

Open: GnSys

The screenshot displays the Open:GnSys web interface. On the left, a tree view shows a hierarchy of computer rooms: Computer rooms, Computer room 1, Computer room 2, and Computer room 3. Under Computer room 2, individual PCs are listed from pc2-01 to pc2-15. The main content area shows the configuration for 'Ambito : Ordenadores'. It includes a summary table with fields for Nombre, Dirección IP, Dirección MAC, and Perfil Hardware. Below this is a detailed table of partitions.

| Nombre | Dirección IP | Dirección MAC | Perfil Hardware |
|----------|-----------------|---------------|----------------------------|
| ogmodelo | 158.109.192.100 | 080027001000 | Perfil hardware (ogmodelo) |

| Partición | Tipa | Filesys | Instalación OS | Señal ISO | Integrar | Sistema Inicial |
|-----------|------------|------------|----------------------|-----------|----------|-----------------|
| 1 | NTFS | NTFS | Windows 7 Enterprise | 200580 | 148113 | |
| 2 | LINUX | EXT4 | Ubuntu 11.10 | 0 | | |
| 3 | EXTENDED | EMPTY | | 40680 | | |
| 4 | EMPTY | EMPTY | | 40680 | | |
| 5 | LINUX-SWAP | LINUX-SWAP | | 40680 | | |
| 6 | LINUX | EXT4 | | 20971520 | | |
| 7 | NTFS | NTFS | | | | |

Below the configuration table is a login form titled 'Gestión de Aulas de Informática' and 'Acceso para Administradores'. It includes fields for 'Usuario', 'Password', and 'Unidad Organizativa', along with a 'Log In' button and the Open:GnSys logo.



OpenGnSys 1.0.5

Mejoras versión 1.0.6

Estadísticas del proyecto

Mapa de implantación

Curso on-line

Futuro

Descargar versión completa OpenGnSys 1.0.5

<http://www.opengnsys.es/downloads/opengnsys-1.0.5-r4318.tar.gz>

Plataformas probadas

- Ubuntu Server 12.04 LTS: **instalación y operación correctas**
- Ubuntu Server 14.04 LTS: **en pruebas finales**
- CentOS 6.5: **en pruebas**
- Fedora 20: **en pruebas**



Documentación de OpenGnSsy 1.0.5 (en preparación)

<http://www.opengnsys.es/wiki/DocumentacionUsuario1.0.5>

Lista de cambios y funcionalidades

<http://www.opengnsys.es/wiki//ListaCambios1.0.5>

Fallos y soluciones a problemas conocidos en OpenGnSys 1.0.5

<http://www.opengnsys.es/wiki/Problemas1.0.5>

Nuevo script de instalación interactiva (ya no hay que editarlo)

```

root@ogprueba:~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
[root@ogprueba ~]# ./opengnsgys_installer.sh

OpenGnSys Installation
=====
Enter root password for MySQL (passwordroot): clave
Enter username for OpenGnSys console (usuog): usuario
Enter password for OpenGnSys console (passusuog): clave_usuario
ERROR: Must be alphanumeric, try again...
Enter password for OpenGnSys console (passusuog): claveUsuario
Enter root password for OpenGnSys client (og): claveAdmin
=====
OpenGnSys installation begins at jue may 29 13:50:55 CEST 2014
/tmp/opengnsgys_installer ~
    
```

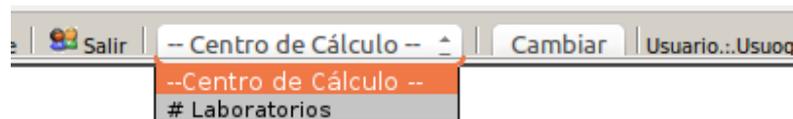
Detección y/o clonación de nuevos sistemas operativos y sistemas de archivos de datos



