






















- Ingurune virtuala ezarri 
 - Deskargatu ISOa 
 - VBoxen makina sortu 
- Partizioak, formatoa eta muntaia
 - Partizioak sortu 
 - Partizioak formateatu 
 - Partizioak montatu 
 - Fstab fitxategia sortu
 - Sisteman sartu 
- Sistema konfiguratzeko 
 - Erabiltzaileak 
 - Root pasahitza 
 - Erabiltzaile arrunta sortu 
 - **sudoers** fitxategia editatu
 - Hizkuntzak 
 - Programen hizkuntzak
 - Teklatuaren hizkuntza kotsolan 
 - Grub instalatzen 
 - Ordenagailuaren izena (hostname) ?
 - Hosts fitxategia
 - Neofetch instalatu 
 - Sistema berrebiarazi 
- Sistema Konfiguratzeko - 2 
 - Internetarako serbitzuak konfiguratu 
 - Wifirako portatil baten bagauz
 - Aur repositorioak gehitzen 
 - Black-Arch linuxeko repositorioak gehitu 
 - Erabiltzaile interfaze grafikoa 
 -

Video Erreferentzia: <https://www.youtube.com/watch?v=fshLf6u8B-w&t=2737s>

Ingurune virtuala ezarri

Deskargatu ISOa

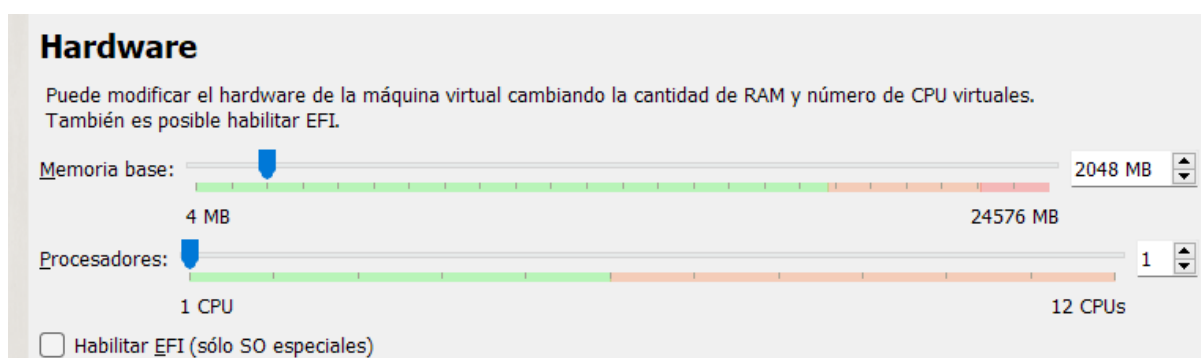
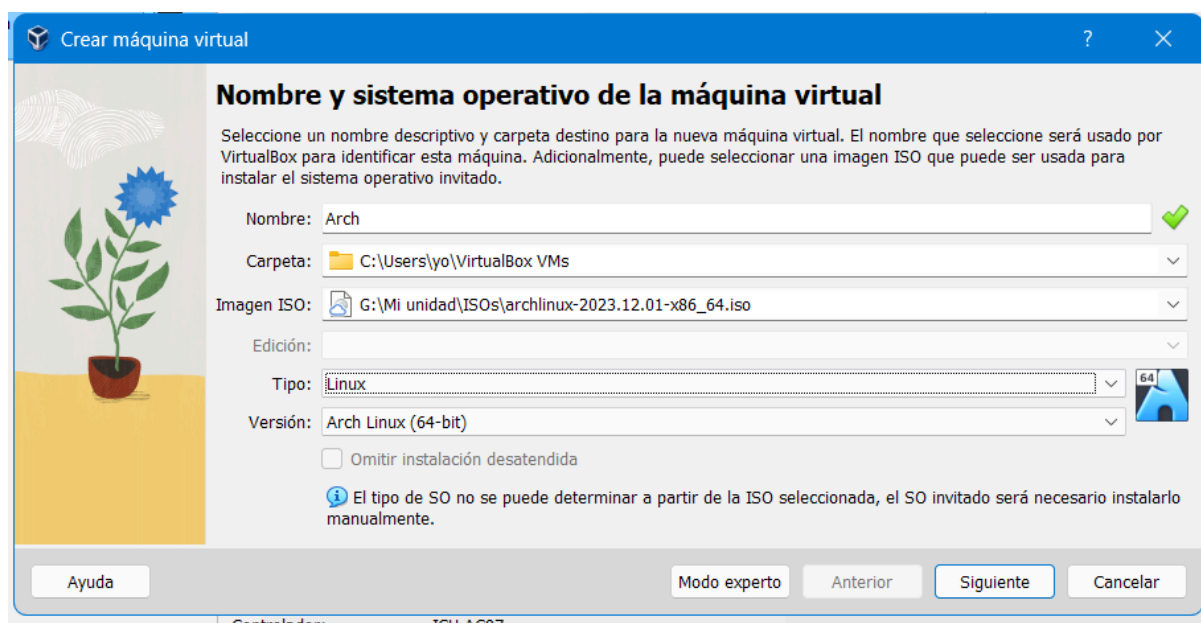
Deskargatu isoa arch linuxen webgune ofizialetik, eta beheko estekatik

