

# Linux

GNU/Linux ao igual que MS Windows ten unha estrutura de carpetas que se crea cando se instala o sistema.

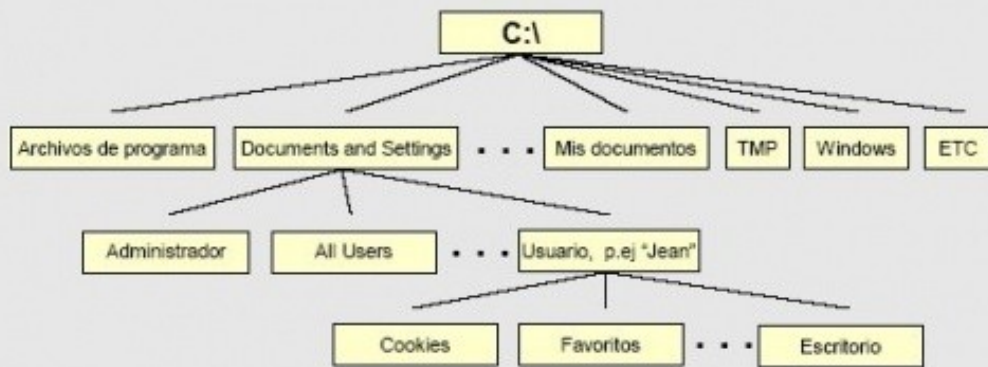
## Sumario

- 1 Comparativa MS Windows vs. GNU/Linux
- 2 A xerarquía de directorios
  - ◆ 2.1 A carpeta raíz /
  - ◆ 2.2 O directorio /bin (Binarios)
  - ◆ 2.3 O directorio /boot (inicio)
  - ◆ 2.4 O directorio /dev (Device, Dispositivos)
  - ◆ 2.5 O directorio /etc (etcétera)
  - ◆ 2.6 O directorio /home (casa, fogar)
  - ◆ 2.7 O directorio /lib (librarías)
  - ◆ 2.8 O directorio /lost+found (perdido e encontrado)
  - ◆ 2.9 O directorio /media (medios)
  - ◆ 2.10 O directorio /mnt (montaxes)
  - ◆ 2.11 O directorio /opt (opcional)
  - ◆ 2.12 O directorio /proc (procesos)
  - ◆ 2.13 O directorio /root (carpeta do superusuario)
  - ◆ 2.14 O directorio /sbin (superusuario binarios)
  - ◆ 2.15 O directorio /srv (servizos)
  - ◆ 2.16 O directorio /sys (sistema)
  - ◆ 2.17 O directorio /tmp (temporal)
  - ◆ 2.18 O directorio /usr (usuario)
  - ◆ 2.19 O directorio /var (variables)

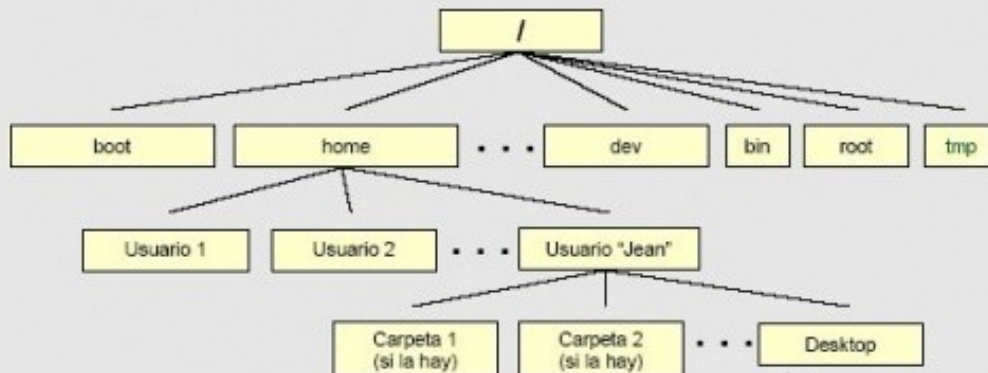
## Comparativa MS Windows vs. GNU/Linux

Cando se instala un sistema operativo, este crea unha serie de carpetas e arquivos máis ou menos estándar para ese sistema operativo.

A imaxe amosa unha síntese da estrutura de directorio/carpetas en MS Windows en comparación con GNU/Linux.