Compatibilidad con dispositivos móviles



Usuario puede cambiar de unidad organizativa a la que tenga acceso



Comando Particionar y Formatear

pc-13-170

| X | Par | Tipo | S.F. | Tamaño | S.O. Instalado | Formatear |
|--------------------------|-----|------------|-------|-----------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 1 | NTFS | NTFS | 100000000 | Windows 8.1 Pro 64 bits | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 2 | LINUX | EXT2 | 75000000 | Ubuntu 11.04 64 bits | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 3 | EXTENDED | BTRFS | 150000000 | | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 4 | CACHE | CACHE | 100000000 | | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 5 | LINUX-SWAP | EMPTY | 99999999 | | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | 6 | LINUX | EXT2 | 749999999 | Ubuntu precise (12.04.2 LTS) 64 bits | <input type="checkbox"/> |

Restricciones:

- clientes con 1 disco
- con tabla MSDOS
- hasta 8 particiones

pc-b23x

| Disco | Partición | Tipo | S.F. | S.O. Instalado | Tamaño (KB) |
|---------|-----------|----------|-------|------------------------------|-------------|
| Disco 1 | | | | | |
| | 1 | NTFS | NTFS | DATA | 60000000 |
| | 2 | LINUX | EXT4 | Ubuntu precise (12.04.2 LTS) | 30000000 |
| | 3 | EXTENDED | EMPTY | | 94000000 |
| | 4 | CACHE | CACHE | | 60000000 |
| | MSDOS | | | | 244198584 |
| Disco 2 | | | | | |
| | 1 | FAT32 | FAT32 | DATA | 3891168 |
| | MSDOS | | | | 3891200 |

Clientes pueden conectarse con proxy a usar servidor DNS

Gestión Aulas
Modificar

Soporte para configuración de varios discos

| | |
|-------------------------------|---|
| Dirección gateway del aula | <input type="text" value="10.1.12.1"/> |
| Máscara de red del aula | <input type="text" value="255.255.252.0"/> |
| IP Servidor DNS (opcional) | <input type="text" value="10.1.12.18"/> |
| URL Servidor Proxy (opcional) | <input type="text" value="http://10.1.12.17:8080"/> |

Eliminar imágenes en caché del cliente

Eliminar Imagen de la Cache en Cliente

Datos a suministrar: Dirección MAC,pc-b23x

Imágenes Disponibles

| Nº | Tipo | Marcar | Nombre de la Imagen | Tamaño |
|----|------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1 | D | <input type="radio"/> | prueba | Imagen NO está en Repositorio |
| 2 | F | <input type="radio"/> | Ubuntu11Basica | Imagen NO está en Repositorio |
| 3 | F | <input type="radio"/> | Ubuntu12 | 3.9G |

Información del tipo de la imagen:

- Archivo
- Directorio
- Backup

Eliminar imágenes en el repositorio

Imagenes Disponibles

Vista Unidad Organizativa

Tipo F => Archivo D => Directorio B => Backup

| Nº | Marcar | Tipo | Nombre de la Imagen | Tamaño | Eliminar Objeto Imagen | Unidad Organizativa |
|----|--------------------------|------|---------------------|--------|--------------------------|-------------------------------|
| 1 | <input type="checkbox"/> | D | Ubuntu11 | 164K | <input type="checkbox"/> | Unidad Organizativa (Default) |
| 2 | <input type="checkbox"/> | F | Ubuntu12 | 3.9G | <input type="checkbox"/> | Unidad Organizativa (Default) |
| 3 | <input type="checkbox"/> | B | Ubuntu12.ant | 3.9G | ----- | Unidad Organizativa (Default) |
| 4 | <input type="checkbox"/> | F | Ubuntu13.04 | 1.4G | NO Creado | Unidad Organizativa (Default) |
| 5 | <input type="checkbox"/> | F | UbuntuDiff | 23M | <input type="checkbox"/> | Unidad Organizativa (Default) |
| 6 | Imagen Bloqueada | F | UbuntuSync | 9.2G | <input type="checkbox"/> | Unidad Organizativa (Default) |
| 7 | <input type="checkbox"/> | F | Win72013 | 17G | <input type="checkbox"/> | Unidad Organizativa (Default) |

Restricciones:

- servidor y repositorio en la misma máquina

Vistas:

- Unidad organizativa
- Repositorio completo

Agente OpenGnSys en sistemas operativos

Aula de ordenadores

pc-13-83
10.1.13.83
002354B9199E

pc-13-84
10.1.13.84
002354BA6BBB

pc-13-85
10.1.13.85
002354BA6B79

pc-13-86
10.1.13.86
002354BA6AAD

pc-13-87
10.1.13.87
002354BA6BF1

pc-13-88
10.1.13.88
002354BA6BD0

pc-13-89
10.1.13.89
002354BA6BBF

El agente de GNU/Linux permite enviar comandos desde la consola.



Editor de ficheros de arranque PXE

Instalación del Grub en MBR o partición con detección de los sistemas operativos

```

Ubuntu, Linux 2.6.31-14-generic
Ubuntu, Linux 2.6.31-14-generic (recovery mode)
Memory test (memtest86+)
Memory test (memtest86+, serial console 115200)
Windows 7 (loader) (on /dev/sda1)
    
```

Datos del cliente se actualizan después de ejecutar comando

pc-b23x

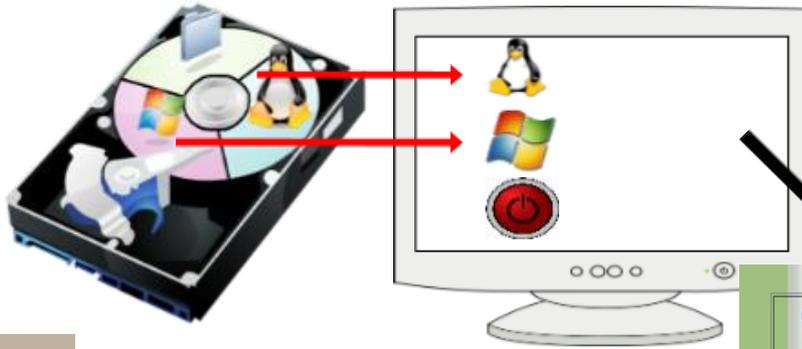
| Disco | Partición | Tipo | S.F. | S.O. Instalado | Tamaño (KB) |
|----------------|-----------|----------|-------|------------------------------|-------------|
| Disco 1 | | | | | |
| | 1 | NTFS | NTFS | DATA | 60000000 |
| | 2 | LINUX | EXT4 | Ubuntu precise (12.04.2 LTS) | 30000000 |
| | 3 | EXTENDED | EMPTY | | 94000000 |
| | 4 | CACHE | CACHE | | 60000000 |
| | MSDOS | | | | 244198584 |
| Disco 2 | | | | | |
| | 1 | FAT32 | FAT32 | DATA | 3891168 |
| | MSDOS | | | | 3891200 |

https://192.168.2.10/opengnsys/variados/menucliente.php

Página de inicio

- Autenticación contra servidor
- Browser con soporte HTTPS

Menú por defecto con inicio de sesión en los sistemas operativos instalados



| Equipo | Dirección IP | Dirección MAC | Velocidad | Dúplex |
|---------|---------------|-------------------|-----------|--------|
| virtwin | 192.168.2.100 | 08:00:27:E9:2B:9F | 1000Mb/s | Full |

Menú de opciones

[Iniciar Windows 7 loader \(1. 1\)](#)

[Iniciar Windows 7 Professional \(1. 2\)](#)

[Apagar el equipo](#)

