
Instal·lació d'Arch Linux

Índex

Filosofia	1
Característiques tècniques	1
Per a qui és?	1
1. Preparació: descarrega i arrenca l'ISO	2
2. Configuració inicial del Shell	2
3. Particiona el disc	3
3.1. Particiona	3
3.2. Formata les particions	3
3.3. Munta-les	4
4. Instal·la el sistema base	4
5. Configura el sistema instal·lat	4
6. Instal·la el bootloader GRUB	6
7. Activa els serveis essencials	6
8. Reinicia al sistema nou	6
9. Primera arrencada: entorn gràfic (opcional)	7
10. Recursos addicionals	7

Arch Linux és una distribució GNU/Linux dissenyada amb una filosofia molt diferent de les distribucions “amigables” com Ubuntu. No té instal·lador gràfic: t'obliga a fer manualment cada pas. És la millor manera d'entendre-ho tot en profunditat, però requereix atenció.



Figura 1: Arch logo

Filosofia

- **Simplicitat (en el sentit KISS: “Keep It Simple, Stupid”)**: no afegeix capes d'abstracció innecessàries ni eines gràfiques que amaguin què fa realment el sistema.
- **Control total per l'usuari**: no ve amb res preinstal·lat que no hagi demanat. Tu decideixes quin entorn d'escriptori, quins dimonis, quins paquets vols.
- **Documentació excel·lent**: l'ArchWiki és una de les millors fonts de documentació Linux que existeixen, útil fins i tot per a gent que fa servir altres distribucions.

Característiques tècniques

- **Rolling release**: no hi ha versions numerades (com Ubuntu 26.04, 24.04...). El sistema s'actualitza contínuament amb els paquets més recents.
- **Gestor de paquets pacman**: ràpid i senzill, complementat amb l'**AUR** (Arch User Repository), un dipòsit mantingut per la comunitat amb milers de paquets addicionals.
- **Instal·lació manual**: tradicionalment es configura des de la línia d'ordres pas a pas (particions, sistema base, bootloader, xarxa...), encara que ara hi ha un script `archinstall` que ho simplifica per a qui vulgui.

Per a qui és?

Està pensat per a usuaris que volen entendre i controlar cada part del seu sistema, més que per a algú que busca “instal·lar i oblidar-se'n”. Per això és molt popular entre administradors de sistemes, desenvolupadors i entusiastes de Linux, però té una corba d'aprenentatge més pronunciada que Ubuntu o Debian.

1. Preparació: descarrega i arrenca l'ISO

Descarrega l'ISO des d'archlinux.org i crea un USB d'arrencada:

A Linux

Substitueix la X de /dev/sdX per la lletra que correspongui a l'USB en el teu cas.

```
sudo dd if=archlinux-*.iso of=/dev/sdX bs=4M status=progress  
↪ oflag=sync
```

A Windows

Usa [Rufus](#) o [Ventoy](#)

Engega l'ordinador des de l'USB (canvia l'ordre al Boot Menú). Arribaràs a un shell de root.

2. Configuració inicial del Shell

Canvia el teclat a Català/Espanyol si cal:

```
loadkeys es
```

Canvia la mida de la font si et sembla petita. Pots triar entre: ter-v16b, ter-v18b, ter-v20b, ter-v24b, ter-v28b i ter-v32b:

```
setfont ter-v32b
```

Connecta a la xarxa Wi-Fi si cal (amb cable funciona sol):

```
iwctl  
device list  
station wlan0 scan  
station wlan0 connect "NomXarxa"  
exit
```

Verifica la connexió:

```
ping google.cat
```

3. Particiona el disc

Identifica el disc:

```
lsblk
```

3.1. Particiona

Particions amb GPT (sistema UEFI modern):

```
fdisk /dev/nvme0n1
```

Esquema recomanat per a un sistema UEFI:

Partició	Mida	Tipus	Punt de muntatge
nvme0n1p1	512 MB	EFI System (ESP)	/boot/efi
nvme0n1p2	>512 MB	Linux swap	swap
nvme0n1p3	resta	Linux filesystem	/

Opcions dins de fdisk:

- n → Crea una nova partició.
- d → Elimina una partició.
- p → Mostra la taula de particions.
- w → Desa i surt.
- q → Surt sense desar.

3.2. Formata les particions

La partició EFI System en FAT32:

```
mkfs.fat -F32 /dev/nvme0n1p1
```

La d'intercanvi tipus SWAP:

```
mkswap /dev/nvme0n1p2
```

L'arrel en EXT4 (o btrfs si prefereixes):

```
mkfs.ext4 /dev/nvme0n1p3
```

3.3. Munta-les

Munta la partició per a l'arrel a /mnt:

```
mount /dev/nvme0n1p3 /mnt
```

Crea la carpeta /mnt/boot/efi:

```
mkdir -p /mnt/boot/efi
```

Munta la partició EFI a la carpeta /mnt/boot/efi:

```
mount /dev/nvme0n1p1 /mnt/boot/efi
```

Munta la partició SWAP:

```
swapon /dev/nvme0n1p2
```

4. Instal·la el sistema base

Tria mirrors ràpids (opcional però recomanat):

```
reflector --country Spain,France --sort rate --save  
↳ /etc/pacman.d/mirrorlist
```

Instal·la el sistema base + kernel + eines essencials:

```
pacstrap -K /mnt base linux linux-firmware base-devel networkmanager  
↳ nano sudo
```

Aquí pacstrap instal·la el kernel Linux, les eines bàsiques i el gestor de xarxa al disc real, no al sistema en viu.