El contenido de esta carpeta es lo que vemos cuando estamos en el escritorio windows



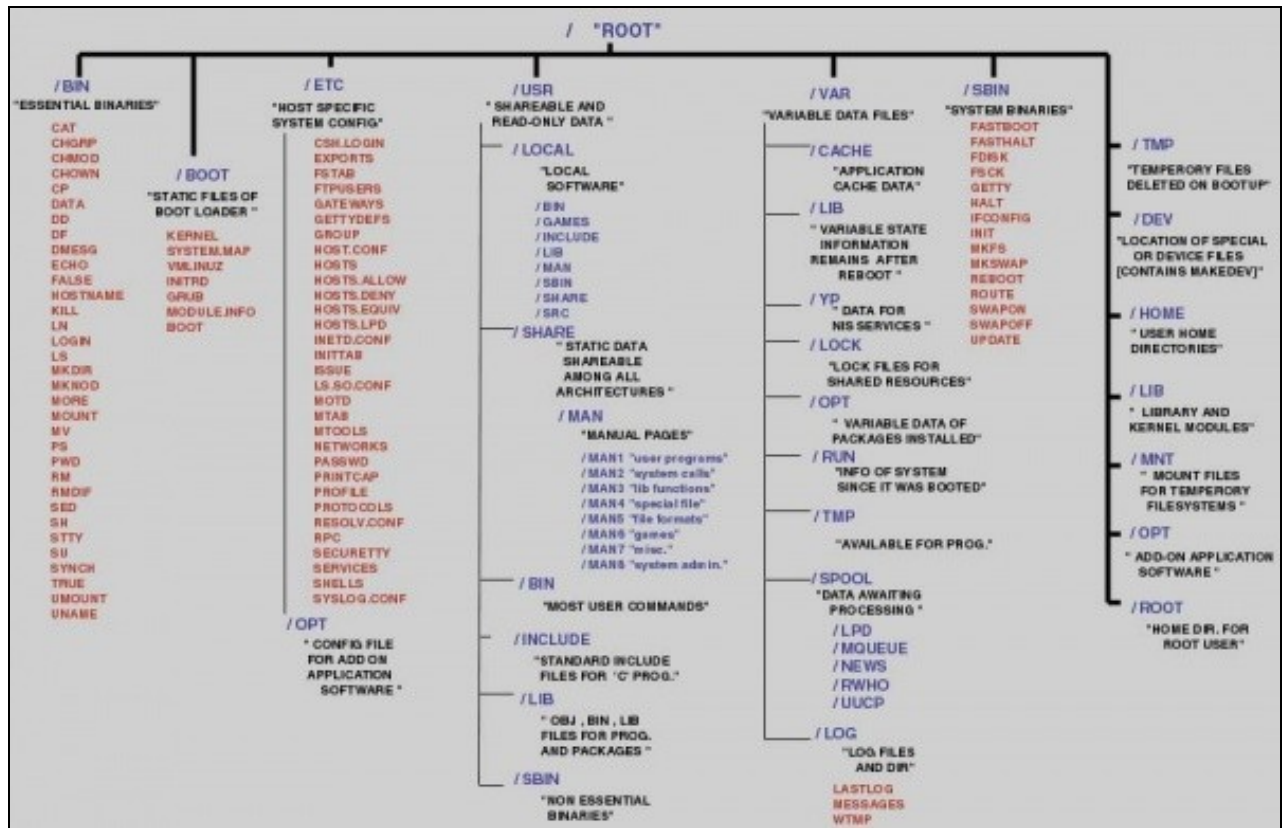
El contenido de esta carpeta es lo que vemos cuando estamos en el escritorio de GNU/Linux

A imaxe foi extraída deste [blog](#).

## A xerarquía de directorios

Nesta sección vaise dar unha breve introdución á [Xerarquía do Sistema de Arquivos de GNU/Linux](#).