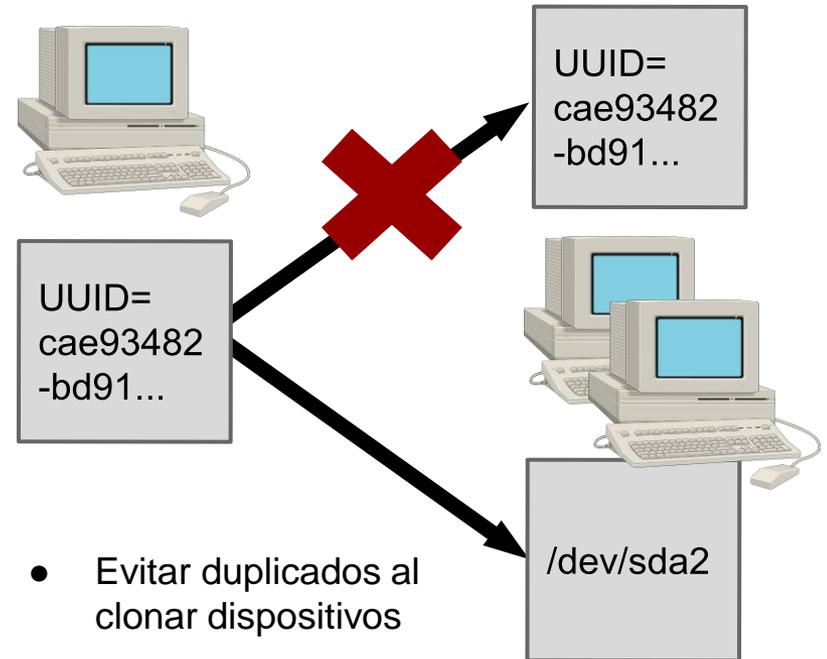
Salida Term 1 Nueva Terminal

Postconfiguración de Windows

- Entorno de prearranque
- autologin administrador
- Activación Windows
- Activación Office
- Inclusión en dominio Windows
- Lanzar todo tipo de comandos en el momento del arranque
 - Instalar software como paquete .msi
 - Modificar claves de registro
 - Personalización antivirus OfficeScan
 - ...

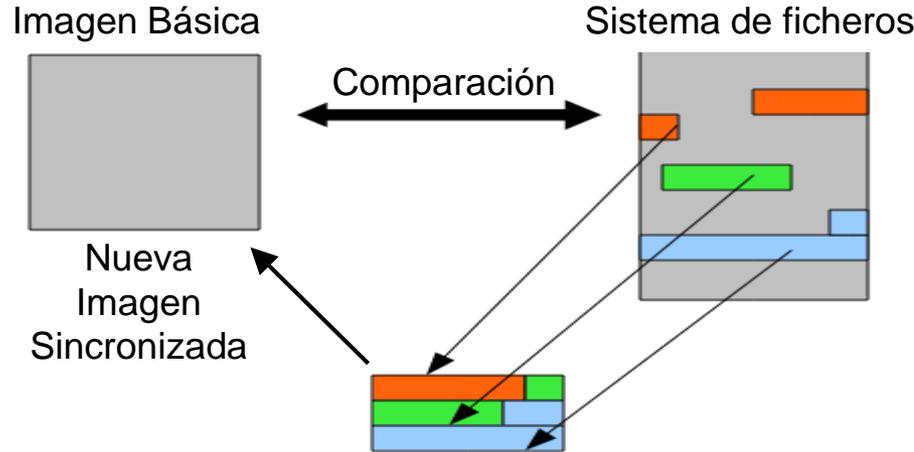


Postconfiguración de GNU/Linux



- Evitar duplicados al clonar dispositivos
 - Sistemas de ficheros
 - Direcciones MAC
- Lanzar todo tipo de comandos en el momento del arranque

