



Integrantes:

Heriberto de Jesús Claros Parada
Marta Esmeralda Hernández Pacas.
Sara Olinda Peña Navarro.

Instalador Automatico GNU/Linux

Objetivos



General

Implementar el instalador automático GNU/Linux, para facilitar las instalaciones de Debian en diferentes Computadoras de manera simultanea.

Específicos

Realizar las configuraciones necesarias en la Computadora Servidor.

Facilitar la instalación del Sistema Operativo Debian, utilizando el conjunto de paquetes de FAI.

¿Qué es FAI?



FAI : Fully Automatic Installation

FAI es un conjunto de paquetes incluidos en Debian para facilitar la instalación automática de Debian en múltiples máquinas.

Características de FAI



- Gestor de grupos de PCS
- Servidor de sistemas
- Gestor de Actualizaciones distribuidas
- Hooks

Componentes del servidor FAI



- **DHCP Daemon:**

El demonio de dhcp se encarga de proporcionar a cada uno de los nodos un nombre de host y una dirección ip.

- **NFS Daemon:**

Permite acceso remoto a un sistema de archivos a través de la red e interactuar con esos archivos como si estuvieran montados localmente.



- **TFTP Daemon:**

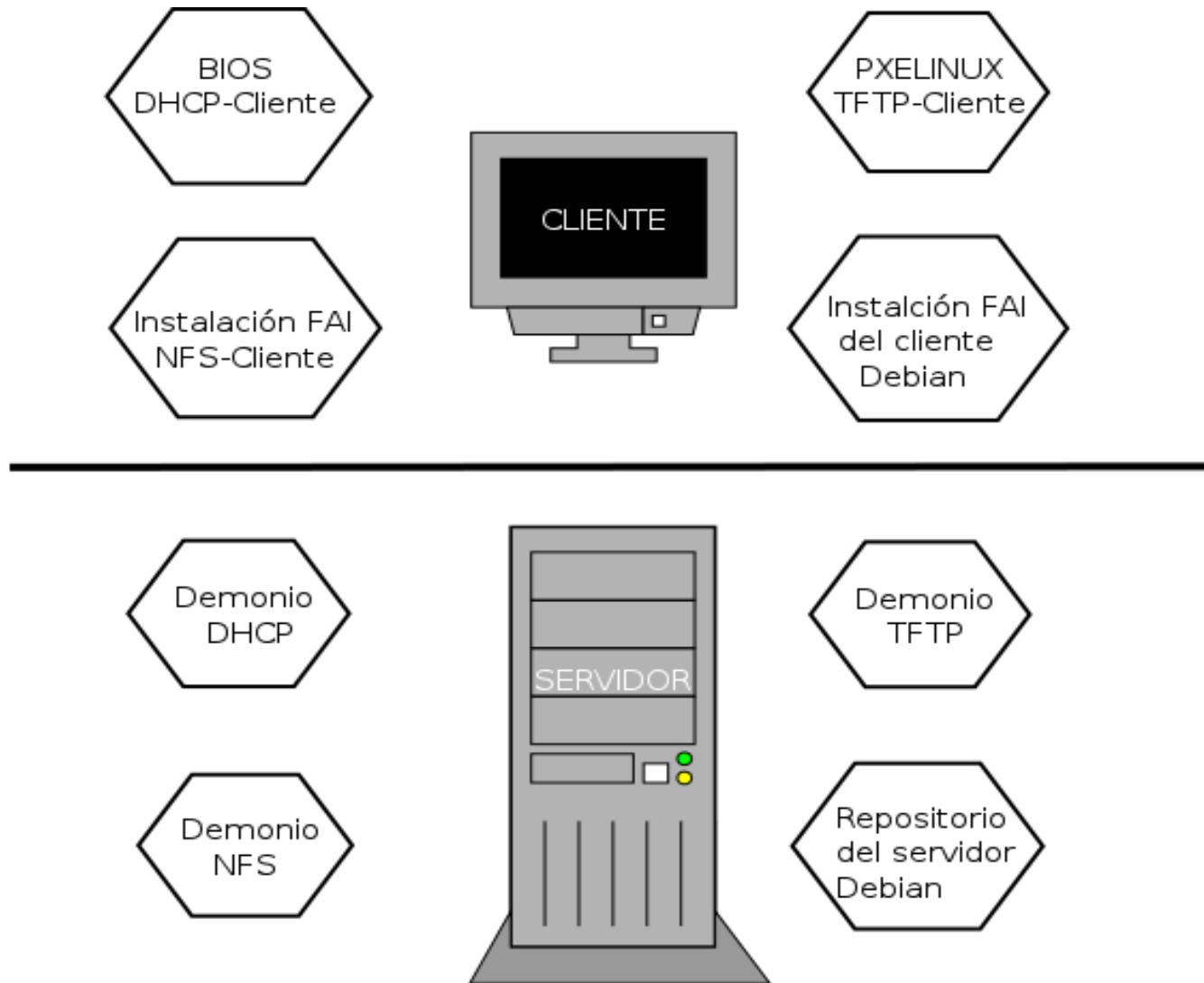
El demonio tftp se encarga de proporcionar acceso a los ficheros de arranque.