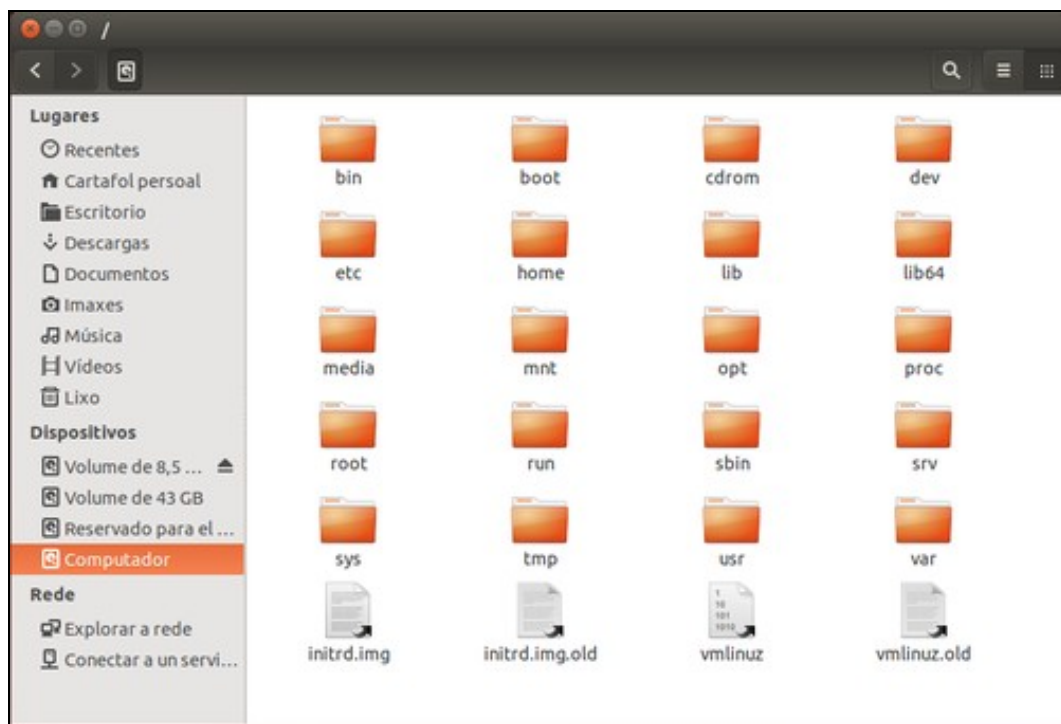
Esta outra imaxe, afonda máis na xerarquía de directorios de GNU/Linux.



Esta imaxe foi extraída de [tuxpepino](#), onde tamén se da unha explicación de cada directorio.

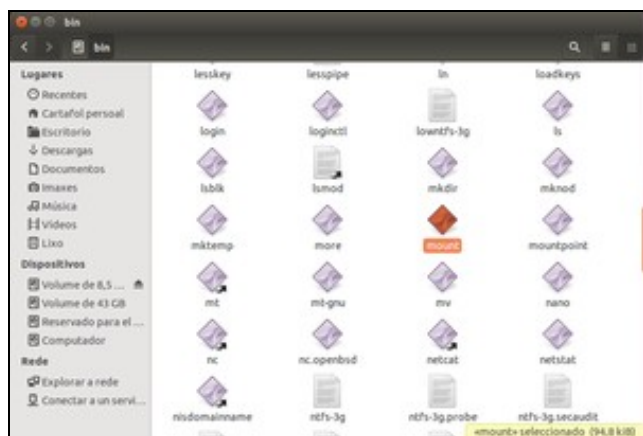
## A carpeta raíz /

A estrutura de directorios comeza no directorio raíz chamado /. Deste directorio colgan todos os demais.



## O directorio /bin (Binarios)

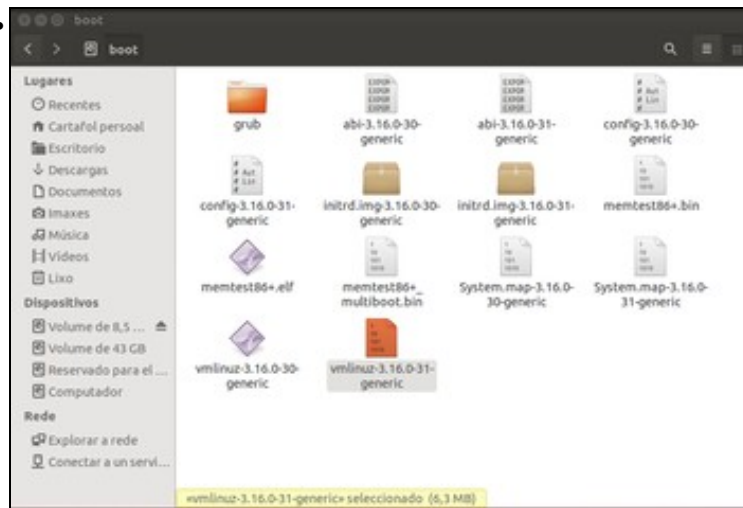
Nel están moitos dos comandos que usa un usuario, por exemplo, *mkdir*, para crear directorios, *mount*, para montar particións, etc.