[Arch Linux Official website](#)



VBoxen makina sortu

Sortu makina berri bat beheko ezaugarriekin, 2Gb Ram eta 20 Gb disko gogor, prosezadore batekin.



Disco duro virtual

Si lo desea puede añadir un nuevo disco duro virtual a la nueva máquina. Puede crear un nuevo archivo de disco duro o seleccionar uno existente. De forma alternativa puede crear una máquina virtual sin un disco duro virtual.

☒ Crear un disco duro virtual ahora

Tamaño de disco:

4,00 MB

2,00 TB

20,00 GB

☐ Reservar tamaño completo

Partizioak, formatoa eta muntaia

Partizioak sortu

Lehenik eta behin, teklatua gaztelerazko konfigurazioan ezarriko dugu erosoago lan egin ahal izateko.

```
loadkeys es
```

Hurrengo agindua erabiliz ikusi dezakegu zein disko dauzkagun eta beren partizioak. Beherko irudian ikusten da momentuz 3 disko dauzkagula, eta gure diska gogorra **sda** izango da.

```
lsblk
```

```
root@archiso ~ # lsblk
NAME MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
loop0  7:0    0 748.3M  1 loop /run/archiso/airootfs
sda      8:0    0   20G   0 disk
sr0     11:0    1 872.3M  0 rom  /run/archiso/bootmnt
```

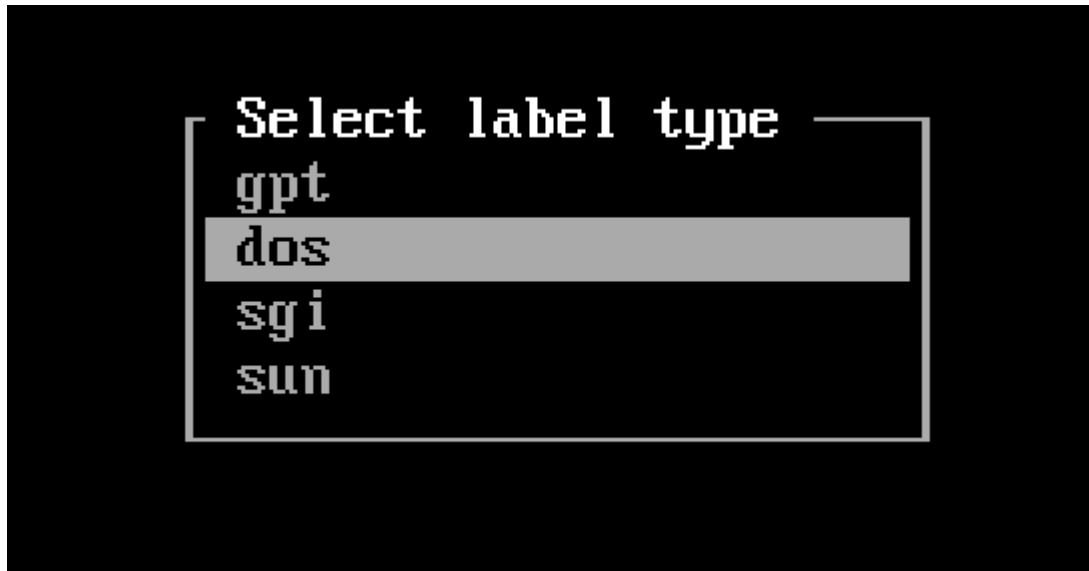
Jarraitu baino lehen egizatzatu interneta daukagula ping eginez.

```
root@archiso ~ # ping www.google.es
PING www.google.es (142.250.200.131) 56(84) bytes of data:
64 bytes from mad41s14-in-f3.1e100.net (142.250.200.131): icmp_seq=1 ttl=115 time=62.4 ms
64 bytes from mad41s14-in-f3.1e100.net (142.250.200.131): icmp_seq=2 ttl=115 time=66.2 ms
```

