

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE TECAMAC

SISTEMAS OPERATIVOS

"MANUAL DE
INSTALACIÓN DE ARCH LINUX"

INTEGRANTES:

ALMA YESENIA ROMERO CARRERAS

YESICA GARCÍA ESCORZA

YESSICA RUIZ GARCÍA



GNU/Linux es una distribución de software basada en el núcleo Linux (donde se encuentran los drivers), bibliotecas (GNU, para que funcione el software) y el X Windows System (para que funcionen los ambientes gráficos como el escritorio). En ellas podemos usar aplicaciones para realizar distintas tareas desde las más sencillas como escribir en un editor de texto, editar imágenes, escuchar música, hasta programar sistemas complejos y útiles para las personas.

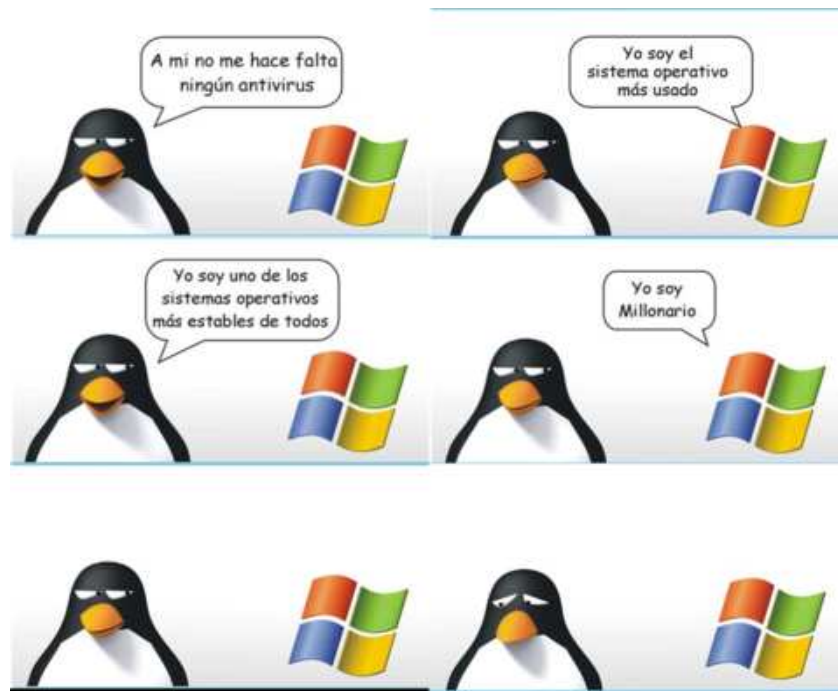
Entre tantas distribuciones Linux existe aproximadamente 313 distribuciones.



Arch Linux es una distribución desarrollada por la comunidad en forma independiente y optimizada para i686/x86-64, basada en un modo de liberado continuo y dirigida a usuarios con un nivel intermedio y avanzado. Ofrece un gran repositorio con binarios y un excelente gestor de paquetes, así como un sistema de paquetes parecido a los ports. El desarrollo se centra sobre un balance de minimalismo, elegancia, correcciones de código y modernidad. Está basada originalmente en las ideas de CRUX, una gran distribución desarrollada

por Per Lindén. La versión 0.1 (Homero) de Arch Linux fue lanzada el 11 de marzo de 2002.

ALGUNOS PUNTOS IMPORTANTES, POR LOS CUALES UTILIZAR ARCH LINUX



- Diseño y filosofía simple, siguiendo el estilo UNIX.
- Distribución comunitaria, desarrollada independientemente, construida desde cero, orientada hacia usuarios experimentados de GNU/Linux.
- Todos los paquetes son compilados para i686/x86-64.
- Sistema altamente personalizable ensamblado por el usuario desde la base.
- Scripts de inicio estilo BSD, contando con un solo archivo centralizado de configuración.
- mkinitcpio, un creador de imágenes initramfs simple y dinámico.
- Modelo Rolling Release.
- El administrador de paquetes pacman, escrito en C, rápido, ágil y ligero, con un consumo de memoria muy modesto.
- ABS, el Arch Build System, un sistema estilo ports, que hace simple la construcción de paquetes para Arch desde código fuente, fácilmente

instalables, para usarlos localmente y/o compartirlos con la comunidad en el AUR.

- AUR, el Arch User Repository, ofrece miles de scripts de construcción de paquetes para Arch, proveídos por los mismos usuarios.

REQUERIMIENTOS MINIMOS

(UNICAMENTE DEL SO)

- ✓ Procesador 450 MHz.
- ✓ 64 MB de RAM.
- ✓ 4 MB de VRAM.
- ✓ 1 GB de espacio libre en disco duro.

DONDE DESCARGAR LA IMAGEN .ISO

<http://www.archlinux.org/download/>

DONDE DESCARGAR LA MAQUINA VIRTUAL

<http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/virtualbox/downloads/index.html>

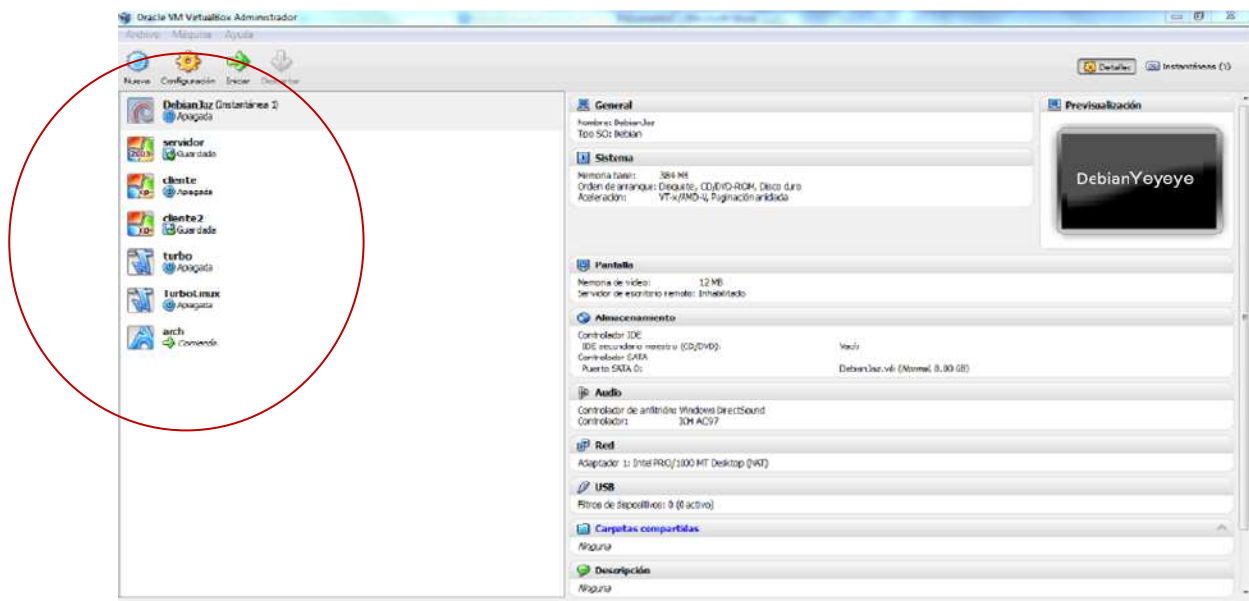
Para esta instalación utilizaremos una herramienta que nos es muy útil cuando no somos expertos en eso de las instalaciones esta es VirtualBox (El link para descargarla está en la parte de arriba). Por medio de esta aplicación es posible instalar sistemas operativos adicionales, conocidos como «sistemas invitados», dentro de otro sistema operativo «anfitrión», cada uno con su propio ambiente virtual.

NOTA: SI QUIERES MAS INFORMACION VISITA LAS SIGUIENTES PAGINAS

<https://www.virtualbox.org/>

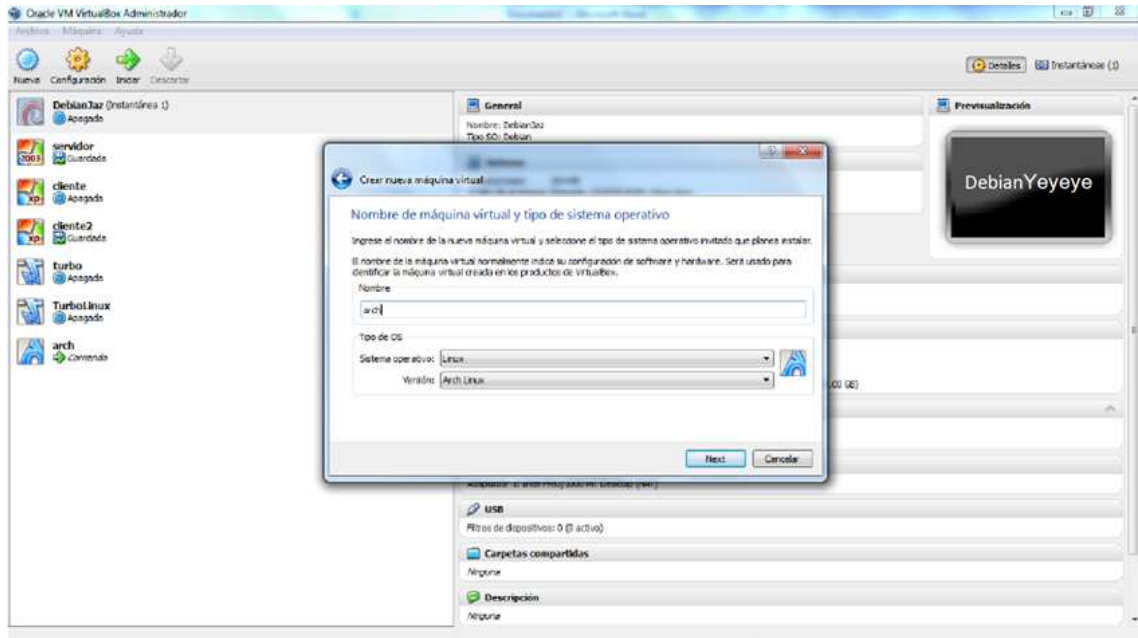
<http://es.wikipedia.org/wiki/VirtualBox>

Una vez instalada ejecutamos la aplicación nos tendrá que aparecer una ventana como la que se muestra.



