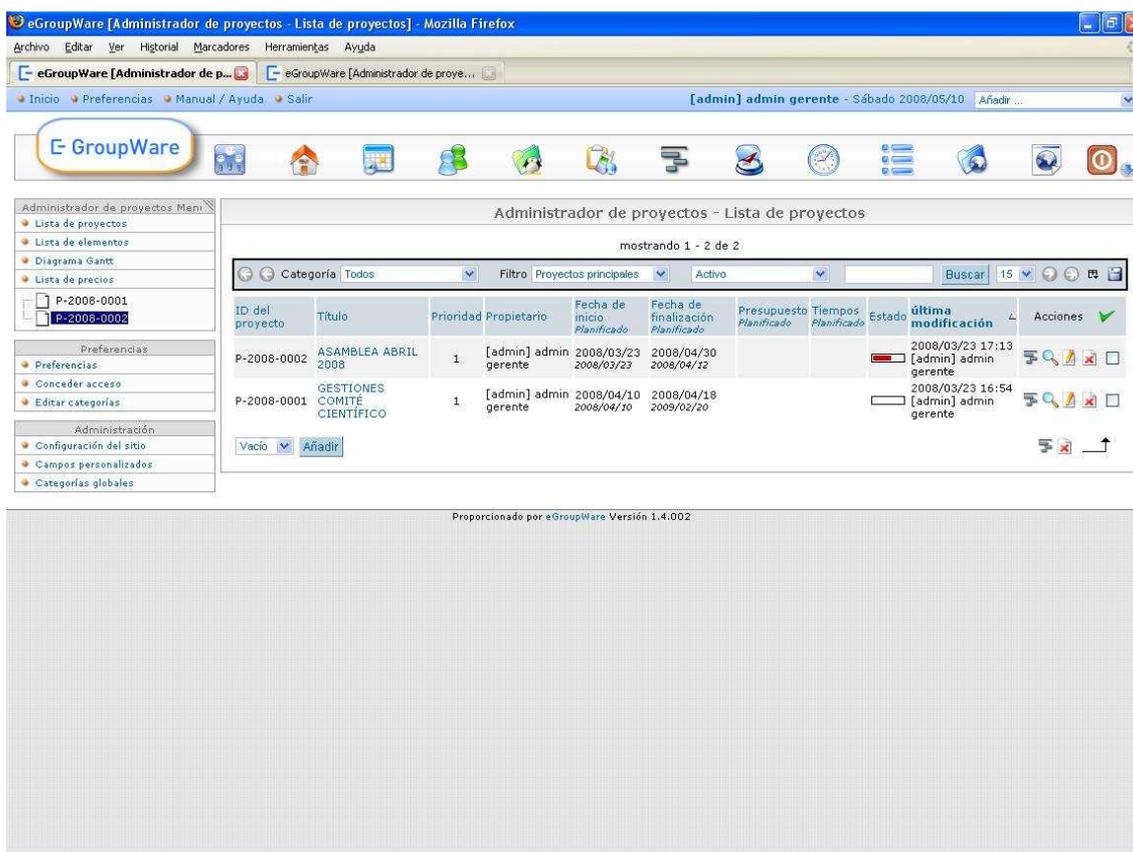


Fig. 16. Lista de proyectos del administrador de eGroupWare

En tercer lugar, hay que entrar en un proceso de planificación del trabajo de la organización. Es necesario distinguir, como es habitual en todos los productos de groupware, entre diversos tipos de datos:

1. Las entradas de calendario, es decir, todas aquellas actividades que tienen una fecha y hora fija serían las citas y se introducen a través del módulo calendario.
2. Tareas, es decir, actividades que no necesariamente han de ser realizadas en un momento preciso. Quizá una fecha límite establecida, pero no implican un compromiso horario fijo. Existen dos formas de introducir tareas en el sistema:
  - a) Utilizando el módulo de tareas para el caso de actividades aisladas que no necesariamente están relacionadas con otras.

- b) Estructurándolas dentro de un proyecto cuyas partes están muy interrelacionadas como es el caso de actividades que no pueden comenzarse hasta que no se finaliza una tarea previa.
- 3. Recursos, es decir, los activos con los que se cuenta para llevar a cabo las actividades de la empresa. Pueden ser de diferentes tipos: personal, herramientas de trabajo, locales, etc.