Imágenes sincronizadas

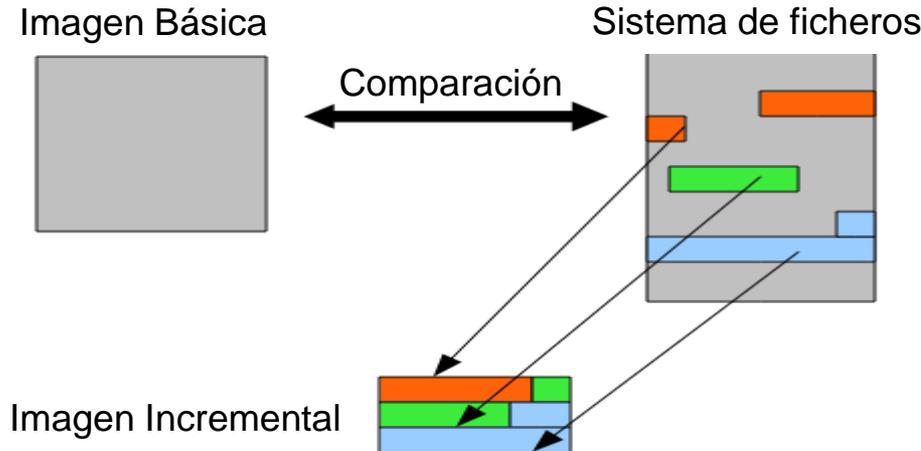


En la **creación de imagen** solo se suben los cambios entre la imagen básica y el sistema de ficheros

En la **restauración de imagen** solo se descargan los cambios entre la imagen del servidor y la de cache.

Así se genera una nueva imagen básica actualizada **minimizando el tiempo de creación/restauración al subir/descargar sólo los cambios.**

Imágenes incrementales



A partir de una imagen básica completa se crea una imagen incremental la cual **solo almacena los cambios.**

Se pueden crear **diferentes incrementales para una misma imagen básica** para generar diferentes perfiles.

Las incrementales no son acumulativas.

Clonación Mac OS X



Procedimiento especial no incluido en la distribución.

Arranque con OpenGnSys:

Instalando en la partición EFI un grub que permite arrancar Mac OS X u OpenGnSys desde el servidor.

Repositorio remoto o en disco duro extraíble (se está preparando la caché local).

Clonación y restauración del sistema operativo.

Postconfiguración.

Creación del script de postconfiguración desde OpenGnSys y ejecución en el primer arranque.

- Cambiar parámetros del sistema.
- Cambiar datos de red.
- Cambiar perfiles de usuarios.

Probado hasta Mac OS X 10.9.

Instalación de servidor en CentOS 7



Correcciones y mejoras

Detectar metadispositivos (LVM, RAID, Multipath)

virtcentos

| Disco | Partición | Tipo | S.F. | S.O. Instalado | Tamaño (KB) |
|---------|-----------|-----------|------------|-------------------------------|-------------|
| Disco 1 | | | | | |
| | 1 | LINUX | EXT4 | GRUB Loader | 512000 |
| | 2 | LINUX-LVM | LINUX-LVM | | 7875584 |
| | 3 | EMPTY | EMPTY | | 0 |
| | 4 | EMPTY | EMPTY | | 0 |
| | MSDOS | | | | 8388608 |
| Disco 2 | | | | | |
| | 1 | | EXT4 | CentOS Linux 7 (Core) 64 bits | 7036928 |
| | 2 | | LINUX-SWAP | | 835584 |
| | LVM | | | | 7875584 |

Mostrar datos de creación y despliegue de imagen

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Nombre | Ubuntu14 |
| Descripción | Ubutu14 |
| Tipo partición | LINUX |
| Repositorio | Repositorio (Default) |
| Comentarios | |
| Equipo modelo | pc-b23x (Sala de Control) |
| Disco, Partición | 1, 6 |
| Fecha de creación | 2014-11-20 10:03:18 |
| Perfil Software | Perfil Software (pc-b23x, Part:6) |

| Tipo | S.F. | S.O. Instalado | Tamaño (KB) | Imagen | Perfil Software | Fecha/Caché |
|------------|------------|--------------------------------------|-------------|--------|-----------------------------------|---------------------|
| LINUX | EXT4 | Ubuntu precise (12.04.2 LTS) 64 bits | 49999999 | Ubutu | Perfil Software (pc-b23x, Part:6) | 2014-11-20 10:23:48 |
| LINUX-SWAP | LINUX-SWAP | | 4999999 | | | |
| ACHE | CACHE | | 60000000 | | | |
| MSDOS | | | 244198584 | | | |

Caché libre: 51374.MB (F) 1.-Ubuntu12.img



Estadísticas OpenGnSys 1.0.6-pre

Hito OpenGnSys 1.0.6

Pasado por 4 semanas (12/15/14 00:00:00)