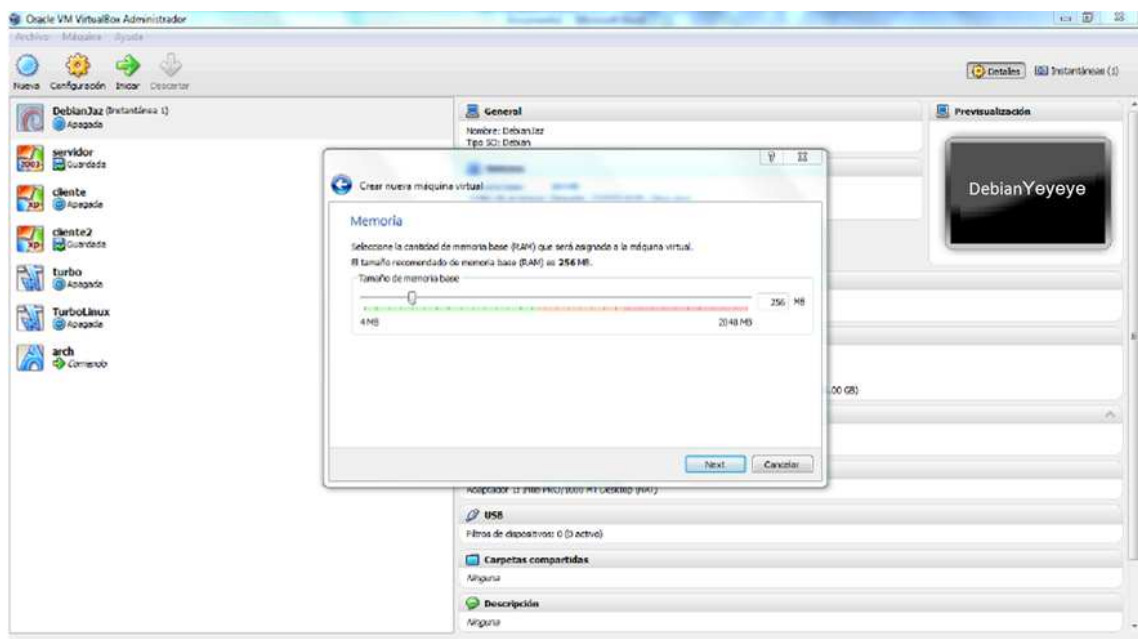
En esta parte aparecen las maquinas virtuales que se han instalado.

Para instalar una nueva máquina tendremos que dar clic en donde dice nueva, se nos parece una nueva ventana que nos pedirá el nombre de la maquina (se puede asignar cualquier nombre), el tipo de sistema operativa (para este caso seleccionar Linux) y abajo aparece la distro a instalar seleccionamos arch Linux, que es la que se va instalar.

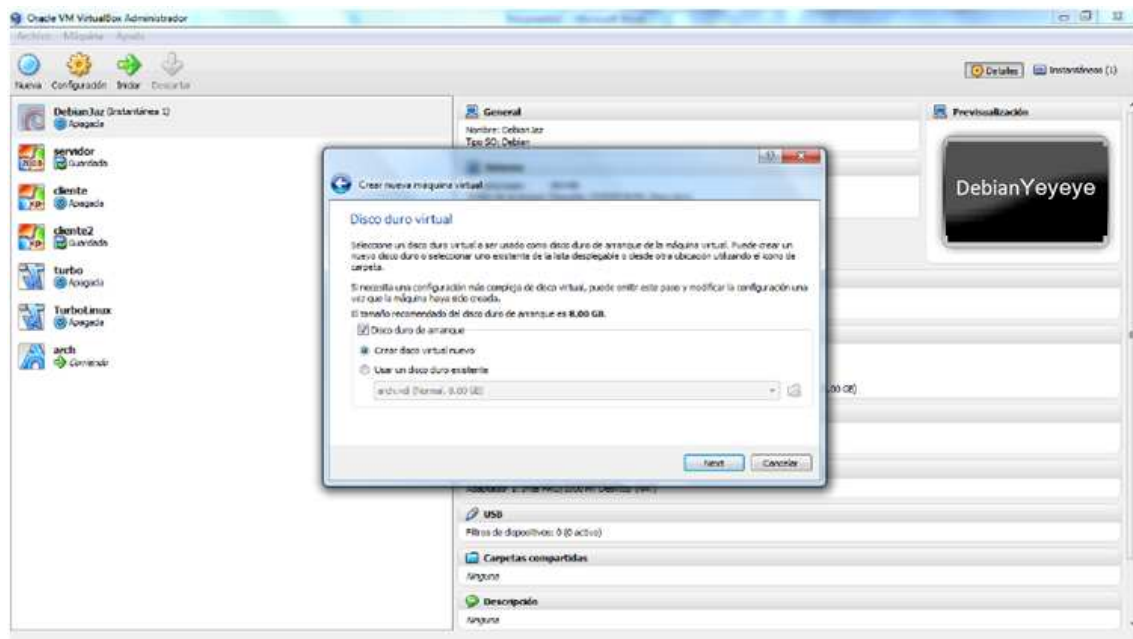


Asignaremos el tamaño de RAM a nuestra maquina virtual. VirtualBox dará un tamaño por default a nuestra máquina, en esta ocasión la dejaremos así, pero recordamos que nosotros podemos asignarle dicho tamaño.

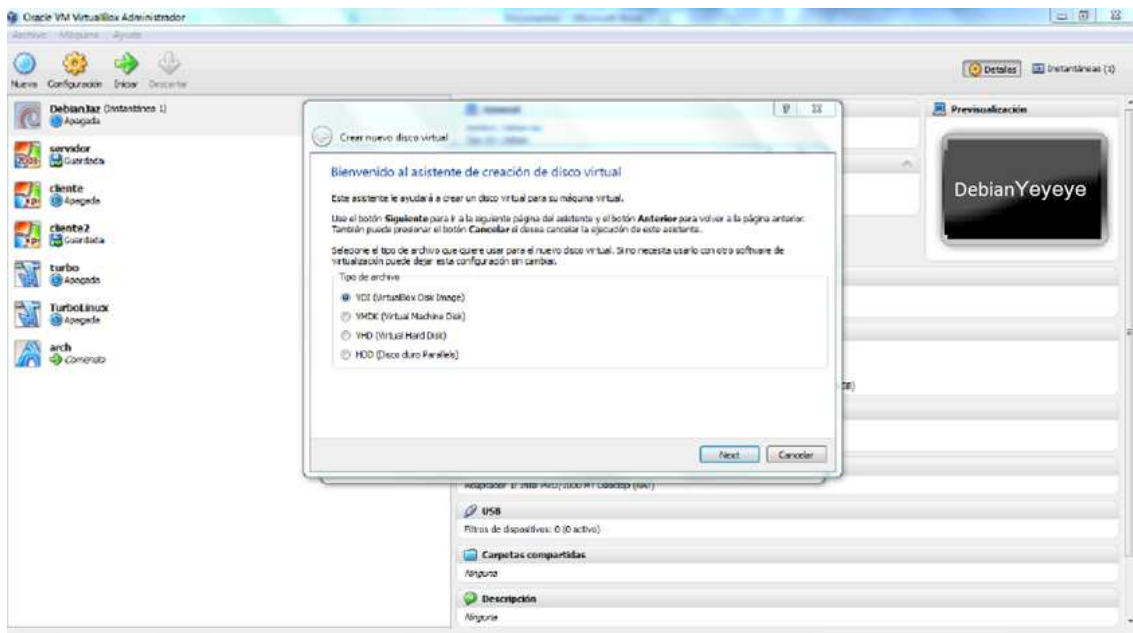
Clic en next.



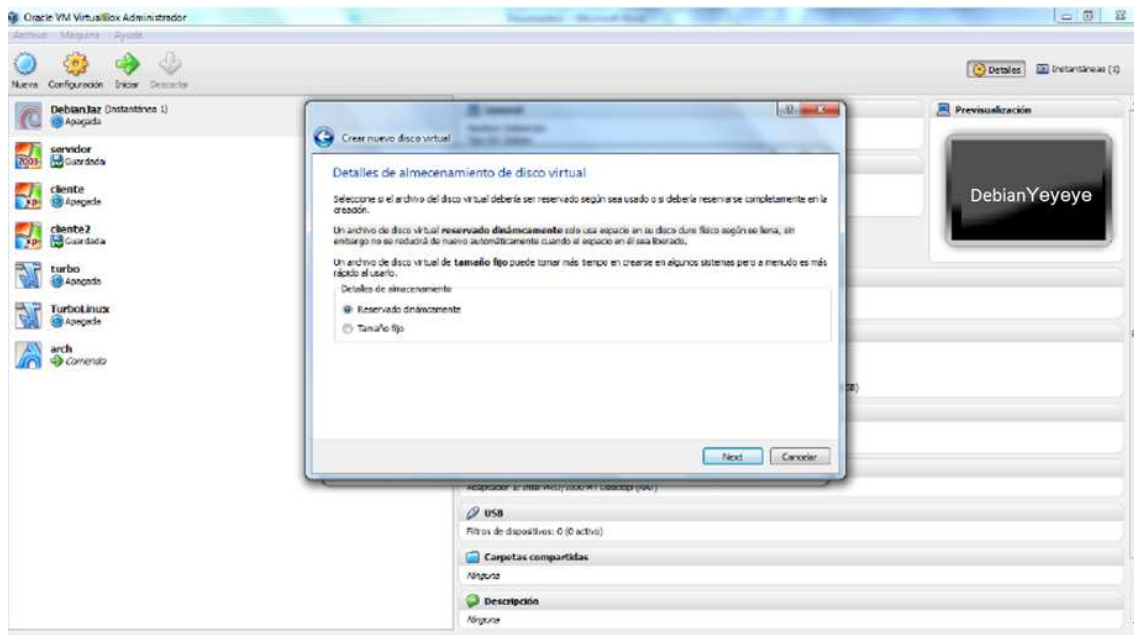
Asignaremos un Disco Duro para nuestra maquina, en esta ocasión por ser una maquina virtual erigiremos un disco virtual nuevo y daremos clic en siguiente.



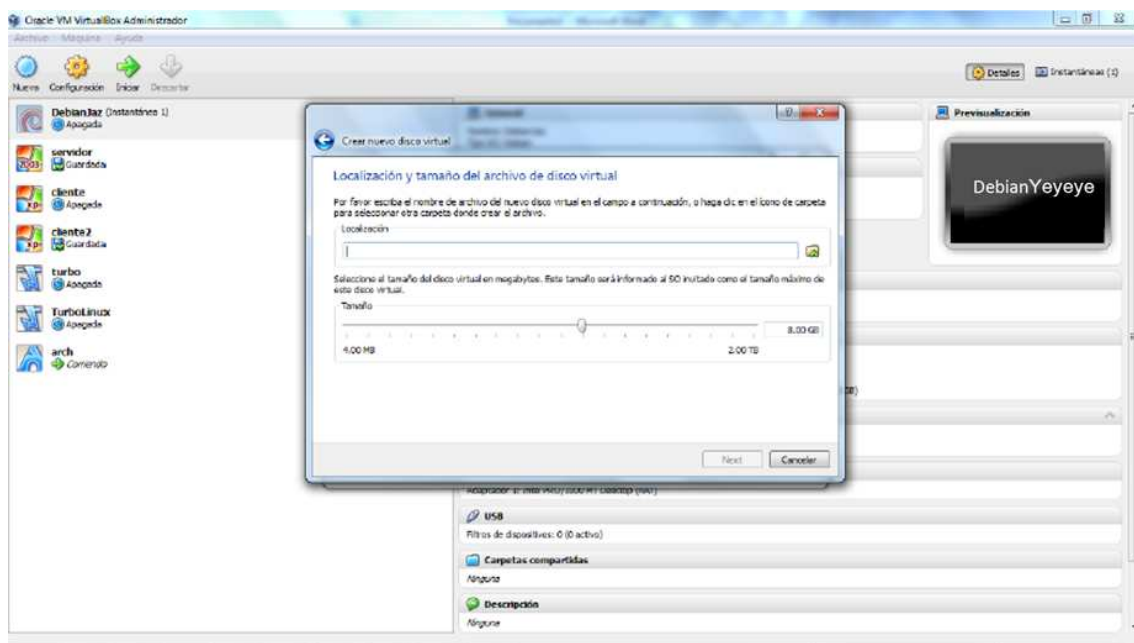
Se seleccionara VDI (VirtualBox Disk Image) debido que es el formato que maneja por default VirtualBox.



