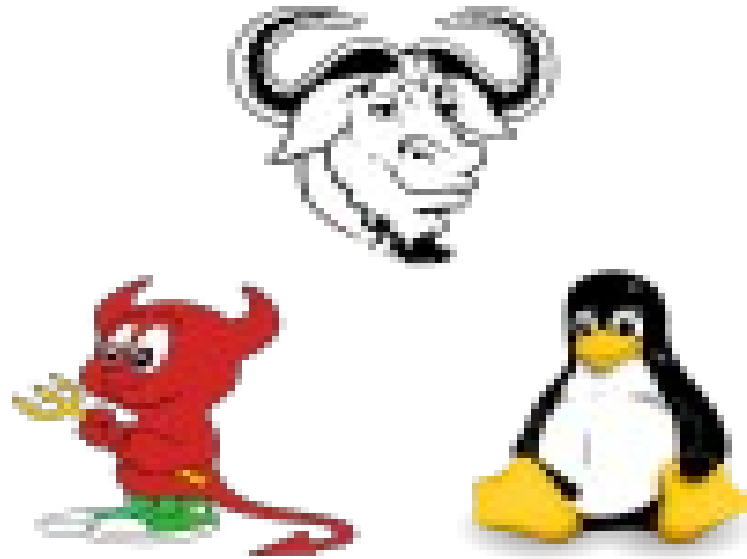


Software libre

Linux: Punto de encuentro



Software libre e contornos web

Ano 2008



**Ceip de
Pedrouzos
BRIÓN**

Ano 2008



Ano 2008

Setembro

Punto de partida:

Centro cableado integramente con rosetas dobles en todas as aulas e despachos

Conviven no centro distintos sistemas operativos:

Windows 95,98, 2000, XP,...

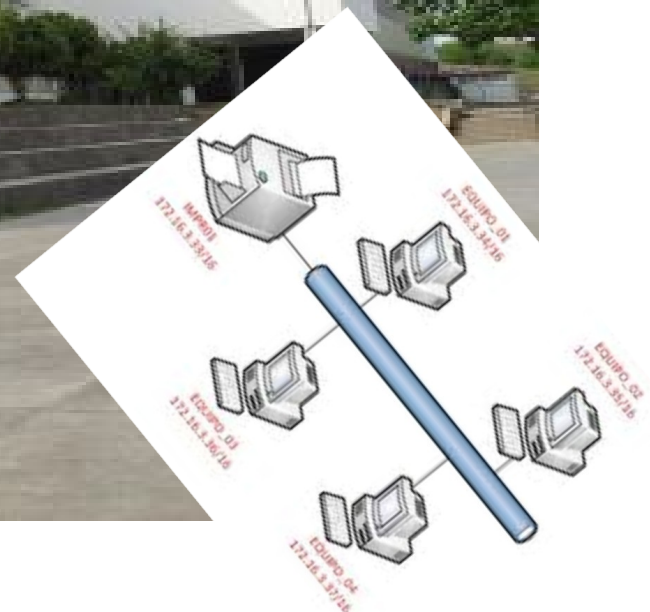
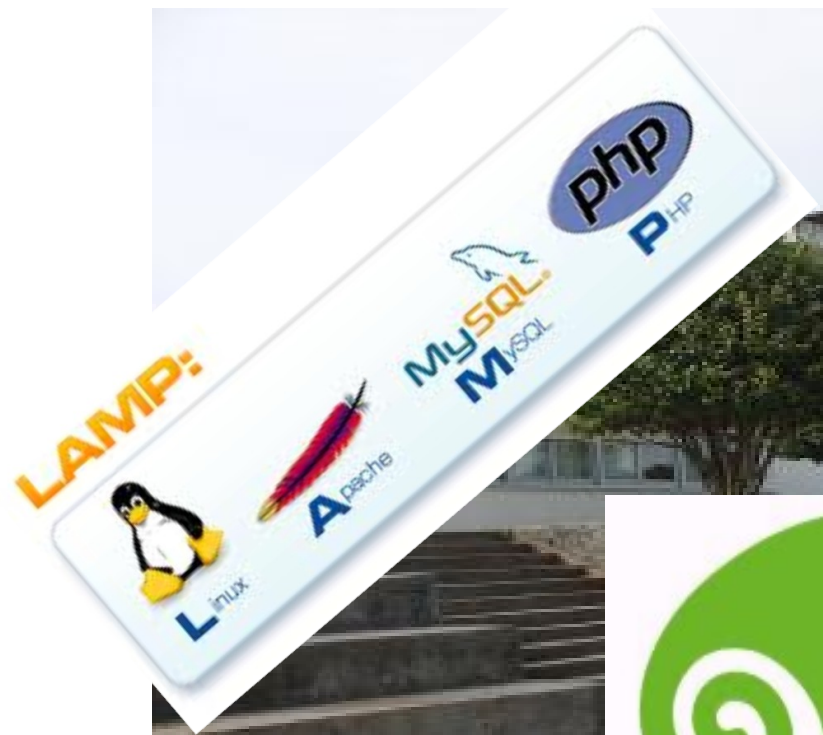
Invasión permanente de virus.