5. Configura el sistema instal·lat

Genera /etc/fstab automàticament a partir dels muntatges actuals:

```
genfstab -U /mnt >> /mnt/etc/fstab
```

Entra al sistema instal·lat com a chroot:

```
arch-chroot /mnt
```

A partir d'aquí estàs dins del sistema nou:

Estableix la zona horària:

```
ln -sf /usr/share/zoneinfo/Europe/Madrid /etc/localtime
```

Copia la data i hora del rellotge del sistema cap al rellotge de maquinari:

```
hwclock --systohc
```

Estableix l'idioma Català:

```
echo "ca_ES.UTF-8 UTF-8" >> /etc/locale.gen
```

Estableix l'idioma Anglès:

```
echo "en_US.UTF-8 UTF-8" >> /etc/locale.gen
```

Genera els fitxers binaris de les localitzacions Català i Anglès:

```
locale-gen
```

Defineix la variable d'entorn LANG per defecte de tot el sistema. Això fa que, un cop arrencat, el sistema faci servir el català com a idioma principal:

```
echo "LANG=ca_ES.UTF-8" > /etc/locale.conf
```

Defineix la disposició de teclat per a la consola virtual (TTY, abans que arrenqui cap entorn gràfic). KEYMAP=es configura el teclat espanyol (amb la ñ, els accents oberts, etc.).

```
echo "KEYMAP=es" > /etc/vconsole.conf
```

Posa el nom de l'ordinador:

```
echo "nomordinador" > /etc/hostname
```

Estableix la contrasenya de root:

```
passwd
```

Crea un usuari del grup wheel (sudoers):

```
useradd -m -G wheel -s /bin/bash elteunomduuari
```

Defineix la contrasenya:

```
passwd elteunomduuari
```

Executa l'ordre visudo amb l'editor nano:

```
EDITOR=nano visudo
```

Activa sudo per al grup wheel descomentant la línia: %wheel ALL=(ALL:ALL) ALL

```
%wheel ALL=(ALL:ALL) ALL
```

6. Instal·la el bootloader GRUB

Instal·la GRUB i eines UEFI:

```
pacman -S grub efibootmgr
```

Instal·la GRUB a la partició ESP:

```
grub-install --target=x86_64-efi --efi-directory=/boot/efi  
↪ --bootloader-id=ARCH
```

Genera el grub.cfg:

```
grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg
```

7. Activa els serveis essencials

Activa NetworkManager per tenir xarxa en arrencar:

```
systemctl enable NetworkManager
```

Si tens SSD, activa TRIM periòdic:

```
systemctl enable fstrim.timer
```

8. Reinicia al sistema nou

Surt del chroot:

```
exit
```

Desmunta /mnt:

```
umount -R /mnt
```

Reinicia:

```
reboot
```

Treu l'USB quan s'apagui. Ha d'arrencar directament a Arch Linux amb GRUB.

9. Primera arrencada: entorn gràfic (opcional)

Ara tens un sistema en mode text. Si vols escriptori:

Drivers de GPU (tria el que et correspon)

```
pacman -S mesa # Intel / AMD
pacman -S nvidia nvidia-utils # NVIDIA propietari
```

GNOME complet

```
pacman -S gnome gnome-extra
systemctl enable gdm
systemctl enable NetworkManager
reboot
```

KDE Plasma

```
pacman -S plasma kde-applications sddm
systemctl enable sddm
reboot
```

Comparant amb Debian o Ubuntu, que fan tot això automàticament amb el seu instal·lador, en Arch has fet a mà: el particionament i format del disc, la generació del fstab, la configuració de la zona horària i l'idioma, la creació d'usuaris i permisos sudo, la instal·lació i configuració de GRUB a la partició ESP, i la selecció de quins serveis arrenquen. Cada decisió que has pres manualment és una cosa que Ubuntu o Debian decidien per tu. Ara saps exactament per què cada fitxer és on és i què fa.

10. Recursos addicionals

ArchWiki [https://wiki.archlinux.org/title/Main_page_\(Català\)](https://wiki.archlinux.org/title/Main_page_(Català))

Guia d'instal·lació d'ArchLinux [https://wiki.archlinux.org/title/Installation_guide_\(Català\)](https://wiki.archlinux.org/title/Installation_guide_(Català))

Per a més informació consulta les [equivalències entre apt i pacman](#).

Versions d'aquest document

- HTML - [arch.html](#)
- PDF - [arch.pdf](#)
- ODT - [arch.odt](#)
- MD - [arch.md](#)

[Domini Públic \(CC0\)](#)