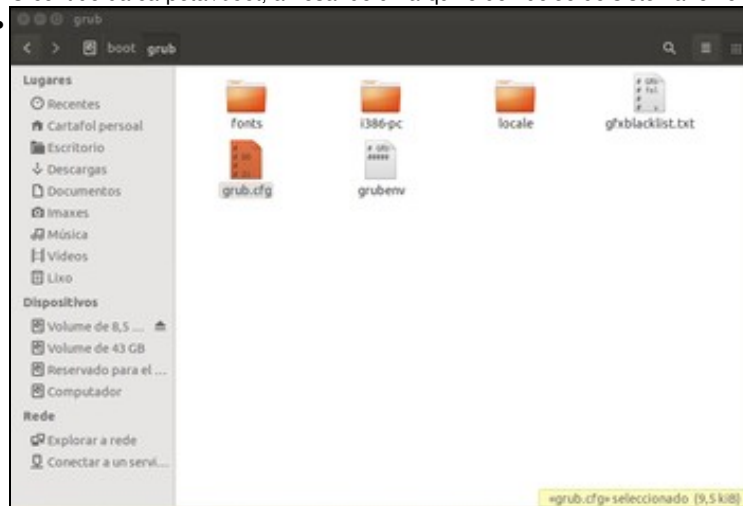
## O directorio /boot (inicio)

Neste directorio atópase todo o necesario para iniciar o sistema

- A carpeta /boot



O contido da carpeta `/boot`, amosando un arquivo do núcleo do sistema: o ficheiro do Linux en sí.



Dentro da carpeta `/boot/grub` están os ficheiros que controlan o arranque de múltiples sistemas operativos. Existen varias utilidades para facer isto, unha delas é **Grub**



Este é o seu menú de inicio ...

## O directorio `/dev` (Device, Dispositivos)

Os dispositivos (Discos, rato, teclado, impresora, USB, etc, etc.) en GNU/Linux están asociados e accesibles a través dun ficheiro. Eses ficheiros están en `/dev`.



Observar o disco interno do ordenador que está asociado ó ficheiro `/dev/sda` e cada partición está asociada a `sdaX`.

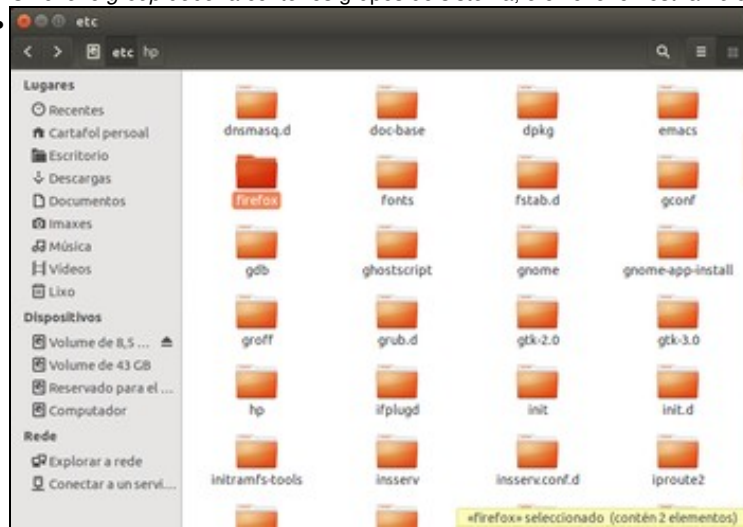
## O directorio `/etc` (etcétera)

Contén os arquivos de configuración do sistema: lembrar `fstab`, etc.

- A carpeta `/etc`



O ficheiro *group* debería conter os grupos do sistema, e o ficheiro *hostname* o nome do equipo, etc.