Multitude de impresoras locais de tinta

Inestabilidade de equipos, descoñecemento de drivers, dificultades no mantemento e continuos problemas de conectividade e acceso a rede.

Ano 2008

Setembro



Ano 2008

Setembro

Primeiro paso:

**Instalamos OpenSuse en todo o equipamento do centro
Cambiamos as impresoras locais por impresoras de rede
e unha impresora-fotocopiadora central.**

**Instalamos un servidor con servicios web e de terminais
Lixeiros para recuperar equipamento antigo e poder dotar
Todas as aulas de equipamento informático.**

**Creamos a intranet local empregando como xestores
de contidos as proxecto ferramentas do proxecto**

Websdinámicas: Drupal, Moodle e Coppermine

Instalamos KiwiLTSP para terminais lixeiros

Ano 2008

Setembro

Linux: Punto de encontro

Software Libre e equipamento:

- Drivers equipos
- Drivers impresoras (impresoras en rede)
- Drivers scáneres (scaneres locais e en rede)
- Drivers pizarras



Ano 2008

Setembro

Comprobamos que con Suse todo o equipamento do Centro funciona sen problemas cos drivers en pc's, En scáneres, impresoras o pizarras electrónicas. Examinamos as necesidades básicas e avanzadas do Profesorado e comprobamos que o sistema e as aplicacións que nos ofrece supran amplamente as nosas demandas.

Só o programa Meiga de xestión da biblioteca precisa d.un equipo windows.

Ano 2008

Setembro

Linux: Punto de encontro

Necesidades básicas:

- Navegar por internet (Firefox)
 - Consultas
 - Recursos educativos
 - Espazos web do centro
 - Xestión e administración: Xade
 - Comunicación: Correo e videoconferencia
 - Teleformación
- Ofimática (OpenOffice)
- Imaxe: creacion e tratamento de imaxe (KolourPaint, Gimp, Capturador)
- Son: reprodución, tratamento, grabación e montaxe (audacity)
- Video: reprodución, tratamento, grabación e montaxe (Winff, Avidemux, OpenShot, stopmotion, dvdrip)
- Administración de sistemas
- Xestión de arquivos
- Elaboración de recursos educativos: Programas de Autor, Presentacións, Geogebra
- Xestión biblioteca**

Ano 2008

Setembro

Linux: Punto de encontro

Necesidades avanzadas:

- Intranet: Servidores web
Servidores de terminais lixeiros
Servidor de Zeroterminais
Servidor multimedia: video e son
- Virtualización

LAMP:



Ano 2008

Setembro

Linux: Punto de encontro

Servidor web:



Ano 2008

Setembro

Linux: Punto de encontro



Infraestructura: instalacións e equipamento

-Cableado integral do centro

Rack Principal

Racks secundarios: Rack aula de informática1 (22 p)

Rack aula de informática2 (16p)

Rack aulario de infantil (A/B)