Número de incidencias: closed: 23 active: 21 Total: 44

Funciones 2 / 4

OGLive 0 / 2

OpenGnSys Administrator 6 / 9

OpenGnSys Client 1 / 1

OpenGnSys Client Boot 1 / 4

OpenGnSys Client Cloning Engine 6 / 12

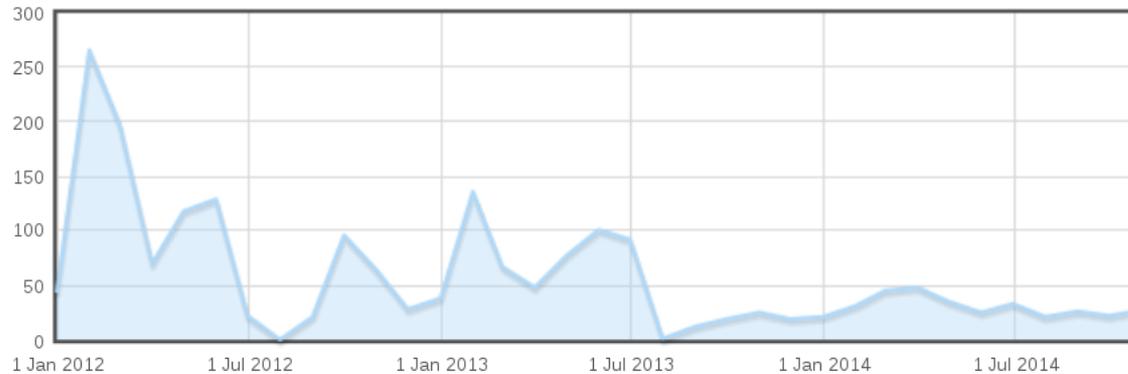
OpenGnSys Installer 2 / 2

OpenGnSys Server 5 / 7

Proyecto 0 / 3

Últimas versiones liberadas desde 2012

Commits by month



OG 1.0.2a

OG 1.0.3

OG 1.0.4

OG 1.0.4a

OG 1.0.5 beta1

OG 1.0.5

Comparativa 2 últimos años

12 Month Summary
 Nov 16 2013 — Nov 16 2014

289 Commits
 Down -95 (24%) from previous 12 months

5 Contributors
 Down -2 (28%) from previous 12 months

Estadísticas generales del Proyecto OpenGnSys en Open HUB

5 years, 254 days, 2 hours of development

19 authors, 4446 revisions,

448 wiki pages, and

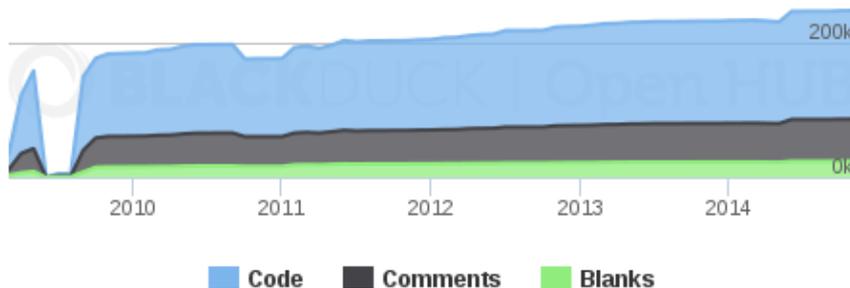
667 incidencias

Languages



| | | | |
|--------------|-----|---------|-----|
| PHP | 35% | C++ | 22% |
| shell script | 18% | 9 Other | 25% |