Cfdisk programa erabiliko dugu partizioak egiteko parametro bezala gure disko gogorraren helbidea emango diogu.

```
cfdisk /dev/sda
```

Lehengo pausoa izango da labela aukeratzea, msdos aukeratuko dugu.



Bigarren pausoa, hiru partizio egingo ditugu, bata booterako, bestea sistema eragilerako eta azkena swaperako. Hurrengo memoria ezarpenarekin. Adi swap partizioari mota aldatu behar zaiola.

Size: 20 GiB, 21474836480 bytes, 41943040 sectors						
Label: dos, identifier: 0xfcde966e						
Device	Boot	Start	End	Sectors	Size	Id Type
/dev/sda1	*	2048	1050623	1048576	512M	83 Linux
/dev/sda2		1050624	32507903	31457280	15G	83 Linux
/dev/sda3		32507904	41943039	9435136	4.5G	82 Linux swap / Solaris

lsblk berriro erabiliz, gure diskaren partizioak ikusi beharko genituzke.

```

root@archiso ~ # lsblk
NAME        MAJ:MIN RM  SIZE RO TYPE MOUNTPOINTS
loop0       7:0    0 748.3M  1 loop /run/archiso/airootfs
sda         8:0    0   20G   0 disk
├─sda1      8:1    0   512M   0 part
├─sda2      8:2    0    15G   0 part
└─sda3      8:3    0    4.5G   0 part
sr0         11:0    1 872.3M  0 rom  /run/archiso/bootmnt
  
```

Partizioak formateatu i

Orain partizio bakoitzari dagokion formatua ezarriko diogu hurrengo komandoak erabiliz.

- Boot partizioa

```
mkfs.fat -F 32 /dev/sda1
```

- Sistema eragilerako

```
mkfs.ext4 /dev/sda2
```

- Swap partiziorako

```
mkswap /dev/sda3
```

eta swap aktibatzeko

```
swapon /dev/sda3
```

Partizioak montatu

Lehenik root partizioa montatuko dugu. Beharrezkoa da hau lehen montatzea zere boot rooten azpian egongo da.

```
mount /dev/sda2 /mnt
```

Boot partizioa /mnt/boot karpetan montatuko dugu, beti root montatu eta gero!

```
mkdir /mnt/boot  
mount /dev/sda1 /mnt/boot
```

Packstrap erabiliz funtzezko pakete batzuk instalatuko ditugu, hauek gure linuxeko sistemaren fitzategi ezagun asko gehituko dituzte zeren momentuz /mnt hutsik dago.

```
pacstrap /mnt linux linux-firmware networkmanager grub wpa_supplicant base
```

-
- Oharra: Deskarga nahiko handia denez, une egokia da hau bukatzean virtual boxen snapshot bat egitea, horrela zerbat txarto badoa puntu honetara vuelta genezake.
-

Fstab fitxategia sortu

Fstab fitxategia sistema eragileari esaten dio nola montatu behar diren partizioak. Horrela, sistema pizterakoan automatikoki montatuko dira eta aurreko pausoak ez ditugu egin behar.