-Rosetas dobles en espazos (100 p)

-Equipamento:

-PC DELL (1 Gb de ram)

-Portátiles Acer

-Terminais lixeiros (Equipos de 128Mb, 250Mb, 500 Mb e 1Gb)

-Zero terminais (L300 Ncomputing) (*)

-Impresoras de rede

-Pizarras Smart (5) e Panasonic (6)

-Equipamento Abalar (Fases 1 e 2) (5 aulas)



(*) Ano 2010

Ano 2010

marzo-abril

Linux: Punto de encontro

Migración Suse - Ubuntu:

**Algúns problemas de actualización de equipos e
Falta de algúns drivers aconsellan que mudemos
de sistema dun xeito amigable.**

Seguimos coas mesmas prestación e incluso aumentamos

Servizos:

-Instalamos servidor multimedia Subsonic para son e video

-Mudamos KiwiLTSP por LTSP5

-Pasamos OpenOffice a LibreOffice

-Ademaís dos terminais lixeiros empezamos a

Experimentar con zero-terminais L300 de Ncomputing

Ano 2010

marzo-abril

Linux: Punto de encuentro



LAMP:



Ano 2010

marzo-abril

Linux: Punto de encuentro



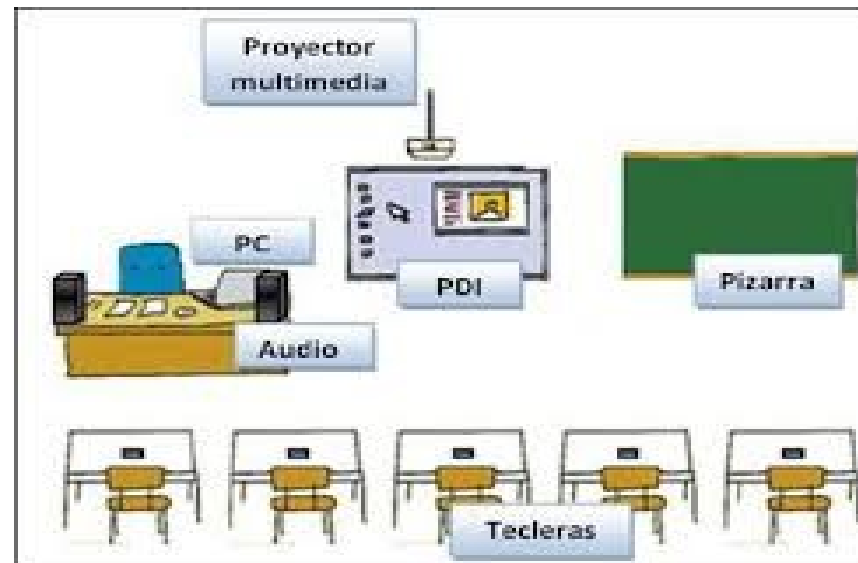


ISO MATRIZ – MAQUETA XERAL DO CENTRO

- Iso edubuntu 32bits**
- Repositorios Ubuntu**
- Instalación de equipo base: Edubuntu 10.04**
- Plugins java**
- Funcionalidades Nautilus: administración, imaxes, comprimir**
- Isos distribuibles: Remastersys**
- Escritorios remotos: VNC**
- Traspaso de arquivos: SSH**
- Rsync**
- Cluster SSH**
- Tarefas automatizadas-Crontab: Shutdown,**
- Actualizacións: apt-cacher-ng**
- Terminais tontos;LTSP5**
- PDI: Open Sankoré, Xournal, Drivers smart e Panasonic**



AULAS MULTIMEDIA AMIGABLES: Terminais/PCs



- **Doble encerado tradicional verde**
- **Pc: terminal lixeiro**
- **Canón de proxección**
- **Pizarra branca e/ou táctiles**



Aula de informática: PCs



Ciber: Terminais NComputing





Ano 2011

Linux: Punto de encontro



Abalar no centro: (Debian)

-Abalar 2º e 3º ciclo

Aulario 1º – 2º Ciclo de Primaria:

-Clientes lixeiros (25t)

-Portatil asociado (18 p)

Aulario Infantil:

-Zero terminais L300

BiblioCiber

-Zero terminais L300 (5p) + servidor

Aula informática1:

14 Pc's

Despachos:

8 Pc's (Administración e orientación)

Profesorado:

4 Pc's





Abalar no centro: Extendido a 2º e 3º ciclo de primaria

O participa no plan Abalar dende a primeira convocatoria Contando actualmente con 4 aulas abalar en 5º e 6º de primaria.