Lines of Code



Estadísticas de descargas

| File | Description | Uploaded | Downloads |
|--|---|-----------------------------------|-----------|
| ogLive-precise-3.11.0-26-generic-r4413.iso | ogLive 1.0.6 candidate 1 (32-bit) | 11/04/14 14:29:17 (2 semanas ago) | 25 |
| Pruebas de nuevos clientes | | | |
| opengnysys-1.0.5-r4318.tar.gz | OpenGnSys 1.0.5 (installing ogLive 1.0.4) | 07/04/14 10:34:06 (5 meses ago) | 290 |
| opengnysys-1.0.5-rc1-r4258-install-oglive-1.0.4.tar.gz | OpenGnSys 1.0.5 candidate 1 installing ogLive 1.0.4 | 05/05/14 14:01:04 (7 meses ago) | 455 |
| instalacionPxeOpenGnSys_v0.2.zip | Instalador de Grub y PXE desde MacOSx | 04/02/14 15:36:56 (8 meses ago) | 224 |
| opengnysys-1.0.5-beta4-r4179-oglive-1.0.4.tar.gz | OpenGnSys 1.0.5 beta 4 installing ogLive 1.0.4 | 03/13/14 13:50:02 (8 meses ago) | 630 |
| ManualUsuarioOpengnysys.pdf | Manual de Usuario de OpenGnSys 1.0.4/1.0.4a | 10/22/13 13:36:53 (13 meses) | 2376 |
| ogLive-quantal-3.7.6-030706-generic-r3619.iso | ogLive 1.0.5 candidate 2 (32-bit) | 02/20/13 15:13:03 (21 meses ago) | 818 |
| opengnysys-1.0.4a-r3386.tar.gz | OpenGnSys 1.0.4a versión de mantenimiento | 10/30/12 16:32:09 (2 años ago) | 772 |
| opengnysys-1.0.4-r3260.tar.gz | OpenGnSys 1.0.4 | 07/19/12 11:05:55 (2 años ago) | 988 |
| ogLive-precise-3.2.0-23-generic-r3257.iso | ogLive 1.0.4 candidate 2 | 07/17/12 13:38:48 (2 años) | 3028 |

Mapa de implantación (Junio 2014)



<http://docencia-net.cv.uma.es/>

docencia-net



Curso OpenGnSys I

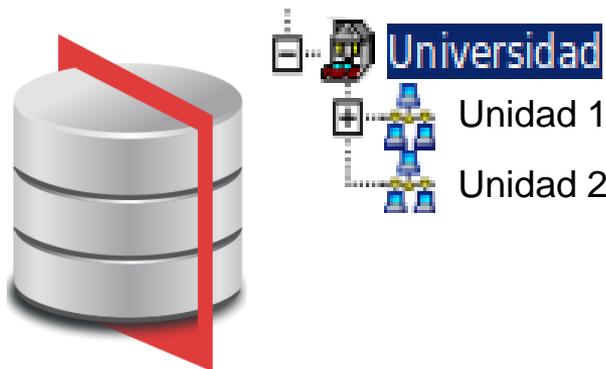
- **Nº de Alumnos Matriculados: 251 (hasta Mayo 2014)**
- **Nº de Alumnos con Actividad: 51**
- **Nº de Alumnos que han Finalizado: 20**

Próximamente:

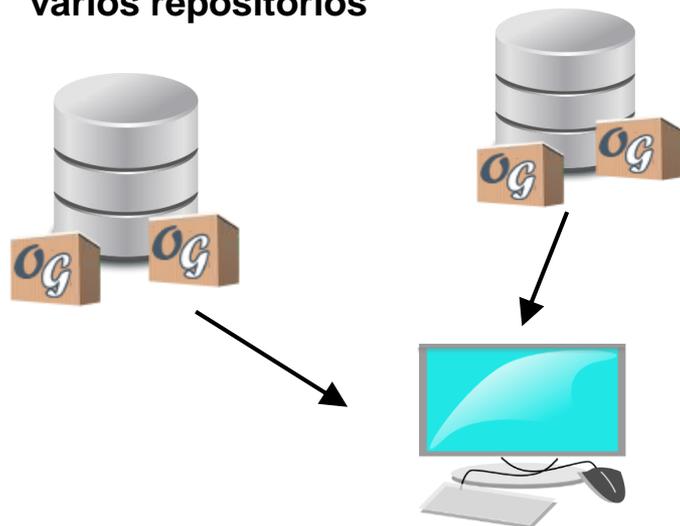
Curso OpenGnsys II: Gestión Avanzada de OpenGnSys