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

Sisteman sartu

Hurrengo aginduekin `/mnt` sartzen gara, gogoratu `mnt`- root montatuta dagoela, hau da, gure sistema eragilearen erroa `/`.

```
arch-chroot /mnt
```

Sistema konfiguratzeko

Erabiltzaileak

Root pasahitza

Lehenik eta behin, root bezala gauzenez, `passwd` komandoa erabili pasahitz berria ezartzeko root-eri.

```
passwd
```

Erabiltzaile arrunta sortu

Dakizuenek, ez da egokia lan orokorrak root bezala egitea arriskua haundiak baitaizka, beraz erabiltzaile berri bat sortuko dugu eta root baimenak emango dizkiogu behar izatekotan root bezala komandoak erabiltzeko.

```
useradd -m mikel  
passwd mikel
```

Orain, erabiltzailea *wheel* taldeari gehituko diogu, *sudo su* edo *sudo* egin ahal izateko lehen aipa bezala

```
usermod -aG wheel mikel
```

- Ikusi erabiltzaile baten taldeak `groups mikel` erabiliz, bi talde agertu beharko lirateke, `wheel` eta `mikel` (defektuzko taldea)

sudoers fitxategia editatu

Sudoers fitxategia, konfigurazio fitxategi bat da eta `/etc/sudoers` rutan dago kokatuta.

Segurtasunaren kudeaketarako erabiltzen da adibidez, `sudo` erabiltzean pasahitza eskatu ala ez ezarri al da beste gauza batzuen artean.

Orain, `sudo` paketea instalatuko dugu `pacman` erabiliz

```
pacman -S sudo
```

Baita fitxategia editatzeko editore batzuk instalatu beharko ditugu, `vim` eta `nano` instalatuko ditugu.

```
pacman -S vim nano
```

Zabaldu editatzeko `sudoers` fitxategia

```
nano /etc/sudoers
```

Kendu iruzkina `%wheel ALL=(ALL:ALL) ALL` lineari.

- `NOPASSWD` lineari komentarioa kentzekotan ez luke pasahitza eskatuko `wheel` taldekidei sude egitean baina hau ez da oso egokia seguratasunaren aldetik.

```
### See sudoers(8) for more details.

## Uncomment to allow members of group wheel to execute any command
# %wheel ALL=(ALL:ALL) ALL

## Same thing without a password
# %wheel ALL=(ALL:ALL) NOPASSWD: ALL

## Uncomment to allow members of group sudo to execute any command
# _sudo ALL=(ALL:ALL) ALL

## Uncomment to allow any user to run sudo if they know the password
```

Hizkuntzak

Programen hizkuntzak

Nano erabiliz zabaldu `/etc/locale.gen` fitxategia. Fitxategi hau, etc dauden fitxategi asko bezala konfiguraziorako da, hizkuntza asko izango ditu ezarrita barnean baina adi gehienak komentatua daudela.

```
# and character set is one of the character sets listed in /usr/share/
#
# The locale-gen command will generate all the locales,
# placing them in /usr/lib/locale.
#
# A list of supported locales is given in /usr/share/i18n/SUPPORTED
# and is included in this file. Uncomment the needed locales below
#
#aa_DJ.UTF-8 UTF-8
#aa_DJ.ISO-8859-1
#aa_ER.UTF-8
#aa_ER@saaho.UTF-8
#aa_ET.UTF-8
#af_ZA.UTF-8 UTF-8
#af_ZA.ISO-8859-1
#agr_PE.UTF-8
#ak_GH.UTF-8
#am_ET.UTF-8
#an_ES.UTF-8 UTF-8
```

Gure lana gaztelerazkoari eta ingelesekoari iruzkina kentzea da.

1. Bilatu Cntr + W erabiliz `en_US` eta iruzkina kendu
2. Bilatu Cntr + W erabiliz `es_ES` eta iruzkina kendu
3. Gorde eta atera

Azkenik, locale-gen programa erabiliko dugu ezarritako hizkuntzen hitzak sortzeko.

```
locale-gen
```

Teklatuaren hizkuntza kontsolan

Terminala zabaldu genuenean, lehenik egin dugun gauza gazteleraz jartzea izan zen. Hau egin behar ez izateko eta defektuz gazteleraz agertzeko sortu hurrengo fitxategia.

```
nano /etc/vconsole.conf
```

Idatzi `KEYMAP=es` barnean eta gorde.

Grub instalatzen

Grub, linuxeko boot loadera da, menu bat eskeintzen du sistema pizterakoan zenbait pizteko modu autatzeko.