Lo ideal a la hora de poner en marcha el sistema sería organizarlo por proyectos, pues eGroupware permite diseñarlos de manera clara indicando en todo momento las tareas ya realizadas, las tareas pendientes y las tareas que están en proceso.

The screenshot shows the eGroupware web interface in a Mozilla Firefox browser. The page title is 'Administrador de proyectos - Lista de elementos: P-2008-0002: ASAMBLEA ABRIL 2008'. The interface includes a navigation menu on the left with options like 'Lista de proyectos', 'Lista de elementos', and 'Diagrama Gantt'. The main content area displays a table of tasks with columns for 'Aplicación', 'Título', 'Recursos', 'Fecha de inicio', 'Fecha de finalización', 'Estado', 'última modificación', and 'Acciones'. The tasks listed include 'Comentario', '4 abril: En el caso de que existan reclamaciones...', 'Enviar documentación Asamblea a las asociaciones', 'Enviar documentación Asamblea a la junta directiva', 'Preparar cuentas 2007 y presupuesto 2008', 'Reservar alojamiento miembros Asamblea', 'Comunicación de candidaturas provisionales...', and 'Redactar orden del día Asamblea'. Each task row includes a progress bar and a timestamp for the last modification.

Aplicación	Título	Recursos	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Estado	última modificación	Acciones
	Comentario	[admin] admin gerente	2008/03/23 2008/03/23	2008/04/30 2008/04/12	<div style="width: 100%;"></div>	2008/03/23 17:13 [admin] admin gerente	
	4 abril: En el caso de que existan reclamaciones, se procederá a su resolución por la mesa electoral y la proclamación de candidaturas.	[admin] admin gerente	2008/03/29 2008/03/29	2008/04/04 2008/04/04	<div style="width: 0%;"></div>	2008/03/23 17:48 [admin] admin gerente	
	Enviar documentación Asamblea a las asociaciones	[admin] admin gerente	2008/03/23 2008/03/23	2008/03/28 2008/03/28	<div style="width: 0%;"></div>	2008/03/23 17:27 [admin] admin gerente	
	Enviar documentación Asamblea a la junta directiva	[admin] admin gerente	2008/03/23 2008/03/23	2008/03/26 2008/03/26	<div style="width: 0%;"></div>	2008/03/23 17:26 [admin] admin gerente	
	Preparar cuentas 2007 y presupuesto 2008	[admin] admin gerente	2008/03/23 2008/03/23	2008/03/26 2008/03/25	<div style="width: 0%;"></div>	2008/03/23 17:26 [admin] admin gerente	
	Reservar alojamiento miembros Asamblea	[directora] directora proyectos	2008/03/24 2008/03/23	2008/03/24 2008/03/28	<div style="width: 0%;"></div>	2008/03/23 17:25 [admin] admin gerente	
	Comunicación de candidaturas provisionales. Constitución de la mesa electoral. Apertura del plazo de reclamaciones.	[admin] admin gerente	2008/03/25 2008/03/25	2008/03/30 2008/03/26	<div style="width: 100%;"></div>	2008/03/23 17:24 [admin] admin gerente	
	Redactar orden del día Asamblea	[admin] admin gerente	2008/03/23 2008/03/23	2008/03/30 2008/03/26	<div style="width: 100%;"></div>	2008/03/23 17:06 [admin] admin gerente	
	Organizar dossier sobre convenios		2008/03/23	2008/03/30	<div style="width: 100%;"></div>	2008/03/23 17:01	

Fig. 17. Lista de elementos del proyecto ASAMBLEA ABRIL 2008

Cada tarea o nota podrá gestionarse de manera independiente, al igual que sucedería si se realizara desde el calendario.