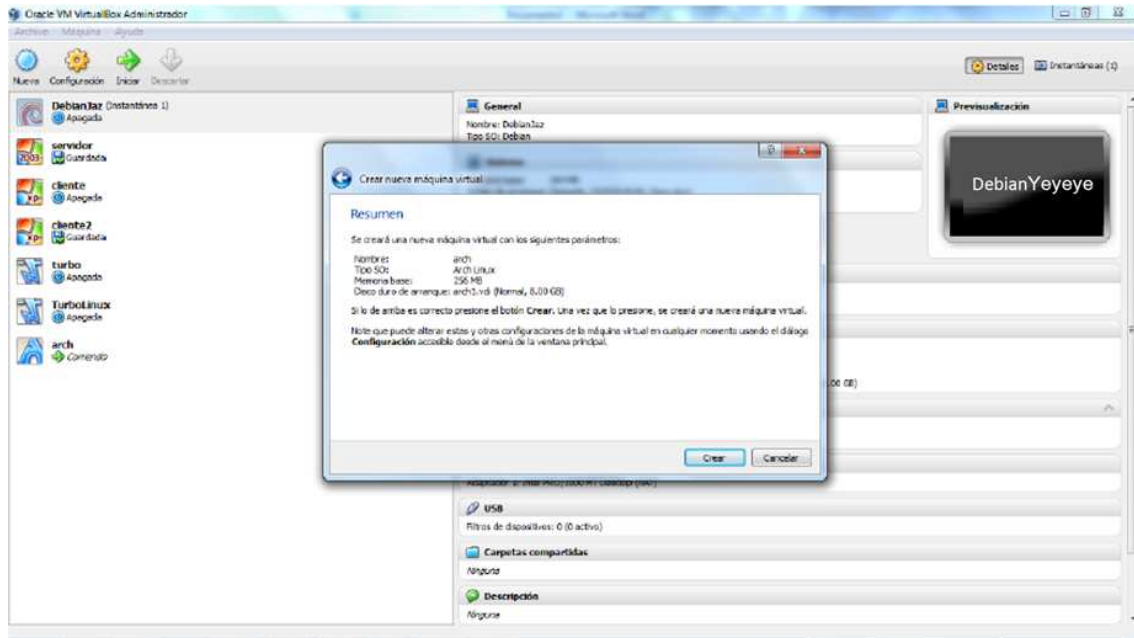
Nos da a elegir entre Reservado dinámicamente y Tamaño fijo. Elegimos Reservado dinámicamente ya que solo usa un espacio en nuestro disco duro físico. Damos clic en Next.



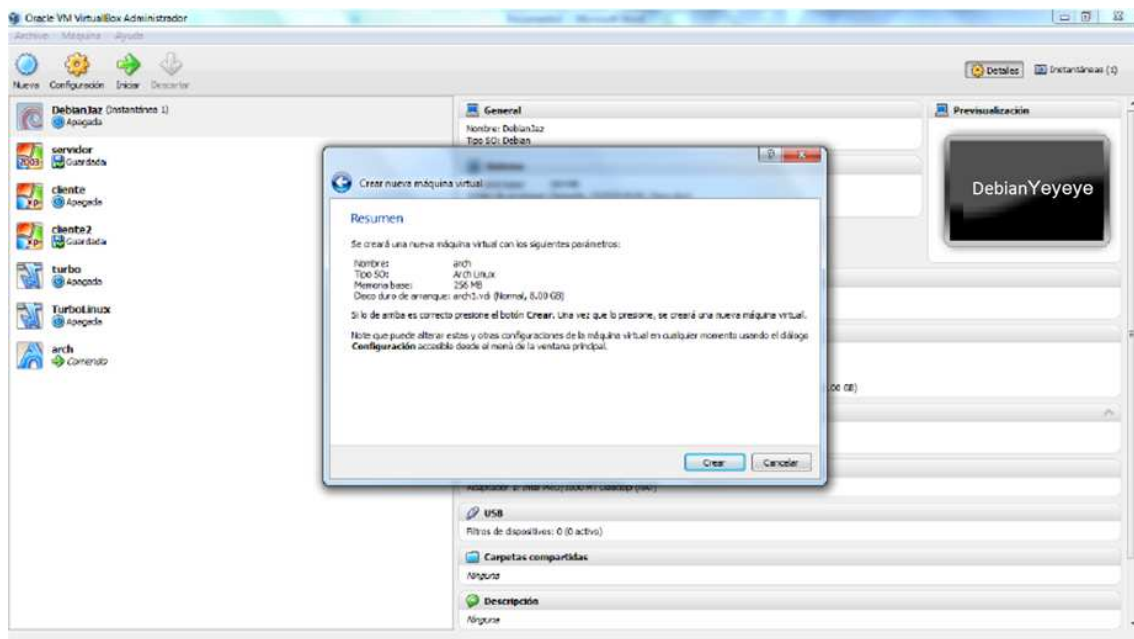
Se creara la carpeta en donde se guardaran todos los documentos de archivos de nuestro Sistema. Elegimos un nombre y el tamaño de disco virtual dejaremos el que la aplicación nos da por default. Damos clic en Next.



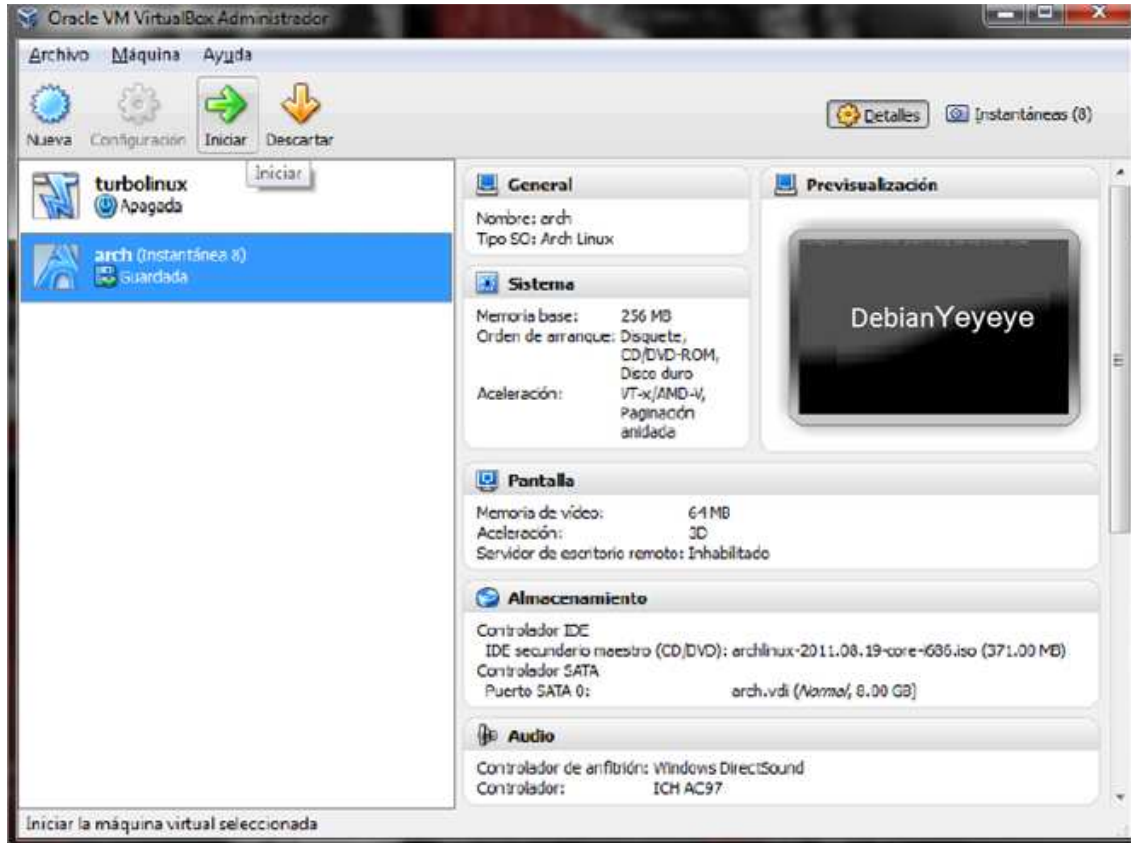
Nos mostrara una ventana con los parámetros del nuevo disco virtual y damos clic en Crear.



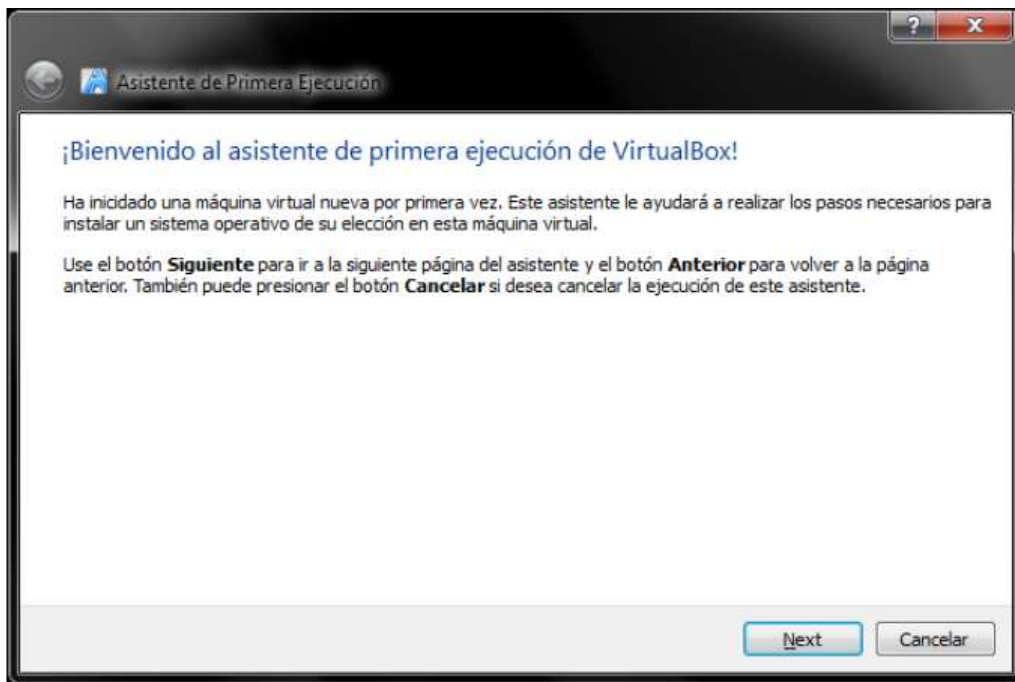
Nos muestra otra ventana pero ahora con los datos de la maquina virtual que crearemos. Daremos clic en Crear.