Tamén se almacena dentro de */etc* carpetas de configuración xeral de moitas aplicacións, como na imaxe se pode ver a do navegador *Mozilla Firefox*. Lémbrase que a configuración particular de cada usuario estará almacenada na súa carpeta persoal.

## O directorio */home* (casa, fogar)

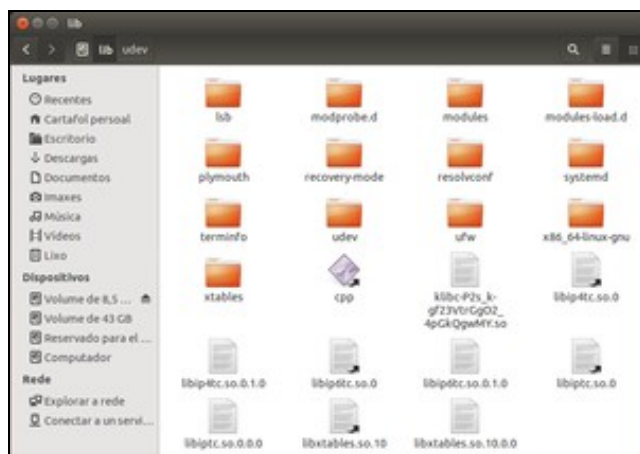
Contén a carpeta de cada usuario que se dea de alta no sistema.



Lembrar que */home* neste caso está montado sobre unha partición con formato *ext4*.

## O directorio */lib* (librarías)

Cando se instalan programas, moitas das veces hai que instalar tamén outros paquetes que son necesarios para que estes programas funcionen correctamente (a isto chámase *dependencias*). Eses paquetes son librarías, que son anacos de código usados por moitos programas.



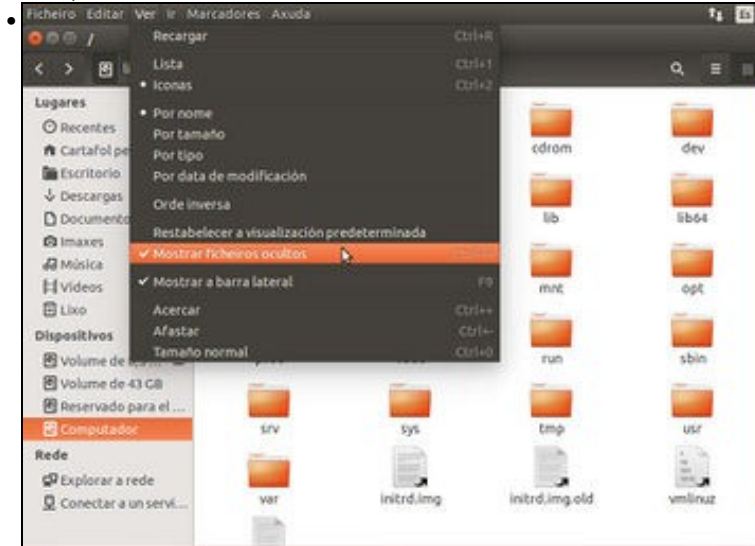


Nas versións de 64 bits tamén aparecerá a carpeta `/lib64` para almacenar as librarías de 64 bits.

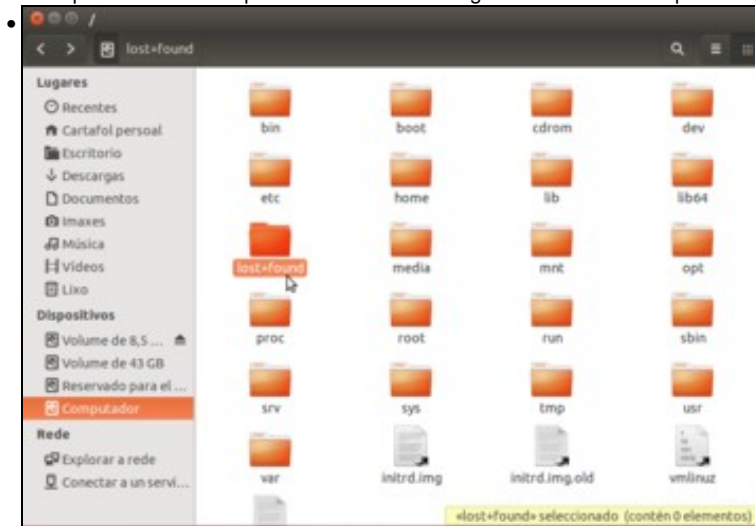
## O directorio `/lost+found` (perdido e encontrado)