Dual boot ubuntu/windows instalatu genuenean honek zein sistema eragile nahi genuen hautatzeko aukera emoten zigun.

```
grub-install /dev/sda
```

Sortu gruberako konfigurazio fitxategia

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

Ordenagailuaren izena (hostname) ?

Beti bezela, /etc-n sortuko dugu fitxategi bat hostname izenarekin eta gure ordenagailuaren izenarekin.

```
echo mikel-pc > /etc/hostname
```

Hosts fitxategia

Fitxategi hau alias batzuk izango ditu, adibidez localhost -> 127.0.0.1 bati egingo dio erreferentzia.

```
nano /etc/hosts
```

Hurrengo lerroak gehitu, adi mikel-pc jartzen duen tokia zuen hostname jarri behar duela.

```
127.0.0.1    localhost
::1         localhost
127.0.0.1    mikel-pc.localhost mikel-pc
```

Neofetch instalatu

Instalatu neofetch programatxoa, hau sistemaren informazioa erakutziko digu. Frogatu neofetch erabiltzen.

```
pacman -S neofetch
```

```

[root@archiso /]# neofetch

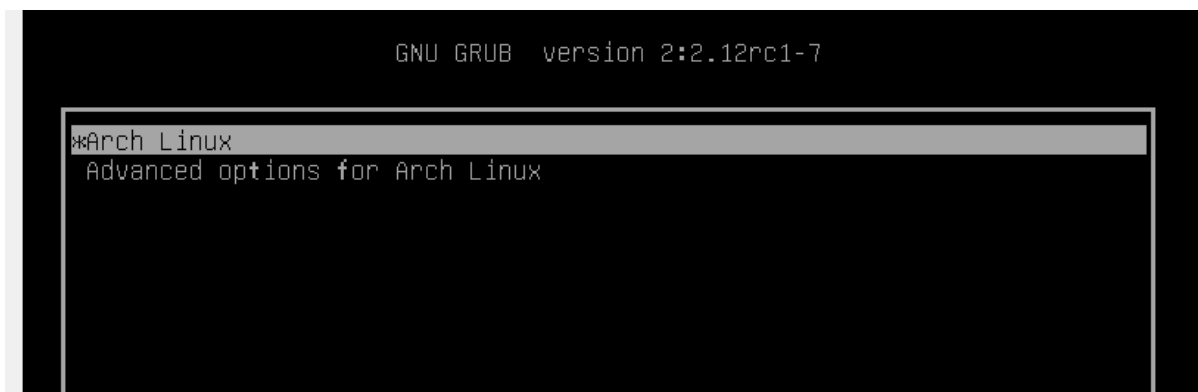
      _
     .o+
    .ooo/
   +oooo:
  +oooooo:
 -+ooooooo+:
  \:-!+++oooo+:
   \+++++/+++++++:
    \+++++++/+++++++:
     \+++oooooooooooooooo/
    ./ooooSSSSSO++oSSSSSSO+
     .oSSSSSSO-`-`-/oSSSSSS+
      -oSSSSSSO.      :SSSSSSSO.
       :oSSSSSSS/      oSSSSO+++
        /oSSSSSSSS/     +SSSSOoo/-
       /oSSSSSO+/-!-    -!:/+oSSSSO+-
      +SSO+:-`-`-`-`-`-`-`-/+oSO:
     ++!.,              -/++/
    .                  .

```

Sistema berrebiarazi

Puntu honetan, irten rootetik exit eginez eta reboot erabili live cd-ko kontextuan gaudenean era orain grub zabaltzen den eta sistema era egokian pizten den guk ezarritako konfigurazio guztiekin.

- Grub zabaltzen ez bada eta arch linuxek live cd-a zabaltzen bada, sakatu F12 pizterakoan eta hautatu diska qogorra. Gruben menua agertu beharko litzateke.



- Oharra: Une egokia da hau bukatzean virtual boxen snapshot bat egitea, horrela zerbat txarto badoa puntu honetara vuelta genezake.

Sistema Konfiguratzien - 2

Internerako serbitzuak konfiguratu

Lehenik eta behin, ping `www.google.es` egiten saiatzen bagara ikusiko dugu internetik ez daukagula.