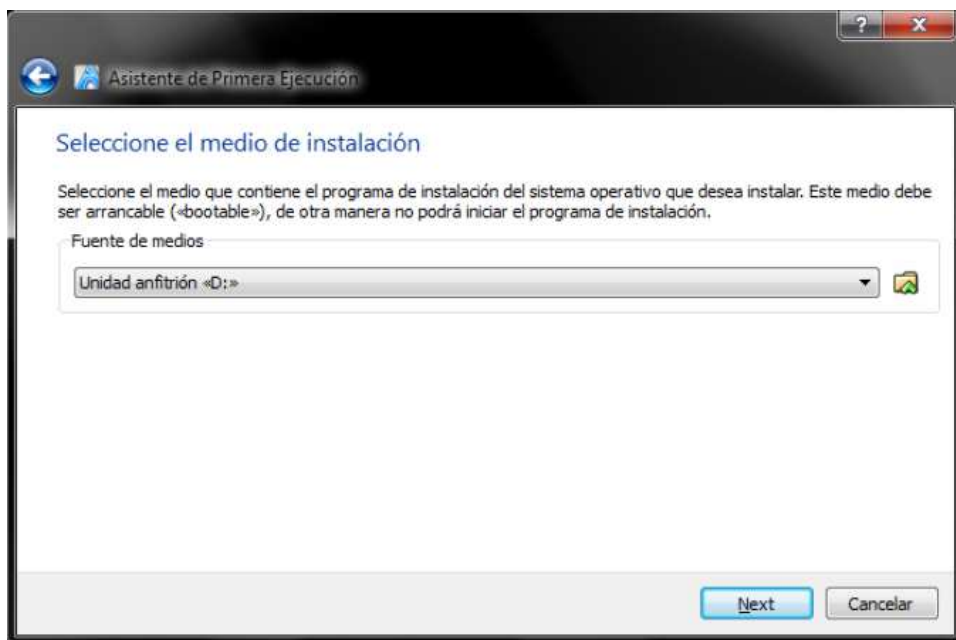
Después se iniciara la máquina, para esto, se seleccionará la misma y se presionara el botón de iniciar.



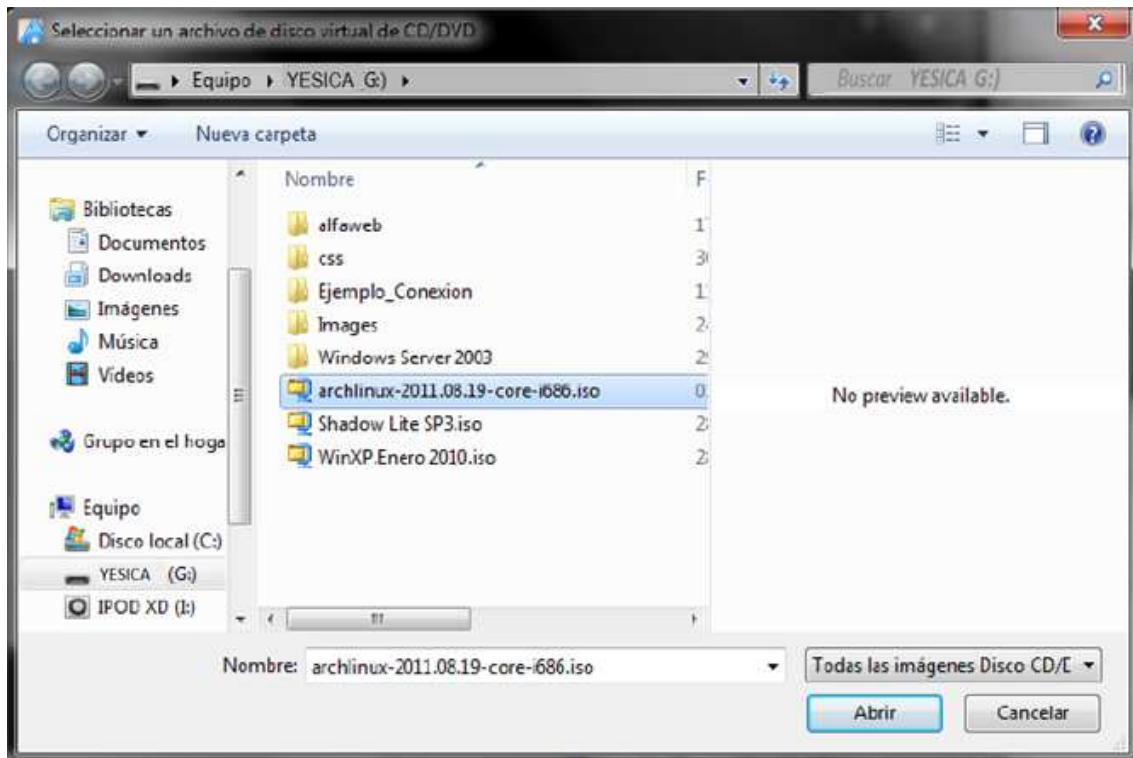
Aparecerá una ventana como la mostrada en la que se lanza un asistente daremos click en Next.



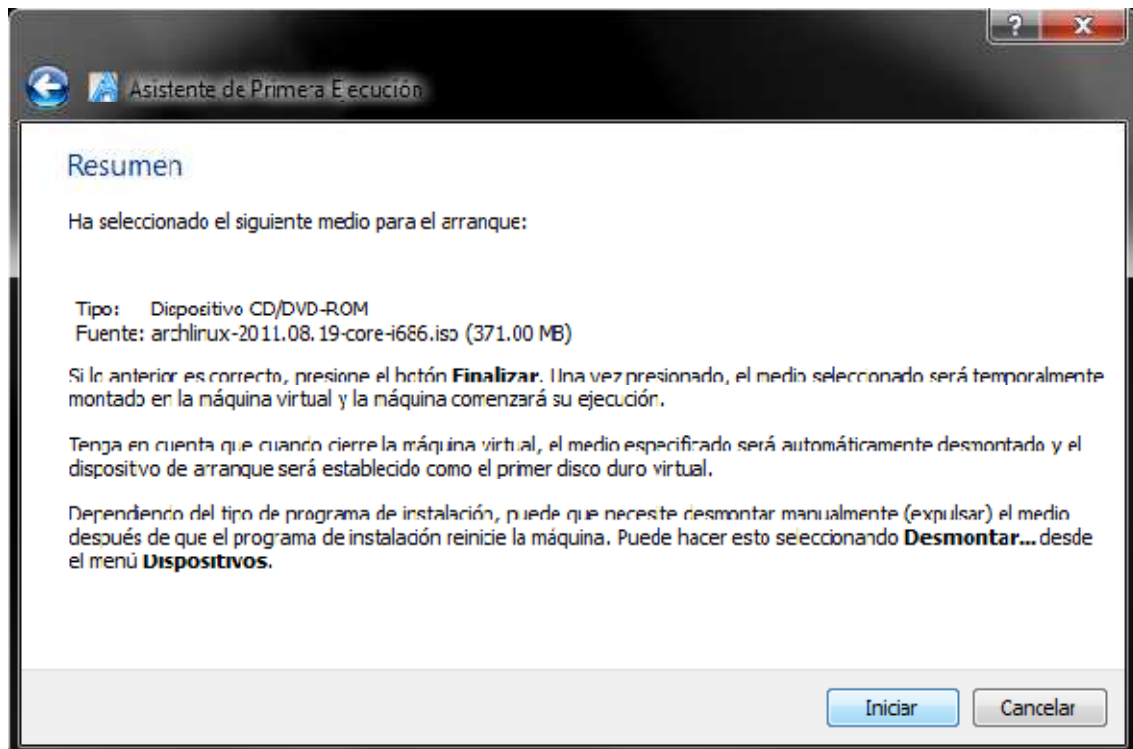
En esta ventana se pide seleccionar el medio de instalación, daremos click en el icono para seleccionar nuestra imagen .iso



Se abrirá una ventana como la de arriba, seleccionamos la imagen y damos click en abrir.

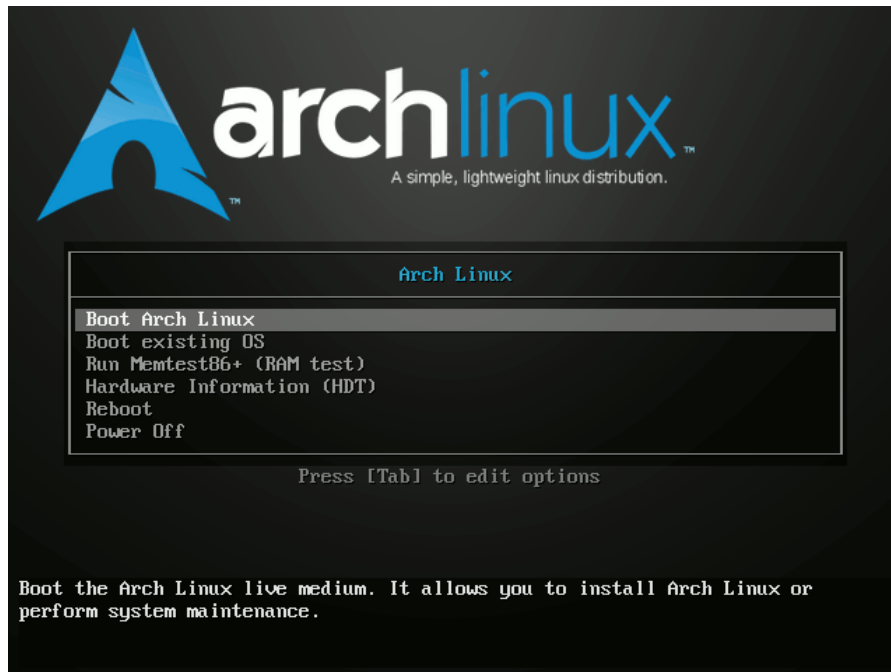


Se mostrara un resumen del medio de arranque solo daremos en iniciar.