- **Repositorio Debian**

Una parte importante del proceso de instalación de FAI consiste en la instalación de programas. Los programas se encuentran almacenados en forma de paquetes en un mirror.

Componentes del servidor FAI

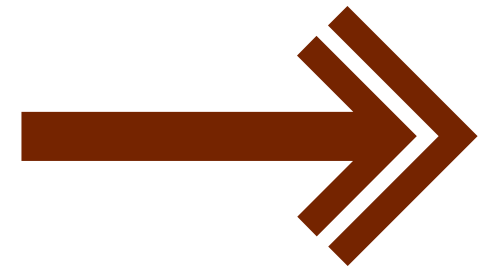


Proceso de Instalación



1

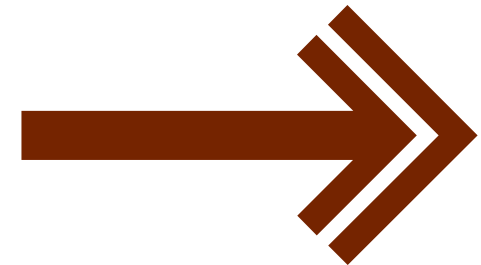
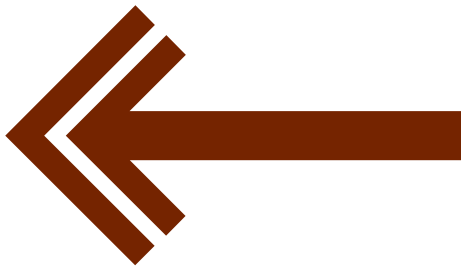
- Las máquinas son identificadas por su dirección MAC. EL DHCP en el servidor FAI asigna IP y nombres de hos





2

- TFTP proporciona el arranque al CLIENTE FAI con un núcleo que intentará montar su partición raíz por NFS, fai-chboot se usa para controlar qué acciones tomar cuando un cliente solicita un kernel

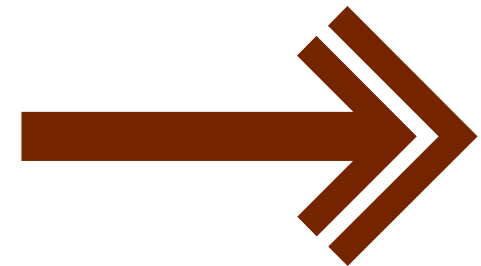
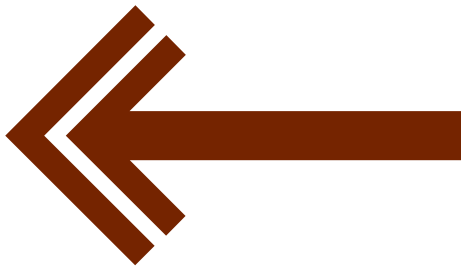