OpenGnSys v1.1:

Independizar unidades organizativas dentro de un mismo repositorio



Cliente de opengnsys con varios repositorios



Clonación sistemas de ficheros ZFS



OpenZFS

Informes de los históricos de uso

| | R | Fecha final | Hora final | Fecha inicio | Hora inicio | Ámbito | Información | S | % |
|------------------|---|-------------|------------|--------------|-------------|-------------|-------------|---|------|
| Restaurar Imagen | ✓ | 14-11-2014 | 13:25:06 | 14-11-2014 | 12:57:41 | Ordenadores | | | 100% |
| Restaurar Imagen | ✓ | 14-11-2014 | 13:25:06 | 14-11-2014 | 12:57:41 | pc-b2 | | | |
| Iniciar Sesion | ✓ | 07-11-2014 | 20:41:25 | 07-11-2014 | 20:22:37 | Aulas | | | 100% |
| Iniciar Sesion | ✓ | 07-11-2014 | 20:22:37 | 07-11-2014 | 20:22:37 | pc-12-49 | | | |
| Iniciar Sesion | ✓ | 07-11-2014 | 20:23:56 | 07-11-2014 | 20:22:37 | pc-12-48 | | | |
| Iniciar Sesion | ✓ | 07-11-2014 | 20:22:37 | 07-11-2014 | 20:22:37 | pc-12-47 | | | |
| Iniciar Sesion | ✓ | 07-11-2014 | 20:22:37 | 07-11-2014 | 20:22:37 | pc-12-45 | | | |

Remote PC: Uso de los equipos inactivos desde escritorio remoto



OpenGnSys v3: rediseño completo de la consola web de administración



Independencia SGBD.

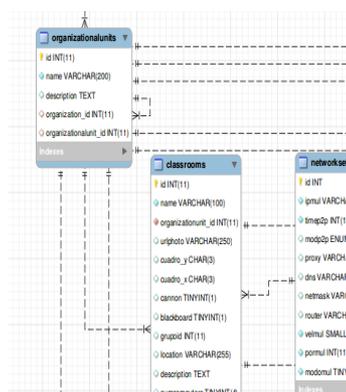
Nuevo modelo de datos.



PostgreSQL



MariaDB



Normalización

Estabilidad

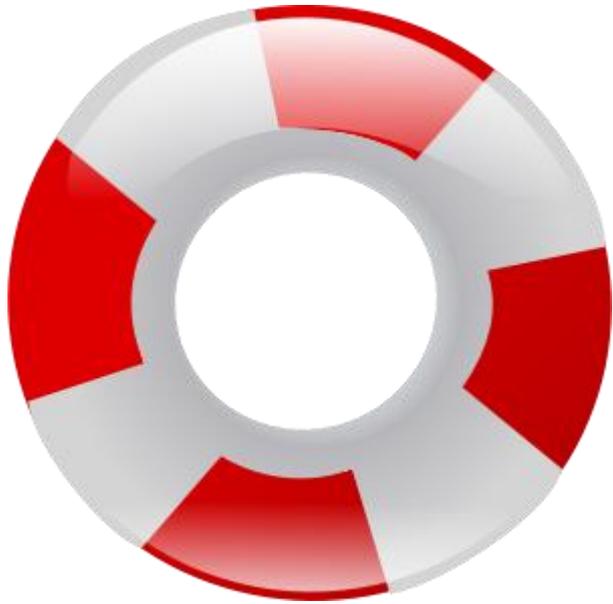
Facilidad de programación

Extensibilidad por plug-ins

Mejoras en accesibilidad

Personalización de la interfaz

Mejor integración con AJAX



Agradecer desde OpenGnSys todo el trabajo y dedicación a nuestros compañeros de Huelva

Solicitamos colaboración de quien pueda implicarse en el desarrollo de OpenGnSys para asegurar el futuro de este proyecto