Este equipamento abalar compartese cos curso de 3º e 4º de Primaria polo menos un día á semana.

Procurose distribuir as aulas abalar de xeito que a conectividade abarque todo o centro: aulario de primaria e Biblioteca.



Abalar no centro: Extendido a 2º e 3º ciclo de primaria





MASTER DE INSTALACIÓN

ISO EDUBUNTU 10.04

Optimización logo de instalar: Chrome, LibreOffice, K3b, Audacity, Avidemux, Winff, Smplayer, VLC, DVD-Rip, Wine, 7zip, Codec's xtra, Feet

Servidor LAMP

Servidor multimedia

Servidor LTSP

Servidor Ncomputing



MASTER DE INSTALACIÓN

No centro creamos unha maqueta de instalación que está basada no DVD Edubuntu 10.04

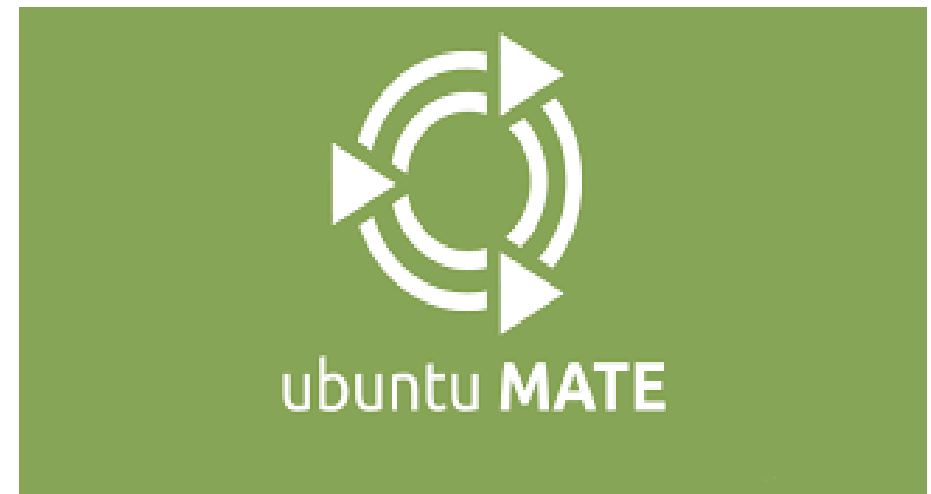
Esta instalación básica optimízase con distintas aplicacións:

LibreOffice, Openshot, DVDrip, VLC, K3b, Smplayer, Winff, Audacity, Wine, Chrome, Java de Oracle, Gimp, Avidemux, Fet-Timetable

Con funcionalidades: SSH, Cluster ssh, rsync, remastersys Lamp,.....