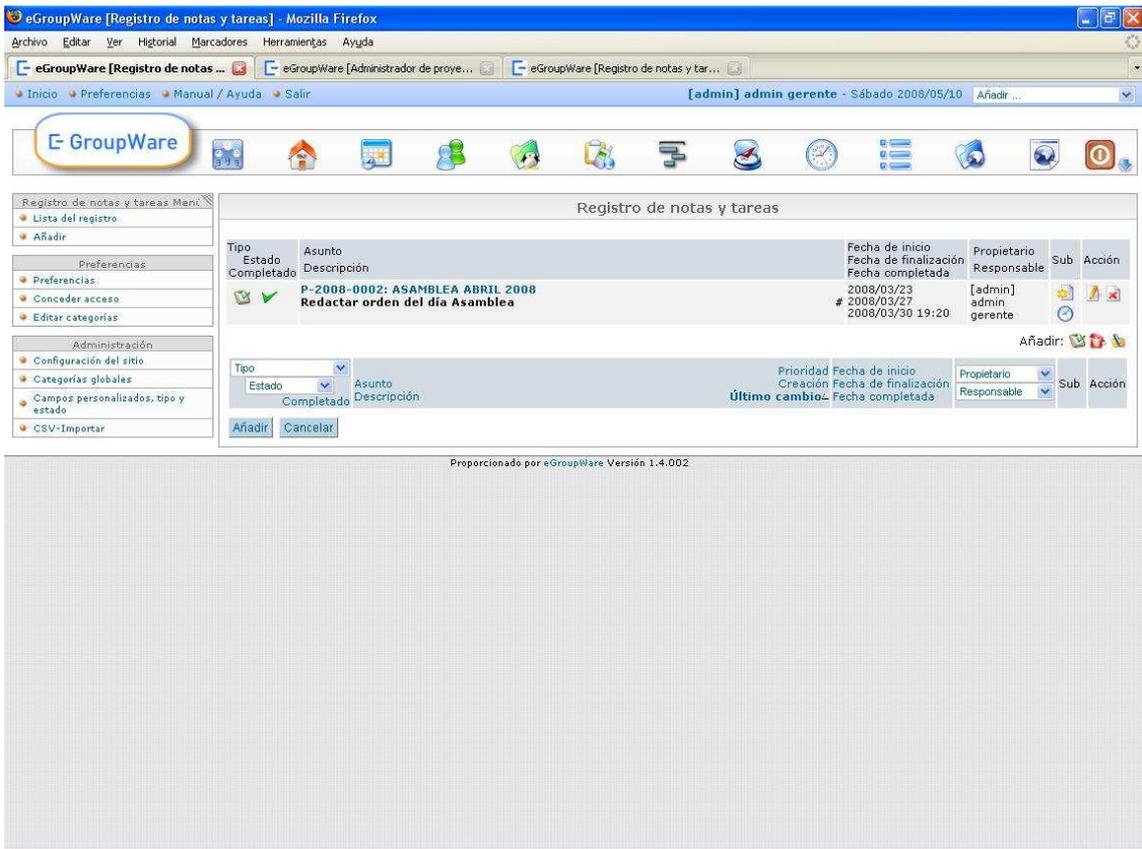


Fig. 18. Registro de notas y tareas

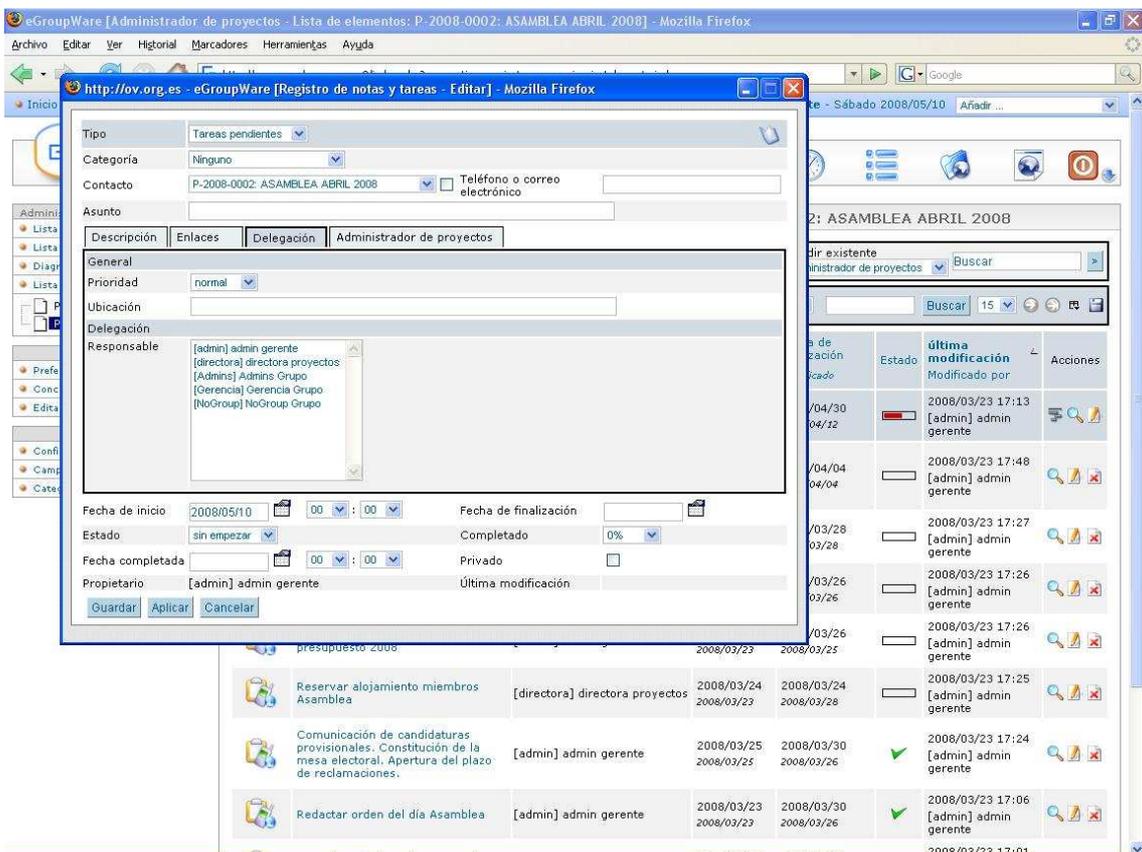


Fig. 19. Menú para añadir una nueva tarea

Este documento ha sido redactado en junio de 2008

Este sistema de trabajo permite la monitorización total de la organización, que es especialmente relevante en el caso del seguimiento que hay que hacer a los proyectos. Además, permite gestionar todas estas informaciones de manera entrelazada, de modo que todo aquello que se incluye en algunas de las aplicaciones queda reflejado en las otras.