Se abrirá otra ventana.

Esta es la ventana principal donde elegiremos que es lo que queremos hacer con Arch Linux, en este caso procedemos a arrancar arch Linux, que es la primera opción.



Inmediatamente se dedera de aparecer otra ventana con unas breves instrucciones antes del **prompt de root**, las cuales indican la instalación de inicio, que comando utilizar para cambiar la distribución del teclado y el tipo de fuente esto con el comando “**km**” y también viene un link donde puede encontrar información de temas relacionado con el tema.

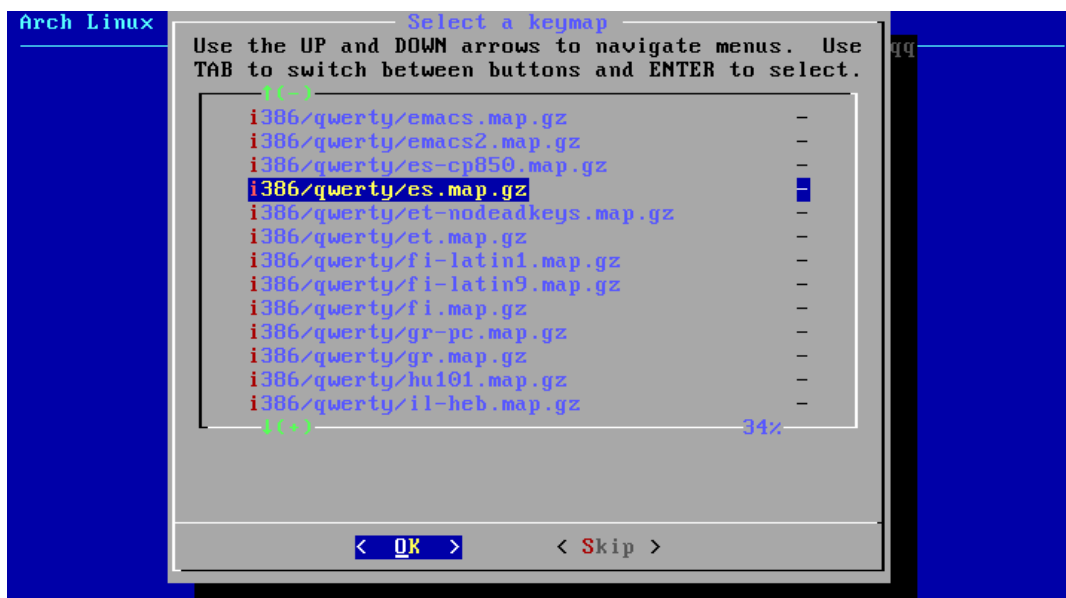
```
:: Setting Hostname: archiso [DONE]
:: Setting Locale: en_US.UTF-8 [DONE]
:: Setting Consoles to UTF-8 mode [DONE]
:: Loading Keyboard Map: us [DONE]
:: Saving dmesg Log [DONE]
INIT: Entering runlevel: 3
:: Starting Syslog-NG [DONE]

*****
* To begin installation, run /arch/setup
* You can find documentation at
* /usr/share/aif/docs/official_installation_guide_en
*
* i18n: Use the 'km' utility to change your keyboard layout
* and console font.
*
* If you encounter issues and want to report them or
* seek help, run /arch/report-issues
*
* If you are looking to install Arch on something more
* exotic, such as your kerosene-powered cheese grater,
* please consult http://wiki.archlinux.org.
*
*****
[root@archiso ~]#
```

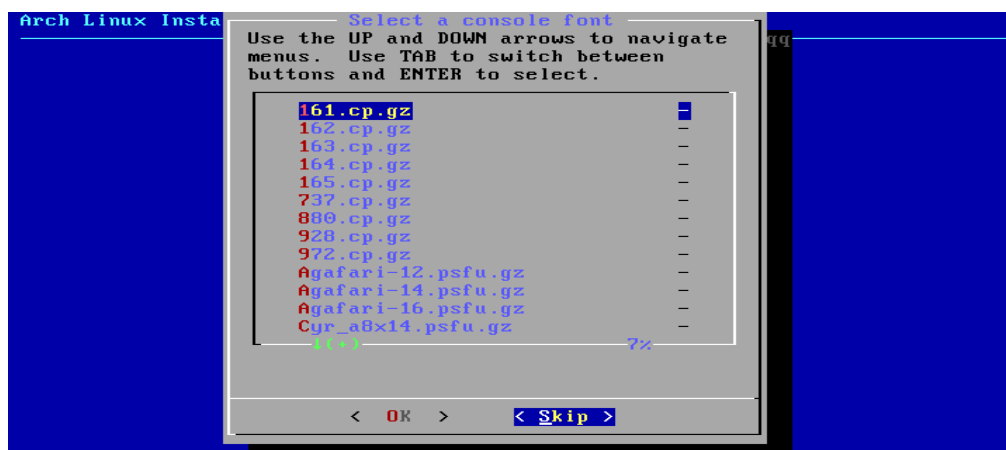
NOTA: ES IMPORTANTE QUE LEAS ESTAS INSTRUCCIONES PUES INSTALAR UNA DISTRIBUCION LINUX NO ES COMO INSTALAR UN SISTEMA OPERATIVO DE WINDOWS, DONDE TODO ES MAS INTUITIVO.

Ahora procederemos a cambiar el idioma del teclado, por lo que debemos ejecutar el comando `km` para configurarlo adecuadamente. Solo escribiremos `km` en la línea de comando y presionaremos Enter.

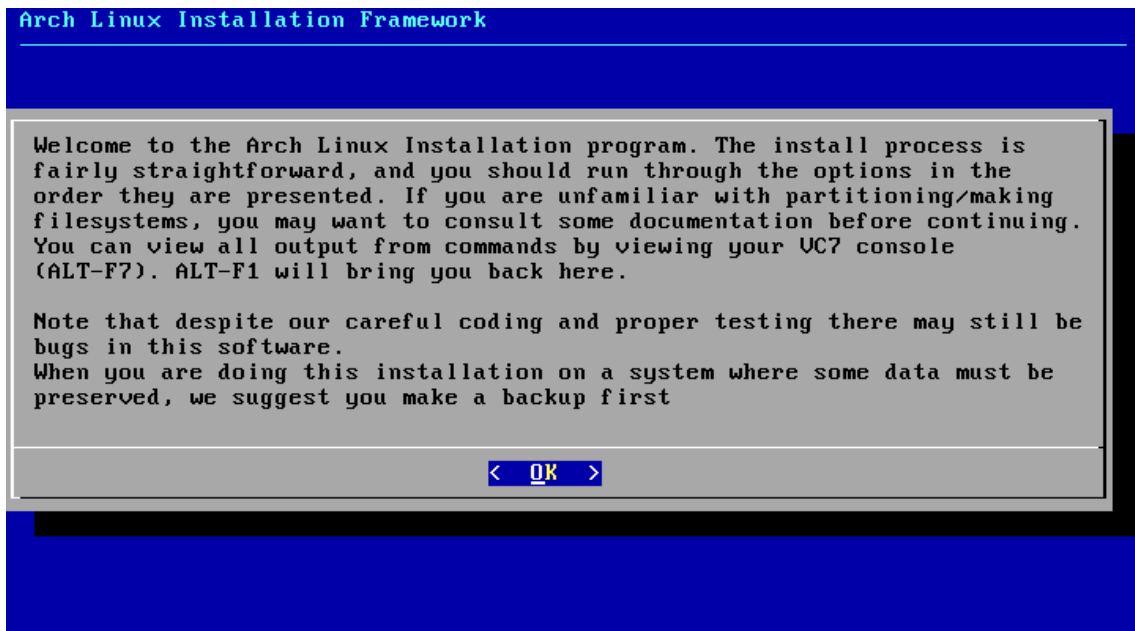
Aparecerá la siguiente pantalla, donde debemos seleccionar el teclado QWERTY en español el cual es el **i386/qwerty/es.map.gz**



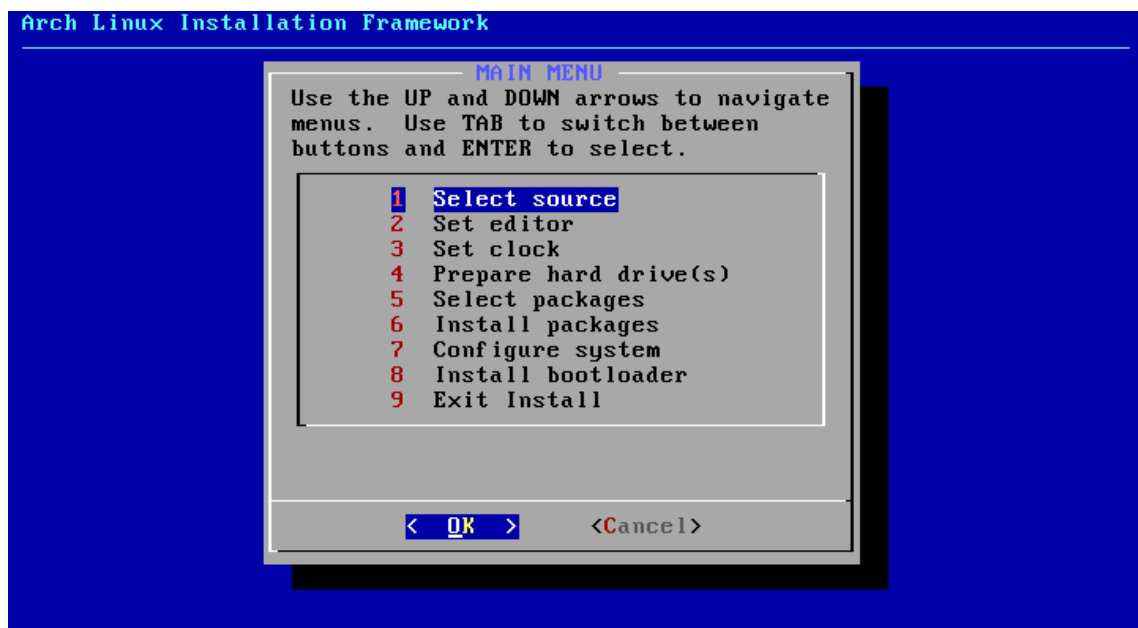
El paso siguiente con el comando `km` no es obligatorio, solo es la fuente de consola, así que podemos saltarlo con Skip.