LINUX 2014



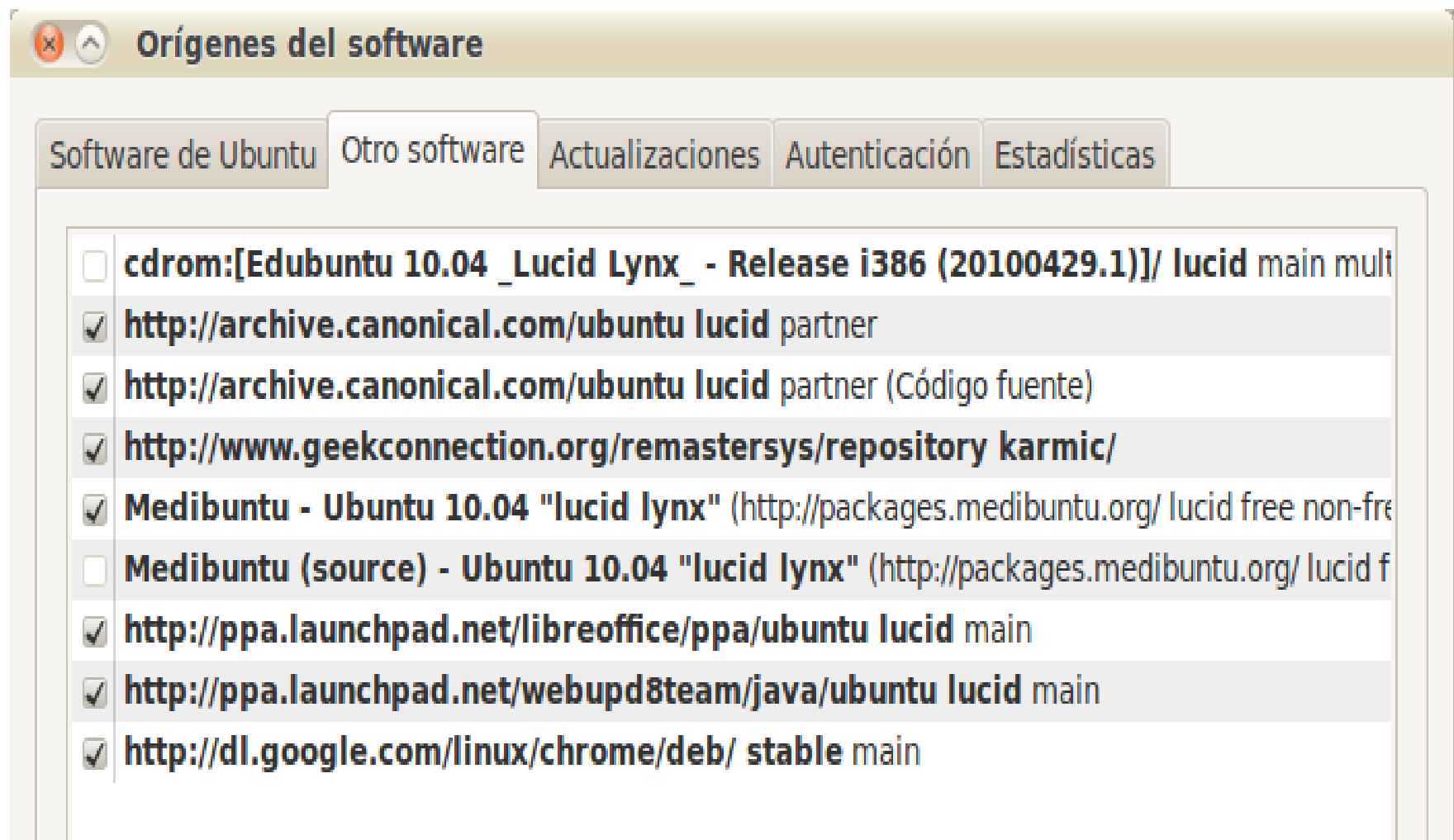


Ubuntu MATE 14:04 LTS (Soporte largo tempo)