Esta carpeta está en toda partición `ext3` ou `ext4`. Cando se apaga mal o sistema, por exemplo, é probable que se teñan problemas cos arquivos que estaban abertos nese momento. Neses casos, é moi probable que se comprobe a partición ao iniciar o sistema. Na carpeta `lost+found` estará a información que se gardou mal e que a utilidade de comprobación tratará de recompoñer. Por defecto só ten acceso para o usuario `root`, e está oculta no navegador de ficheiros.

- A carpeta `/lost+found`



Para poder ver esta carpeta activamos no navegador de ficheiros a opción de mostrar os ficheiros ocultos.

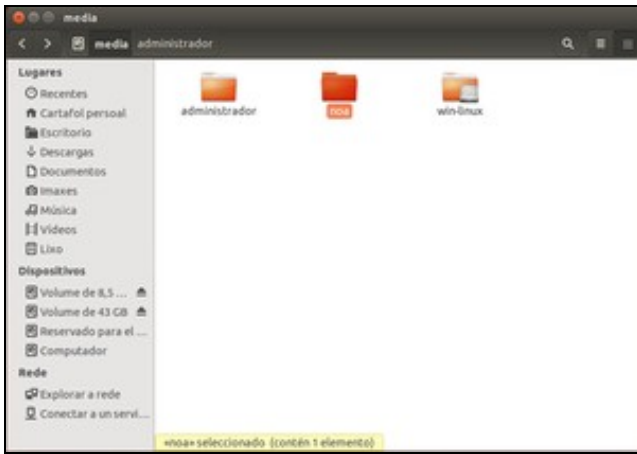


Aquí vemos a carpeta, aínda que non se nos permitirá entrar a ver o seu contido. O acceso está restrinxido unicamente ao super-usuario (`root`).

## O directorio `/media` (medios)

Conterá os puntos de montaxe ás unidades extraíbles. Aquí podemos ver a carpeta `win-linux` que se usa para a montaxe da partición de intercambio de datos e unha carpeta por cada usuario do sistema que teña montado algunha vez un dispositivo extraíble, xa que Ubuntu monta eses dispositivos en carpetas dentro dunha carpeta co nome do usuario dentro de `/media`:





## O directorio /mnt (montaxes)

Onde se montaban antigamente as unidades, xeralmente montadas de xeito manual.

## O directorio /opt (opcional)

Para gardar paquetes adicionais das aplicacións.

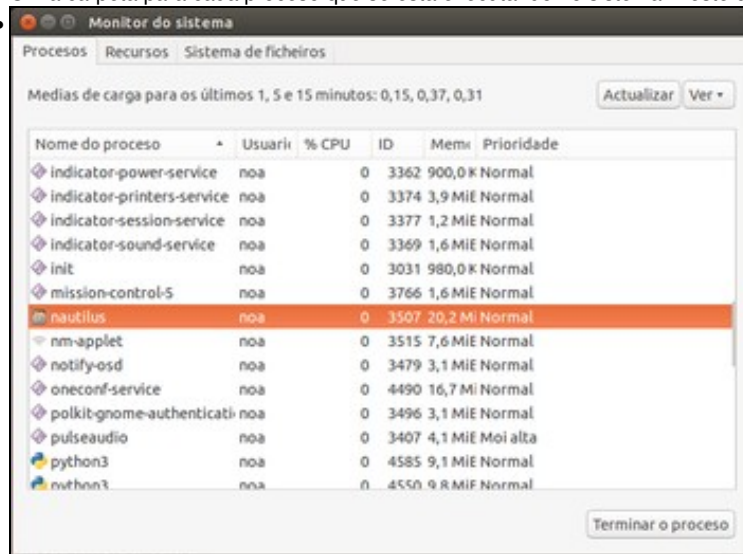
## O directorio /proc (procesos)

Entre outras cousas, contén arquivos de texto que indican como está cada proceso que se está executando no sistema.

- A carpeta /proc



Unha carpeta para cada proceso que se está executando no sistema. Neste caso o proceso con número 3507 é o ...