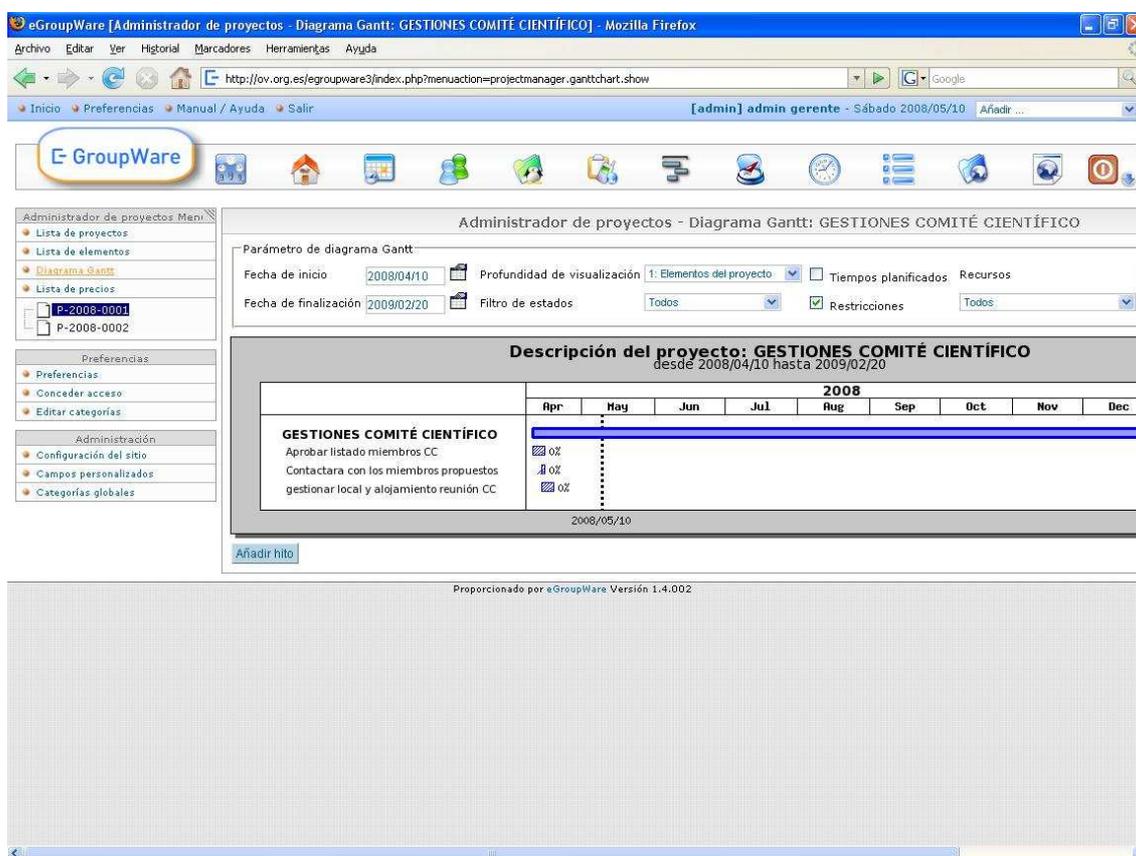


Fig. 20. Diagrama de GANTT de un proyecto

Una vez hayamos plasmado y diseñado en el sistema el modo de trabajo de la institución, deberemos tener en cuenta otras herramientas que nos permite utilizar este software relacionadas ya no con la gestión del tiempo y del trabajo así como con la gestión de la comunicación de los miembros de la organización, sino también para gestionar y compartir documentos, elaborar documentos mediante wikis entre los miembros de la institución o gestionar la propia página web de la institución.



Fig. 21. Sistema de gestión de documentos de eGroupWare

El sistema compartido de archivos será el corazón de nuestro sistema. Seguramente será una de las zonas de trabajo más utilizadas por los usuarios. En él estará recogido el árbol de directorios de la empresa donde todos los documentos se cuelguen, evitando así el constante e ineficaz envío constante de correos electrónicos con nuevas versiones de un mismo informe y permitiendo un mayor control así como un ostensible ahorro de tiempo.

Es posible sincronizar este software con otros programas similares (ver tablas 2, 3 y 4) como bien podría ser Outlook o Kontact, de cara a la gestión de información personal o incluso con dispositivos móviles como un PDA. Esto permite que la introducción de un nuevo sistema apenas incida en las costumbres y en la organización personal de cada trabajador, sino que simplemente la absorba como propia.

Aplicaciones	Protocolos						
	XML RPC	SOAP	Sync ML	LDAP	IMAP	Group DAV	iCal
Kontact	Sí	No	No	Sí	No	Sí	No
Evolution	No	No	Sí	Sí	No	Sí	No
Outlook	Si	No	Sí	¿?	¿?	¿?	No
Thunderbird	No	No	No	Sí	¿?	Sí	Sí
Apple iCal	No	No	No	Sí	No	No	No
PDA/Mobile	No	No	Sí	Sí	No	No	No

Tabla 2. Compatibilidad de eGW para sincronizar la libreta de direcciones

Fuente: <http://www.egroupware.org/sync>

Aplicaciones	Protocolos					
	XML RPC	SOAP	Sync ML	IMAP	Group DAV	iCal
Kontact	Sí	No	No	No	Sí	Sí
Evolution	No	NO	Sí	No	¿?	Sí
Outlook	Sí	No	Sí	¿?	No	Sí
Thunderbird	Sí	Sí	Sí	¿?	Sí	Sí
Apple iCal	¿?	¿?	¿?	¿?	Sí	Sí
PDA/Mobile	No	No	Sí	No	No	¿?

Tabla 3. Compatibilidad de eGW para sincronizar el calendario

Fuente: <http://www.egroupware.org/sync>

Aplicaciones	Protocolos					
	XML RPC	SOAP	Sync ML	IMAP	Group DAV	iCal
Kontact	Sí	No	No	No	Sí	Sí
Evolution	No	No	Sí	No	Sí	Sí
Outlook	Sí	No	Sí	¿?	No	¿?
Thunderbird	Sí	Sí	No	¿?	No	Sí
Apple iCal	¿?	¿?	¿?	¿?	No	Sí
PDA/Mobile	No	No	Sí	No	No	¿?