Repositorios





profesorado1



LibreOffice Writer



Navegador web
Firefox



Linux: Punto de encuentro



CEIP Pedrouzos



Páxina de inicio
Recursos TIC - Ceip de Pedrouzos



Internet
Na rede



Intranet
Pedrouzos



Web do centro



Aula virtual



Galería de imaxes



Contidos ABALAR



Consellería Educación



Espazo ABALAR



Dicionario Galego



Enciclopedia Galega



Diccionario RAE



Wikipedia - Galipedia



Ligazóns



Google maps



Prensa



Biblioteca



Intranet



O Colexio



Web intranet



Servidor de contidos



Imaxes intranet



Multimedia aulas



Multimedia



Recursos ABALAR



Ofimática



Gráficos



Internet



Multimedia



Arquivos e carpetas



Capturadores



Grabación

dvd::rip



SCRATCH



Programación

Elaboración Horarios

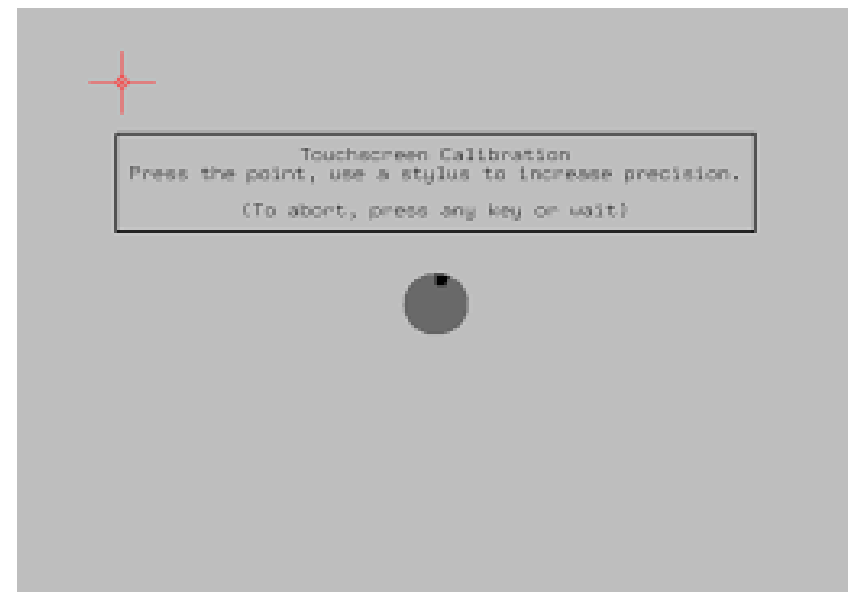




Impresoras de rede



Pizarras PDI





Elaboración de recursos dixitais





Conectar co servidor: SSH

COMPARTIR – MONTAR CARPETAS

Conectar con el servidor

Tipo de servicio: SSH

Servidor: 192.168.1.36

Información opcional:

Puerto:

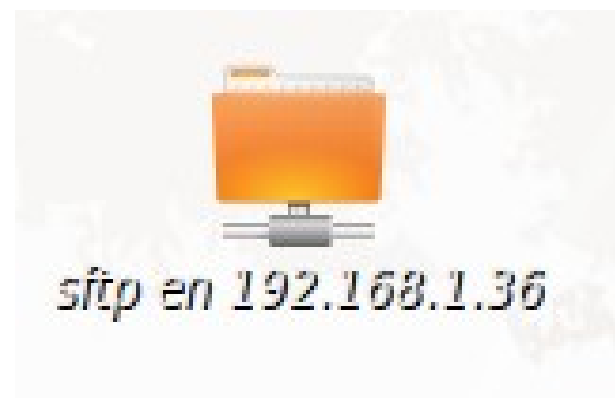
Carpeta:

Nombre de usuario:

☐ Añadir marcador

Nombre del marcador:

Ayuda Cancelar Conectar





Rsync: copias de seguridad – traspasar archivos

Instalar rsync (grsync)





Crontab:

```
servidor@servidor: ~
Archivo Editar Ver Terminal Ayuda
GNU nano 2.2.2 Archivo: ...W0s9/crontab

# m h dom mon dow  command
00 07 * * * gnome-session-save --kill --force-logout
15 07 * * * /sbin/reboot
35 07 * * * /etc/init.d/dhcp3-server start

^G Ver ay^O Guarda^R Leer F^Y RePág.^K Cortar^C Pos ac
^X Salir ^J Justif^W Buscar^V Pág. S^U PegarT^T Ortogr
```