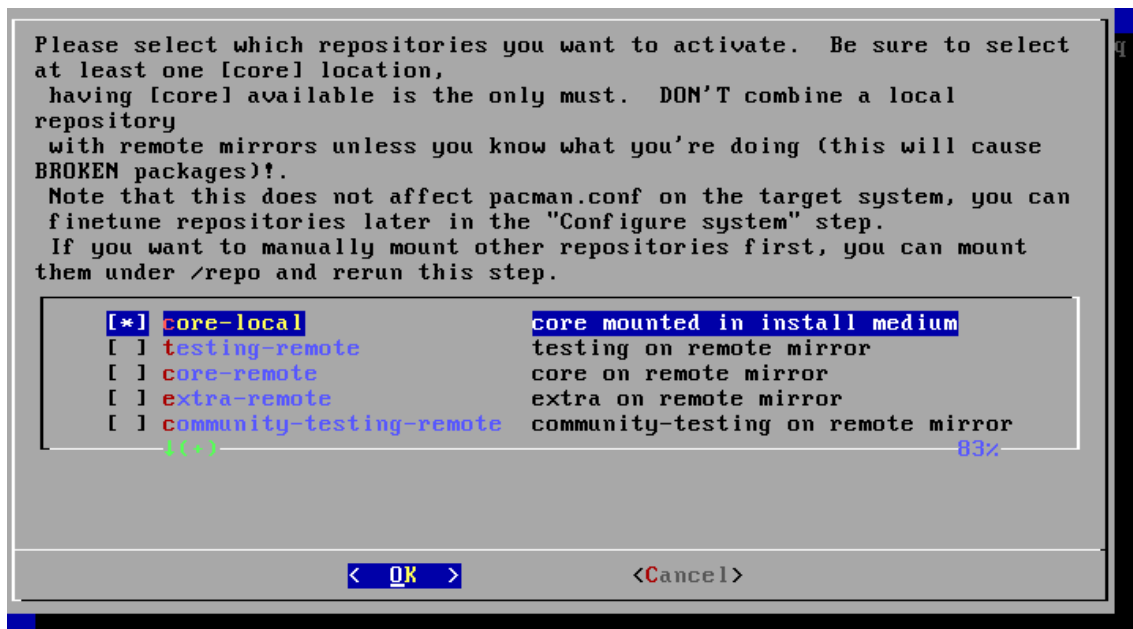
Una vez de regreso en el **prompt**, se recomienda verificar que el teclado esta correctamente configurado (por ejemplo escribe vocales con acentos, la letra “ñ”, la arroba “@”, etc.). En caso de que sea incorrecto deberemos ejecutar el comando nuevamente. Una vez finalizado lo anterior, procedemos a ejecutar el instalador de Arch con el siguiente comando: **/arch/setup** Entonces, veremos la bienvenida oficial al programa de instalación.



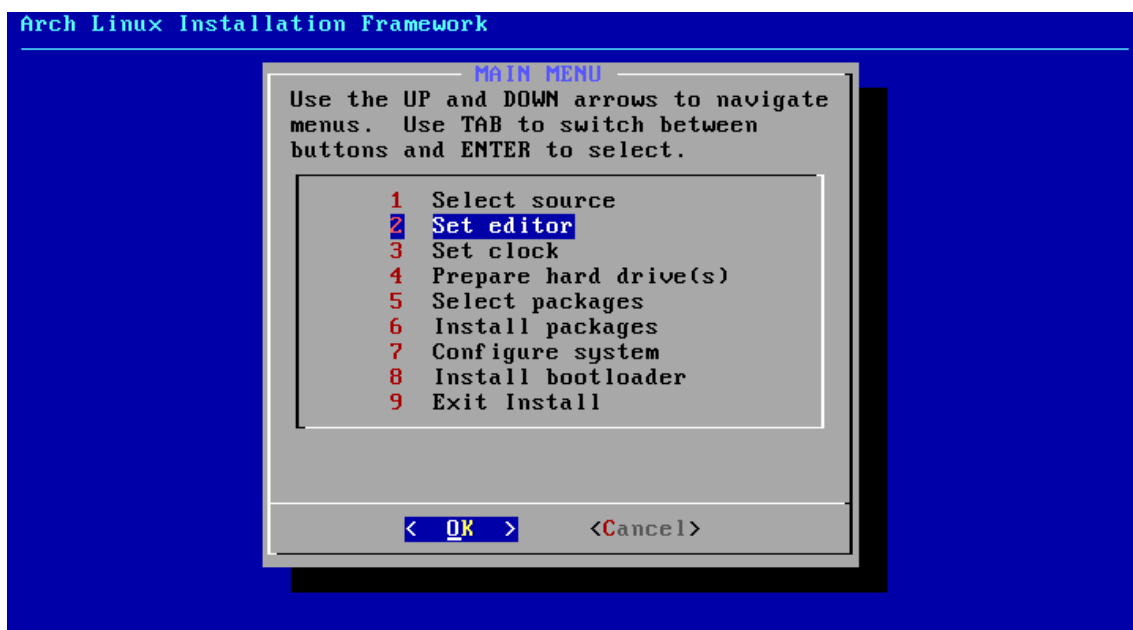
Entonces, aparecerá el menú principal de instalación, en el cual debemos de seguir sus opciones una a una, empezaremos con **Select source**.



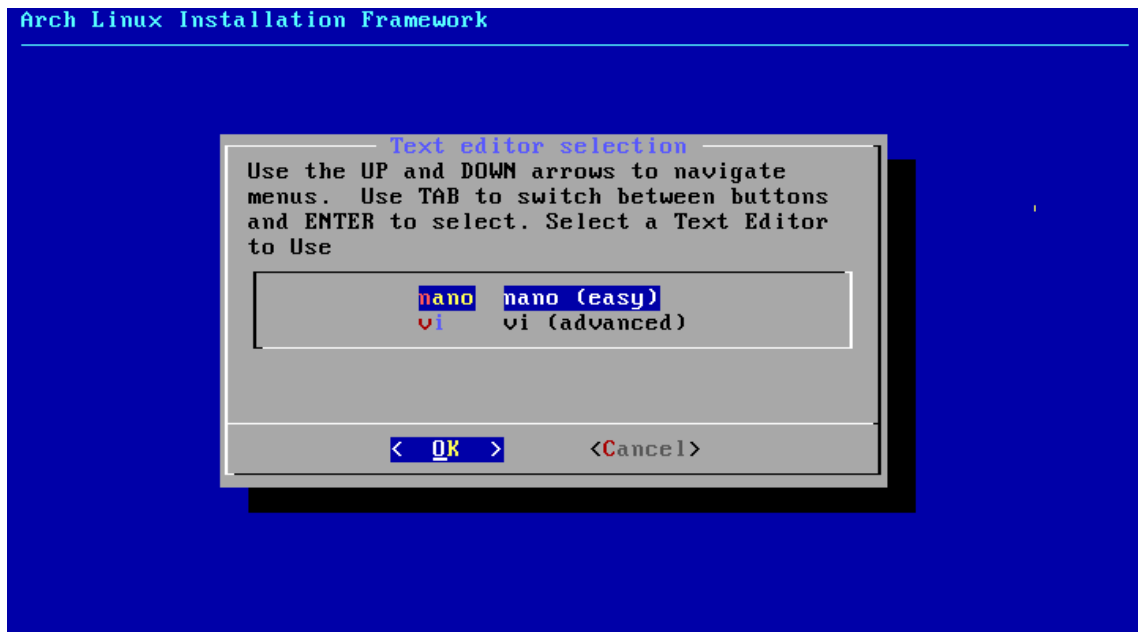
La primera opción, “**Select Source**“, nos muestra una lista de repositorios a elegir. Aquí no haremos nada solo dejaremos seleccionado el **[core-local]**, que es el incluido en el medio de instalación.



La segunda opción, “**Set Editor**“, nos permitirá elegir el editor de texto predeterminado, el cual se usará para modificar varios archivos de configuración de ArchLinux durante la instalación



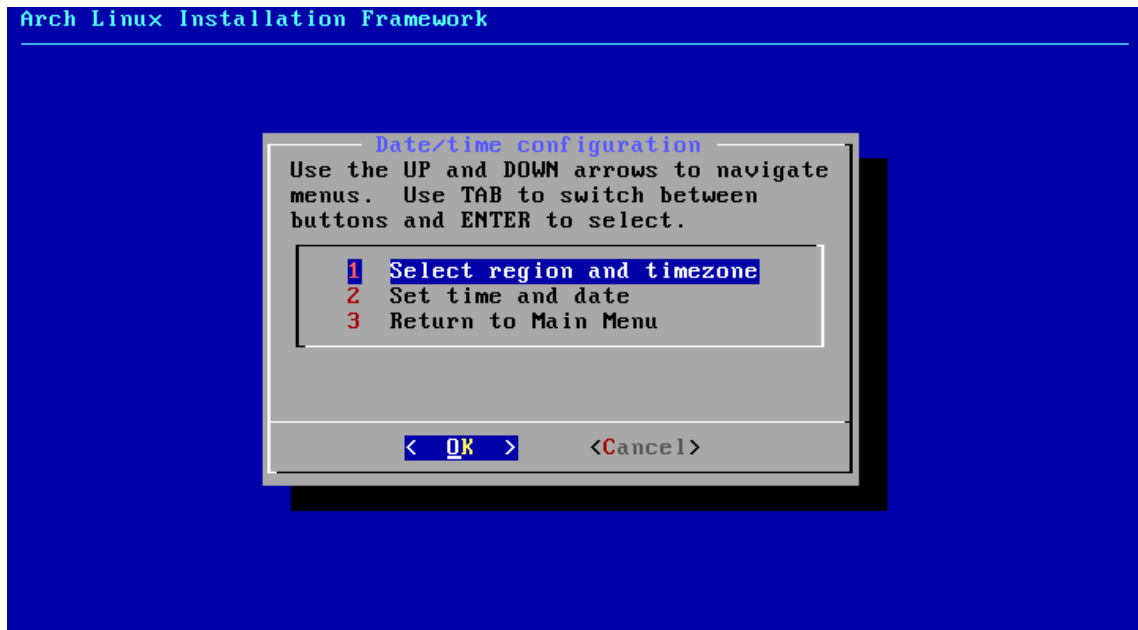
Tenemos dos alternativas disponibles: **nano** y **vi**. El primero es más sencillo de usar y es el recomendado para usuarios que jamás han usado vi pues estos editores no son nada parecidos a editores de texto con entorno Windows.