Proceso de Instalación



3

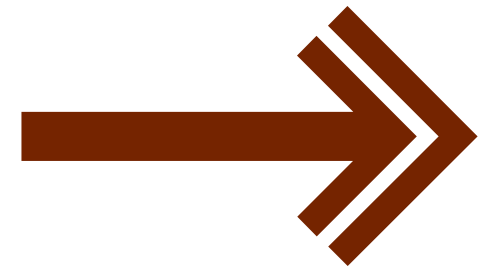
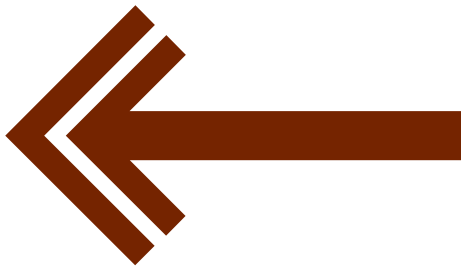
- El cliente bootea utilizando una raíz montada NFS inicia la secuencia de instalación. La raíz NFS es creado por fai-setup. La raíz se construye usando debootstrap utilizando módulos y el establecimiento se define en `/etc/fai/nfsroot.conf`





4

- El nuevo cliente bootea y ejecuta las secuencias de comandos de reemplazo de la FAI init. Este nuevo guión provoca la ejecución de las tareas definidas en el Servidor FAI-scripts. También montado a través de NFS

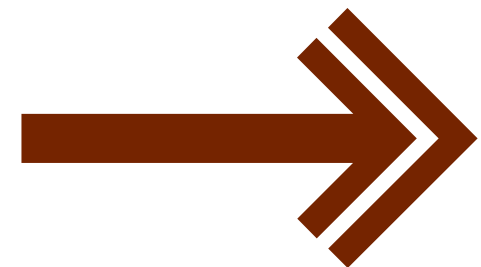
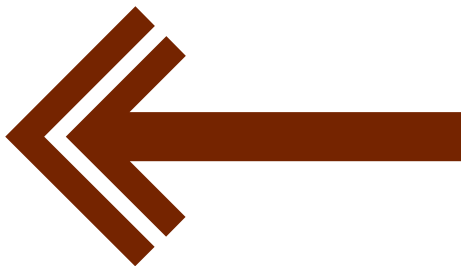


Proceso de Instalación



5

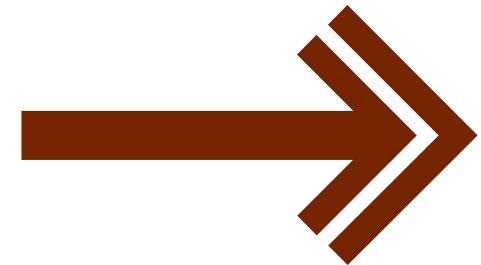
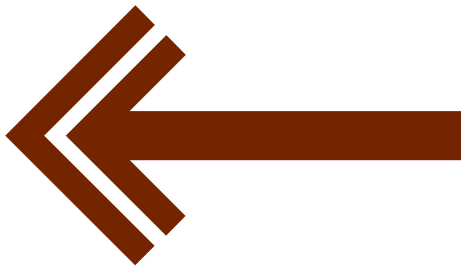
- El CLIENTE FAI realiza proceso de instalación hasta que todos los pasos y secuencias de comandos se han ejecutado. El servidor FAI registra que la instalación se ha completado, y cambia la imagen del núcleo asignado al cliente para que no vuelva a instalar automáticamente en el próximo arranque





6

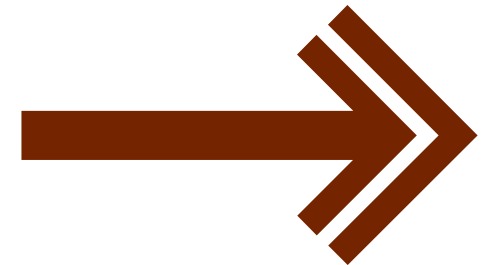
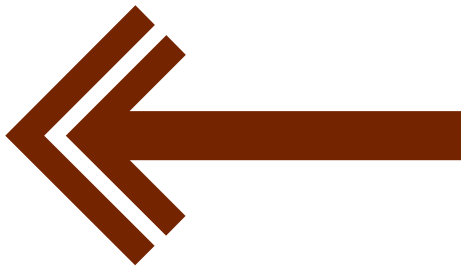
- Todos los registros de los proceso de instalación se cargan en el servidor de registro usando ssh.