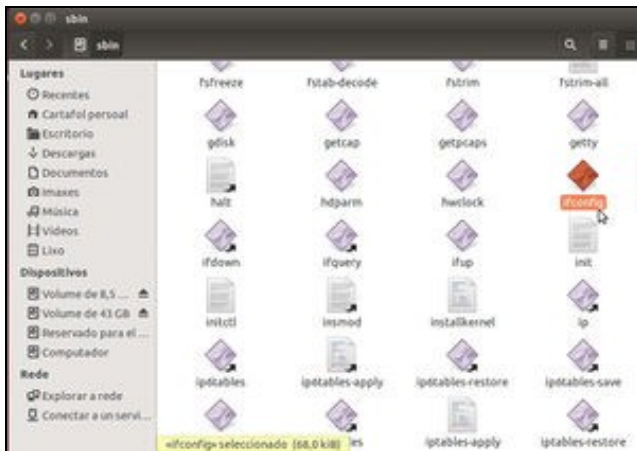
Nautilus (aquí vese coa aplicación Monitor do sistema).

## O directorio /root (carpetas do superusuario)

É a carpeta *home* do usuario *root*. Por defecto tamén só pode entrar o usuario *root*.

## O directorio /sbin (superusuario binarios)

Contén comandos de uso exclusivo do *superusuario* ou de quen teña perfil de administración (olho, nese caso hai que executalos co comando *sudo*).



Por exemplo, o comando *ifconfig* serve para configurar as tarxetas de rede.

## O directorio /srv (servizos)

Onde se almacenará información sobre servizos que ofrezca o equipo (FTP, web, etc).



### O directorio /sys (sistema)

Información sobre os dispositivos para o núcleo ou *kernel* de Linux.



### O directorio /tmp (temporal)

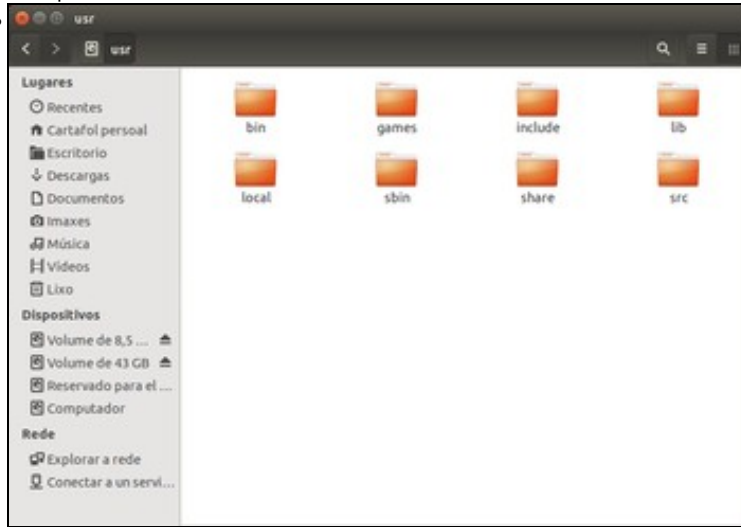
Onde se almacenará información temporal, cada vez que se inicia o sistema elimínase esa información.



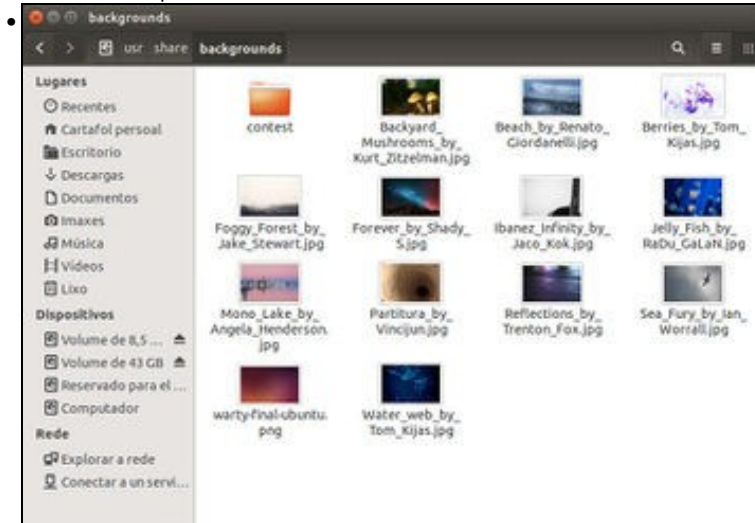
## O directorio /usr (usuario)

Contén case todas as utilidade e aplicacións de usuario, documentación sobre as aplicacións, etc.