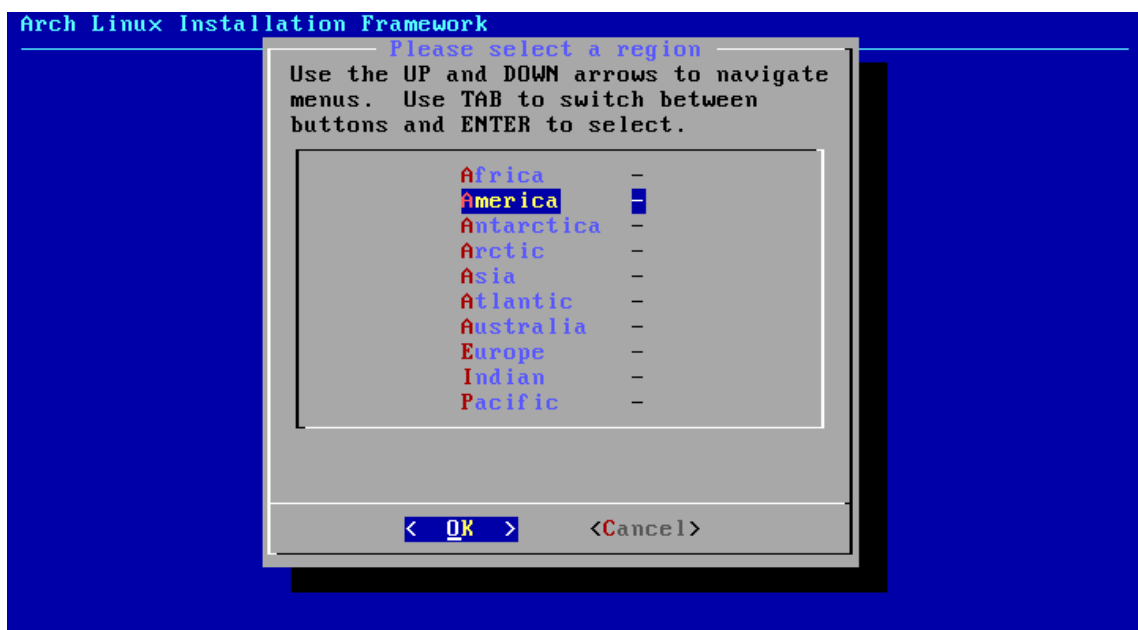
La tercera opción, "**Set Clock**", nos permitirá configurar la zona horaria, fecha y hora de nuestro sistema.



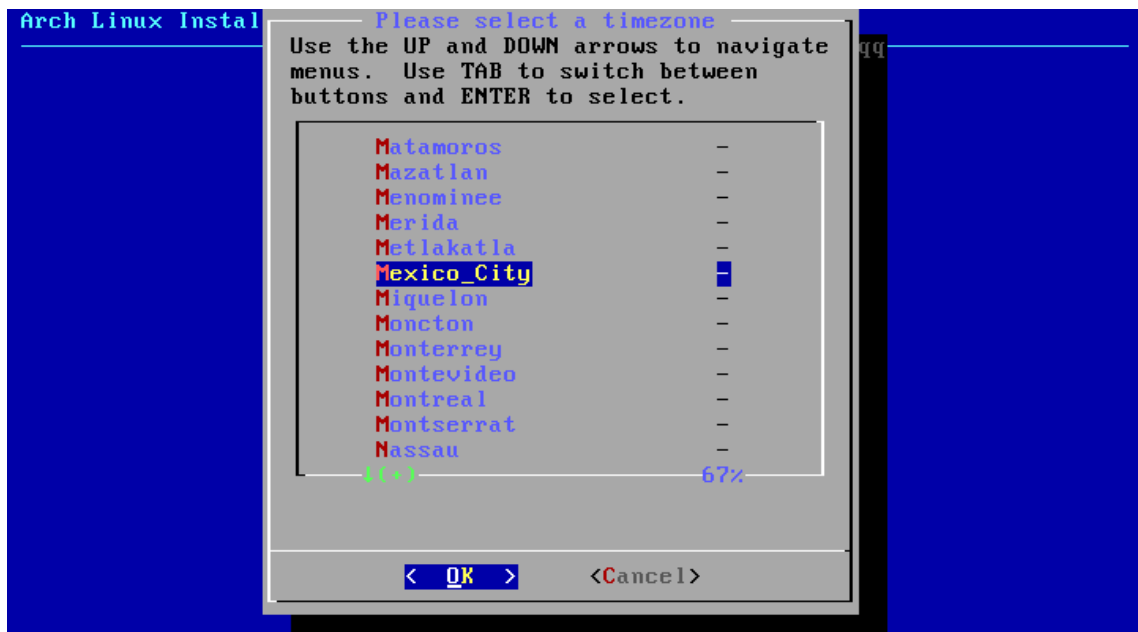
Primero, seleccionaremos “**Select Region and Timezone**”, para seleccionar la región y zona horaria.



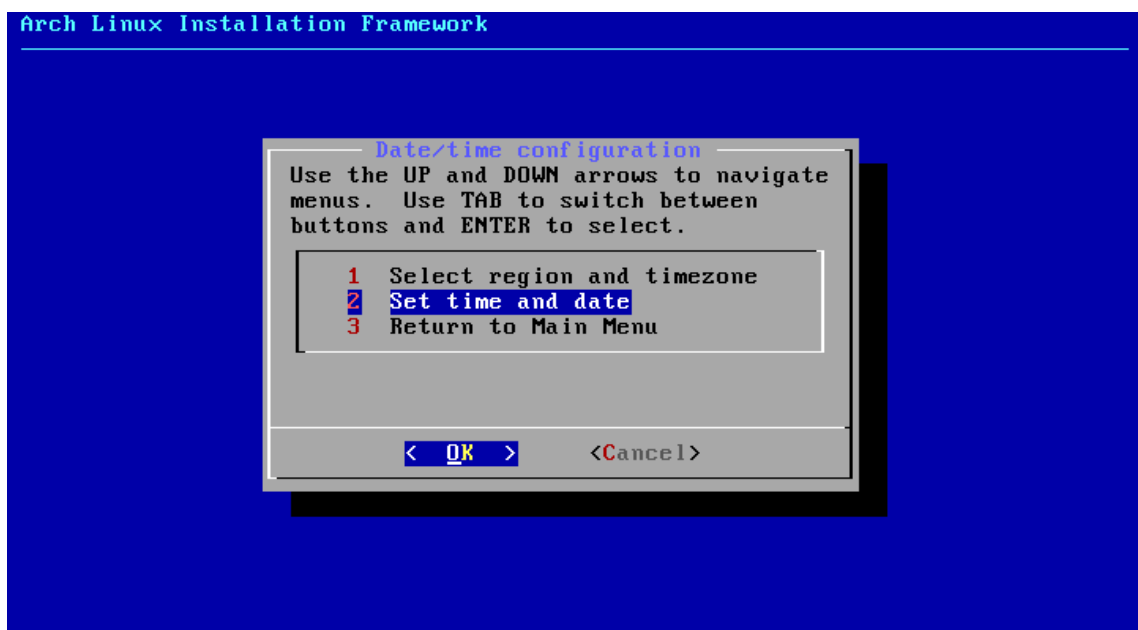
Ahí aparecerá la lista de los continentes y regiones principales del mundo. En este caso, elegimos “**America**”, pero si alguno de los usuarios que vean este tutorial se encuentra en otra parte del mundo podrá elegir el que se adecue a lo que necesita



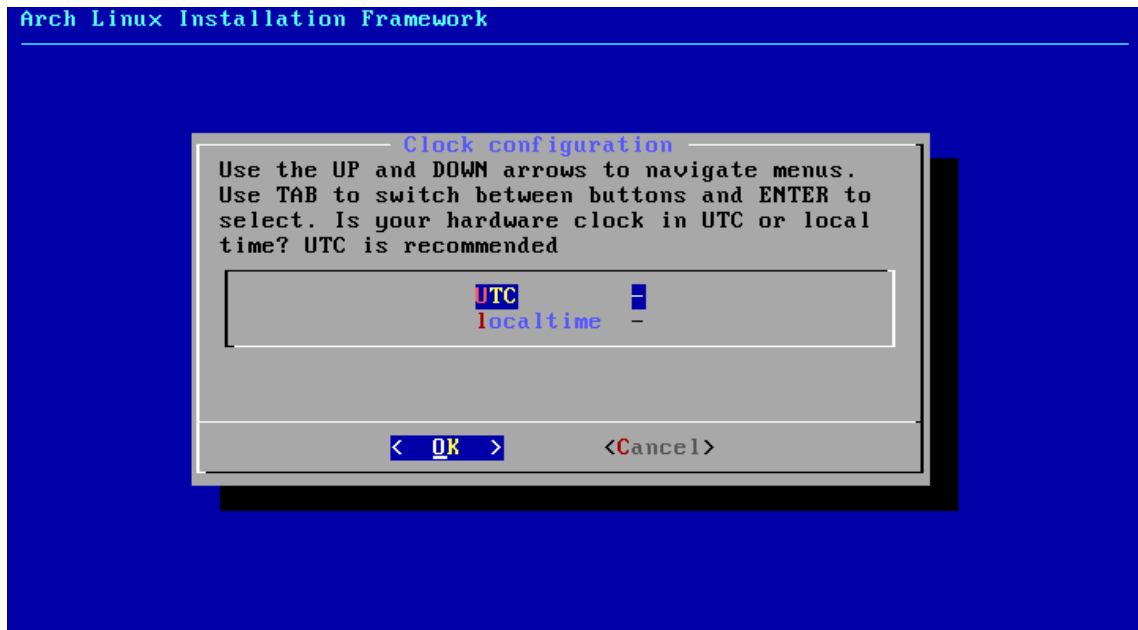
Ahora como en toda instalación de sistema operativo seleccionaremos la ciudad donde estamos, **si no encuentra la suya** espero que no se dé el caso podrá elegir la más cercana a ella, en este caso nosotros seleccionaremos **Mexico City**.



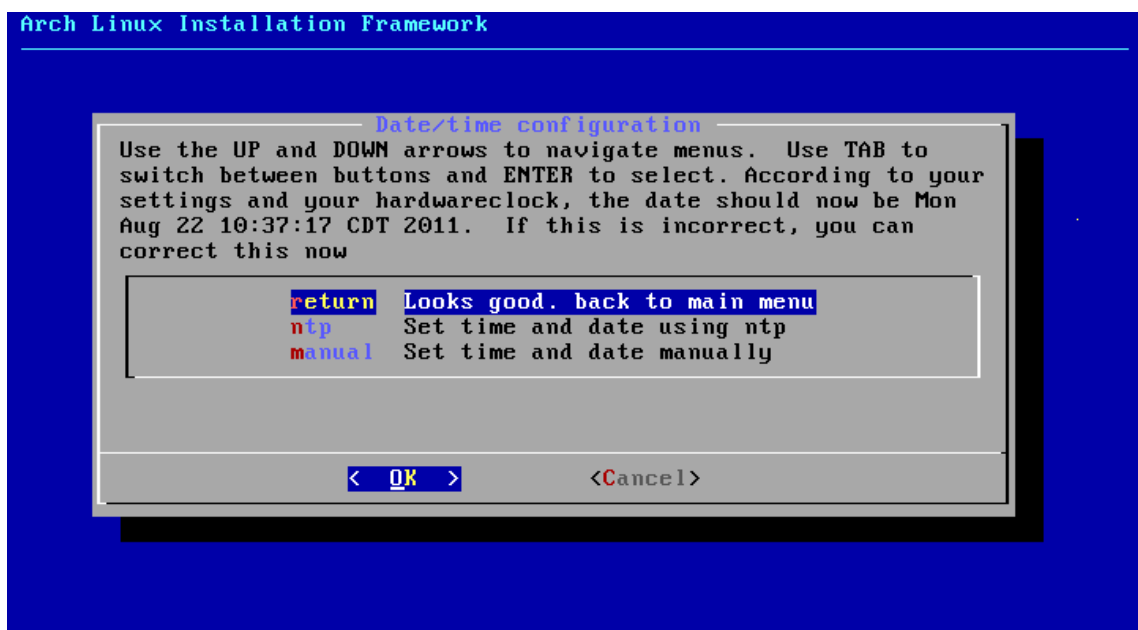
Posteriormente, seleccionamos “**Set Time and Date**”, para ajustar la hora y la fecha y damos ok.