7

- El CLIENTE FAI se reinicia y se trata de un servidor autónomo listo para ir sobre su negocio

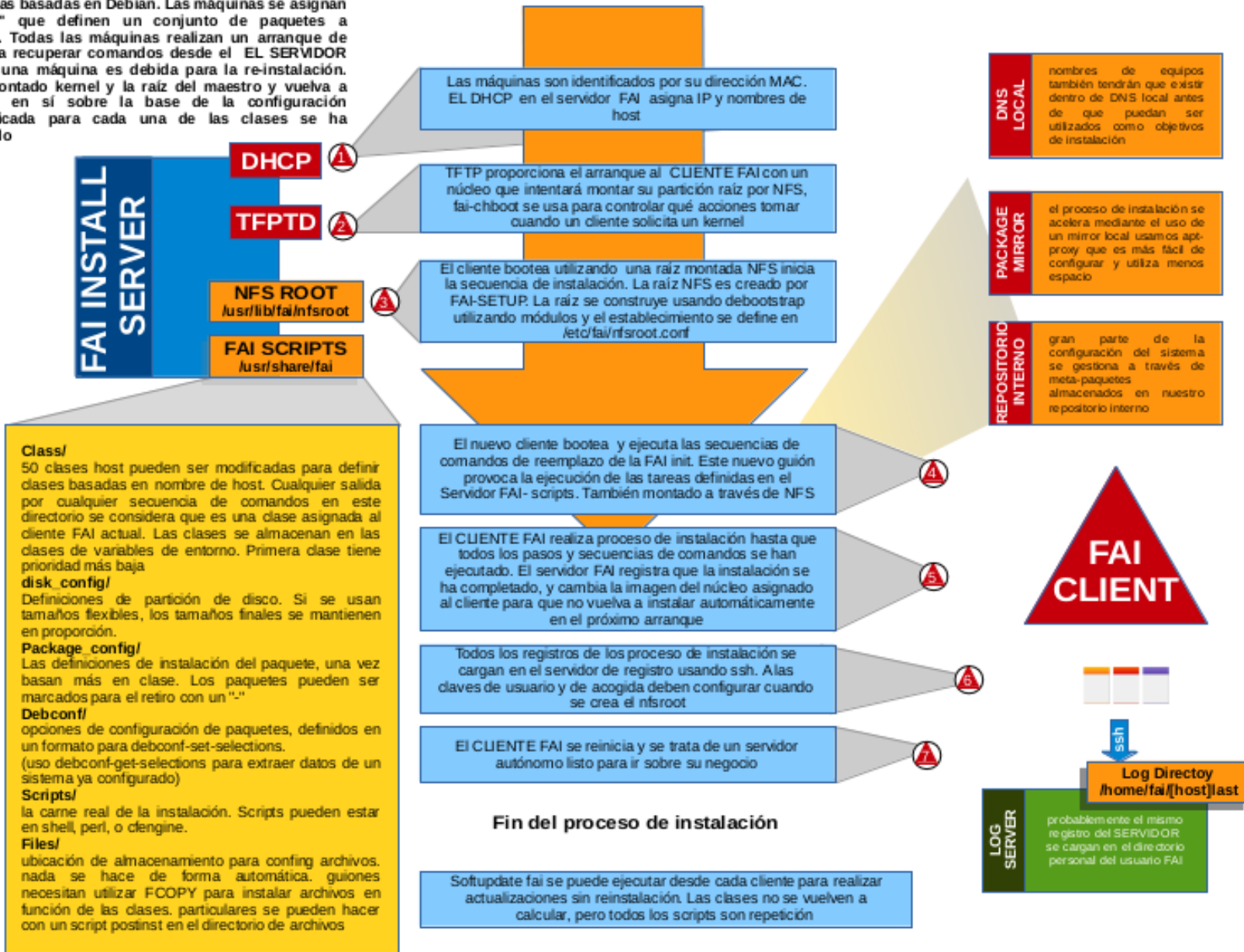




Inicio Del Proceso De Instalación

FAI (Fully Automatic Installation)

Un sistema de instalación con guión para administrar máquinas basadas en Debian. Las máquinas se asignan "clases" que definen un conjunto de paquetes a instalar. Todas las máquinas realizan un arranque de red para recuperar comandos desde el EL SERVIDOR FAI. Si una máquina es debida para la re-instalación. Será montado kernel y la raíz del maestro y vuelva a instalar en sí sobre la base de la configuración especificada para cada una de las clases se ha asignado



THE END