ClusterSSH: ordes centralizadas



Apt-cacher-ng: actualización local centralizada

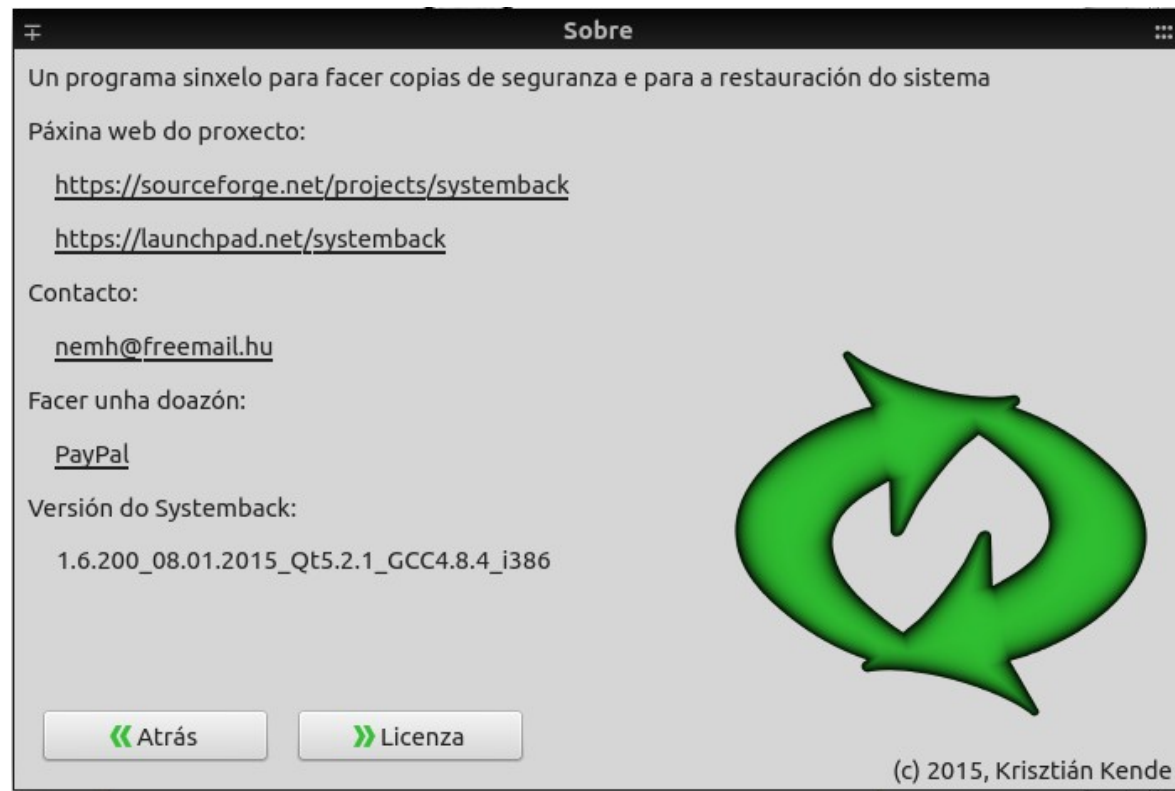
Instalar apt-cacher-ng

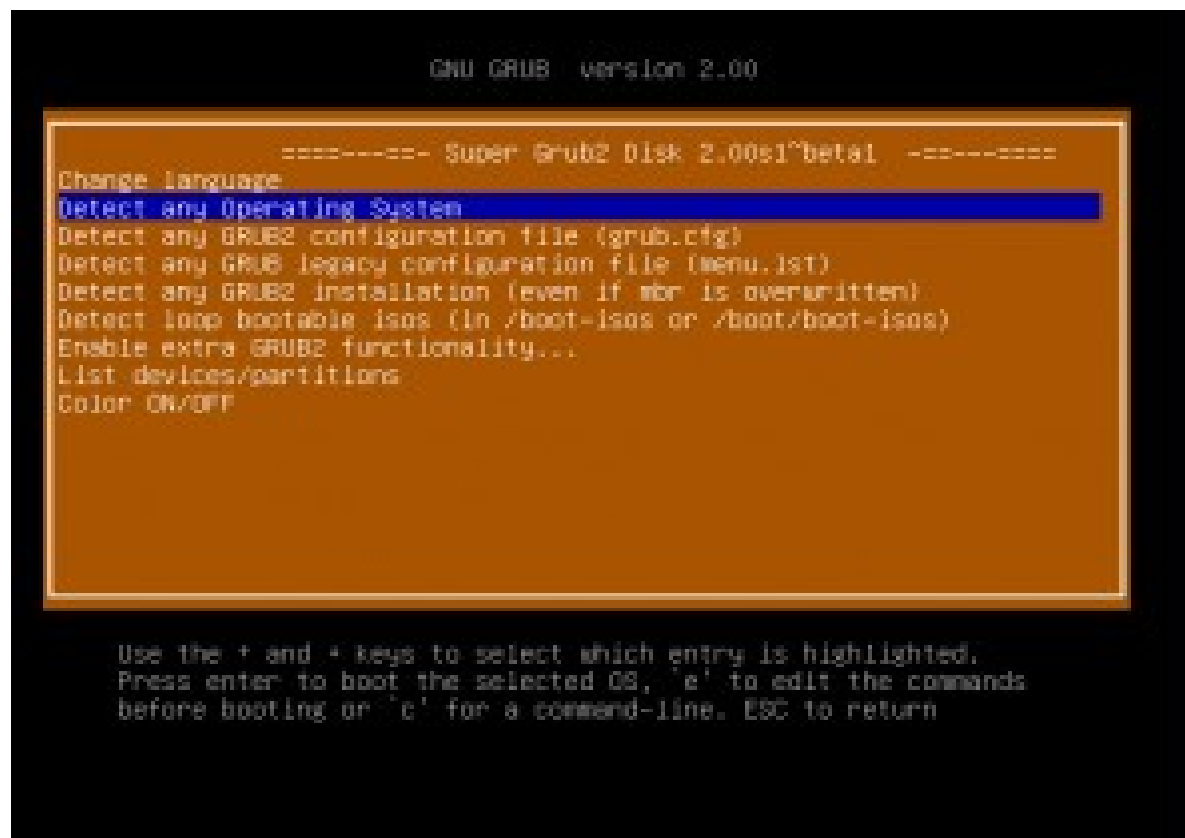
**A actualizacións de todos os equipos dun centro
Pode ser unha tarefa pesada e lenta. Con apt-cacher-ng
Actualizamos o equipo base, que almacenará as
actualizacións e logo a través da intranet actualízanse
Os resto do equipamento con celeridade.**

**Se empregamos ClusterSSH para das ordenes por lotes
aos equipos aforraremos desprazarnos a cada equipo
para labores de actualización ou instalación.**



Systemback: copias de sistema distribuibles (isos) /live







Recursos dixitais

- **Selección de recursos na rede**
- **Repositorio Abalar**
- **Repositorios Agrega, Ite, Intef**
- **Editoriais**
- **Elaboración propia: Ferramentas de autor**



CLASIFICACIÓN DE CONTIDOS
Repositorios de contidos na Intranet

Repositorio xeral
Áreas educativas



Niveis Educativos
Áreas educativas

Selección e clasificación de contidos curriculares na
Aula Virtual



Plan TIC

- Software libre e gratuito
- Traballo colaborativo
- Intranet e contornos web
- Servidores de contidos e terminais lixeiros
- Abalar compartido
- Elaboración de contidos multimedia
- Websdinámicas e aulas virtuais



Software libre, contornos web, traballo colaborativo elaboración de contidos e/ou formación continuada son puntos básicos de partida no traballo no centro.

Non detectamos problemas de adaptación do profesorado aos sistemas do centro, especialmente polo uso de contidos en contorno web que só precisan dun navegador.

O sistema é totalmente exportable a calquera centro educativo e resúltanme incomprensibles as dificultades, e atrancos que atopa o software libre para a súa implantación definitiva nos centros de ensino públicos.

**José Antonio Martínez Lista - Ceip de Pedrouzos - Brión
Santiago de Compostela, Novembro 2015**