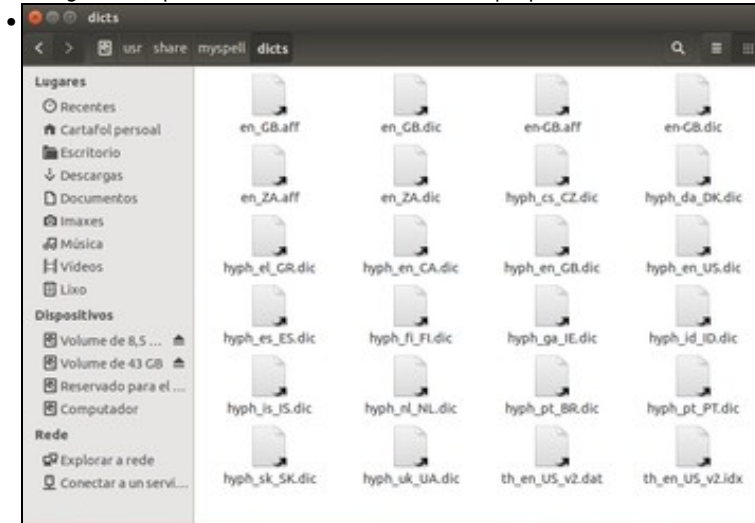
- A carpeta /usr



Contido da carpeta /usr.



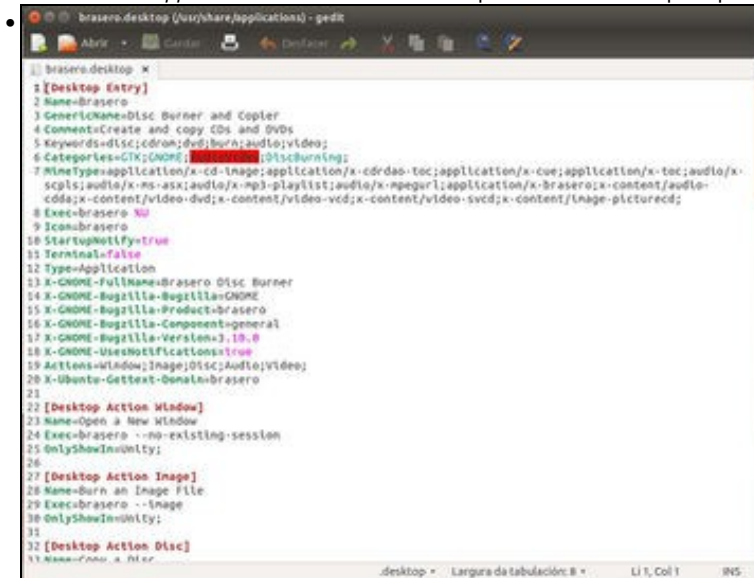
/usr/share contén arquivos compartidos, como imaxes, iconos, ficheiros de configuración, etc. Aquí se mostra o contido da carpeta *backgrounds*, que almacena fondos de escritorio que poden escoller todos os usuarios.



Por exemplo, en `/usr/share/myspell/dicts` hai dicionarios de idiomas para usar nos correctores de distintos programas.



En `/usr/share/applications` están os enlaces ás aplicacións do menú principal.



Se se abre un *Editor de textos* e se arrastra unha icona desas ao editor poderase ver o seu contido. Se se precisase engadir para todos os usuarios un enlace a unha aplicación, poderíamos crear un ficheiro como este que executase o comando que inicie esa aplicación.



Na carpeta `/usr/share/doc` está a documentación de cada aplicación. Xeralmente para cada aplicación hai un paquete `xxxx-doc` que se pode instalar, e o seu contido estará nesta carpeta.

## O directorio `/var` (variables)

Contén arquivos como os logs (rexistros do que se fai no sistema), caché de arquivos, etc.

- A carpeta `/var`



Contido da carpeta `/var`. A carpeta `log` contén a meirande parte dos ficheiros de rexistro do sistema.

-- Antonio de Andrés Lema e Carlos Carrión Álvarez