Hau gertatzen da sare kudeaketarako serbitzua piztuta ez dagoelako. Beraz bi gauza egingo ditugu:

1. NetworkManager serbitzua piztu
2. Hurrengaroako, serbitzua automatikoki pizteko ezarri

```
systemctl start NetworkManager.service
```

```
systemctl enable NetworkManager
```

Horain, ping funtzionatu beharko luke, frogatu ping `www.google.es`.

Wifirako portatil baten bagauz

Pauso berdinak `wpa_supplicant` serbitzuarekin.

```
systemctl start wpa_supplicant.service
```

```
systemctl enable wpa_supplicant
```

Aur repositorioak gehitzen

Aur, komunitateak sortutako programa asko dituen repositorio bat da. Honi esker askoz programa gehiago deskargatzeko gai izango gara baina erabili ahal izateko konfiguratu beharko dugu.

0. Zure erabiltzaile bezala jarri EZ ROOT! aldatzeko -> `su mikel`
1. Lehenik, git instalatu. Git, repositorioak kudeatzeko tresna bat da. Google drive-en antzelako zerbait baina koderako erabiltzen dena.

```
sudo pacman -S git
```

- Sortu *repos* karpeta zure erabiltzaile pertsonalaren profilean `/home/{zure-erabiltzaile-izen}/repos`

```
mkdir -p Desktop/mikel/repos
```

- Navigatu *repos* direktoria `cd !$`

- Oharra: `!$` truko txiki bat da, aurreko aginduaren azken parametroari egiten dio erreferentzia. Kasu honetan `mkdir -p Desktop/mikel/repos` erabili ostean `!$ Desktop/mikel/repos` balioko du beraz gauza berdina dira bi agindu hauek 😊
 - `cd Desktop/mikel/repos = cd !$`

- Klonatu hurrengo repositorioa, hau da deskargatzea bezala.

```
git clone https://aur.archlinux.org/paru-bin.git
```

Hau egin ostean, *paru-bin* izeneko karpeta bat sortuko da *repos* direktorioan. Sartu direktorioan eta idatzi:

```
makepkg -si
```

Eginda ! Aur paketeak eskuragarri izango ditugu horain 🙌

Black-Arch linuxeko repositorioak gehitu ❤️

repos karpetan *blackarch* direktoria sortu eta sartu barrura

```
mkdir blackarch  
cd blackarch
```

Curl agindua erabiliz hurrengo helbideko fitxategia deskaragatu:

- `curl` interneteko gauzak deskargatzeko balio du, helbide bat emonez. Chrome deskargatzen dugun modual esteka bati klikatuz, berdina. Webguneak era deskargatzen dira, ikusi froga bezala `curl www.google.es` zer gertatzen den, google webgunea itzultzen duela erantzun moduan.

```
curl -O https://blackarch.org/strap.sh > strap.sh
```

strap.sh bash script bat da, exekuta dezakeguna, baina lehenengo exekuzio baimenak heman beharko dizikogu.

```
chmod +x strap.sh
```

Exekutatu

```
./strap.sh
```

Prozesua bukatzen duenean, pacman -Sy agindua erabiltzen badugu, ikuskiko da nola blackarch repositorioak pacman-ren repositorio zerrendan agertuko direla.

Erabiltzaile interfaze grafikoa 🤖

Intefaze grafiorako paketeak deskargatuko ditugu lehenik eta behi.

⚠️ Adi deskarga nahiko pisutzuak izango direla. ⚠️ Hasi baino lehen Snapshot bat egin makin birtualarena

```
pacman -S xorg xorg-server
```

```
pacman -S gnome
```

Lehen egin genuen bezala, interfaze grafikoko serbitzuak piztu eta ahalbidetuko ditugu
systemctl start eta systemctl enable

```
systemctl start gdm.service
```

Hau egin eta gero interfazea zalbadu beharko litzateke.

1. Logeatu
2. zabaldu terminal bat, zabaltzen ez bada egin Ctrl + Alt + F2 terminal birtual bat zabaltzeko.

```
systemctl enable gdm.service
```

Izan daiteke interfaze grafikoa ondo ez ikustea oraindik. Saiatu hurrengo aginduaren bidez sistemaren paketeak eguneratzen eta berrebiarazi.

```
pacman -Syu  
reboot
```