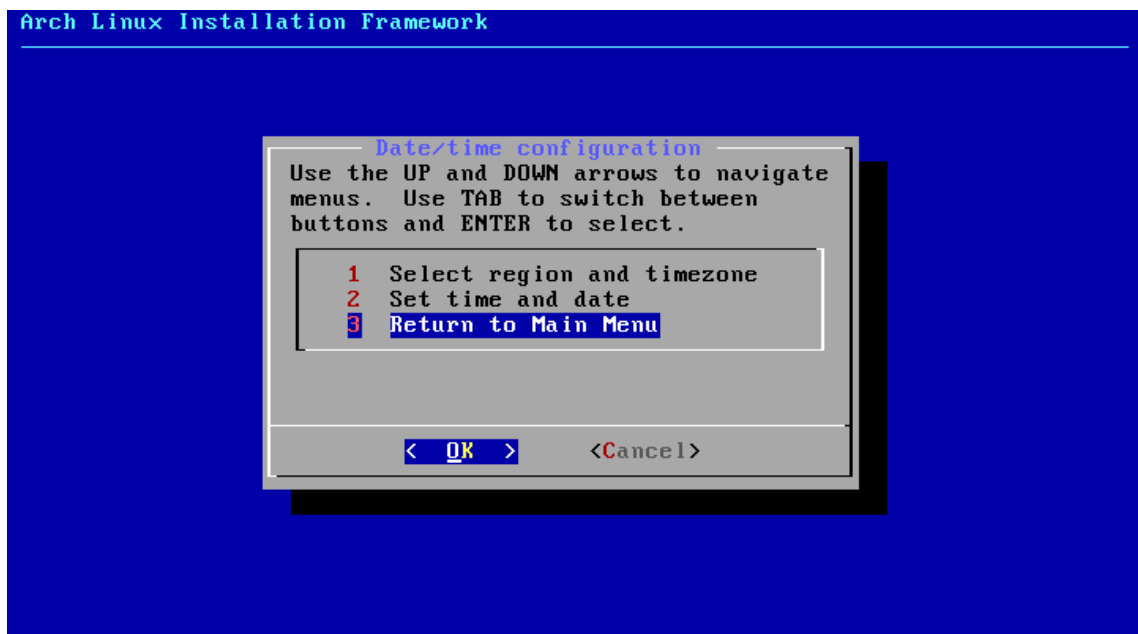
Se nos ofrecerá dos alternativas: **UTC y Local time**. Se recomienda elegir la primera de ellas.



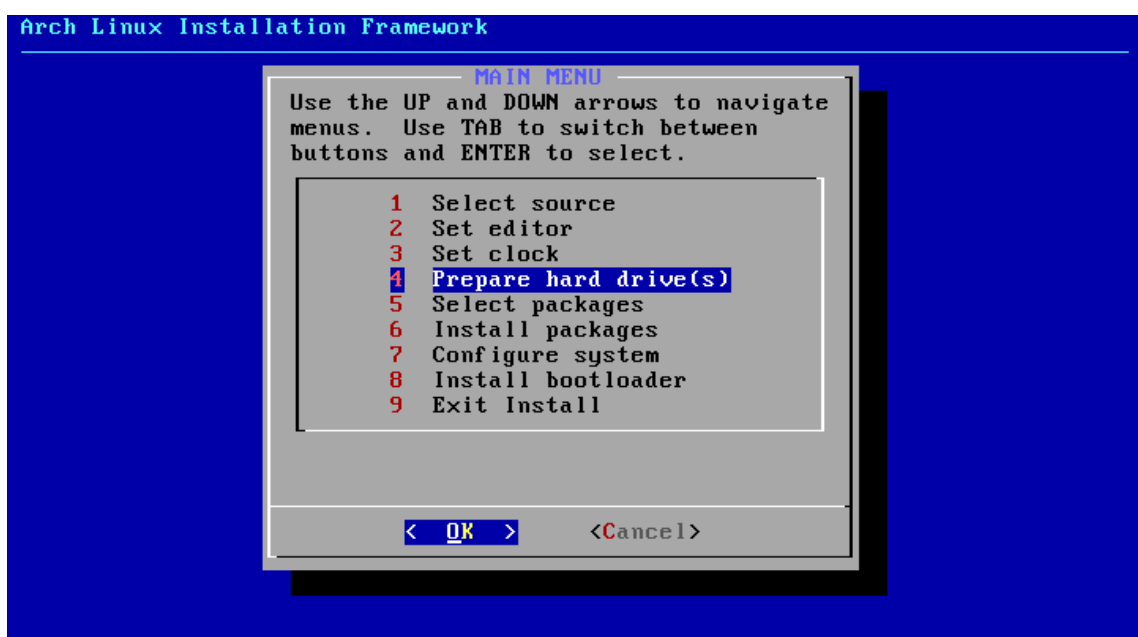
Aparecerá entonces la fecha y hora automáticamente. En caso de estar correctas, elegir **"Return – Looks Good, back to Main Menu"**. En la extraña situación de tener ambos datos incorrectos, puedes corregirlos manualmente o mediante internet con la segunda línea que es **ntp**.



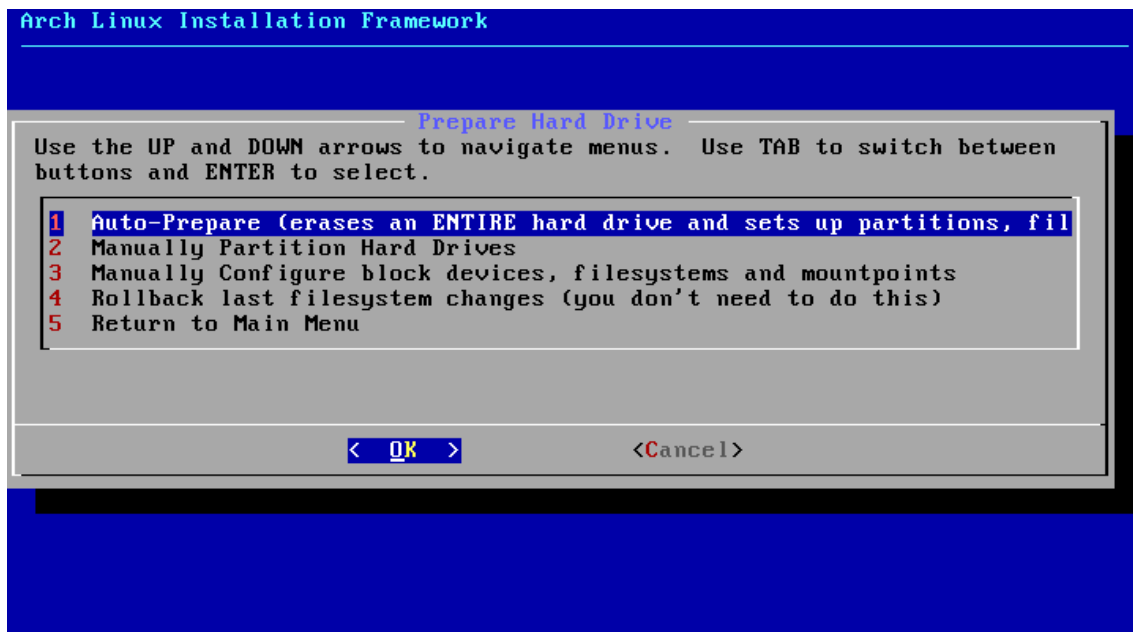
Finalmente, elegimos **“Return to Main Menu”**, para regresar al menú principal.



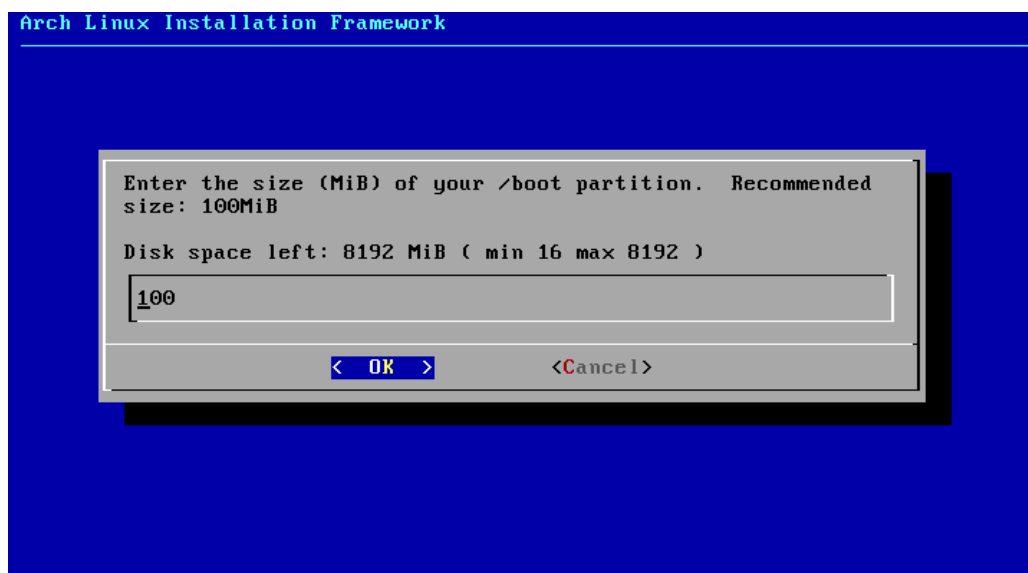
La cuarta opción del **Menú Principal**, **“Prepare Hard Drive(s)”**, es una de las más importantes y delicadas, ya que en este punto debemos particionar y formatear nuestro disco duro.



En éste caso ArchLinux como único sistema operativo en el disco duro, nos da la opción de usar un asistente para esta configuración por lo que seleccionaremos **“Auto-Prepare”**, esto en caso de ser primerizo en esto de las particiones sino puedes usar cualquier otra de las opciones que te brinda

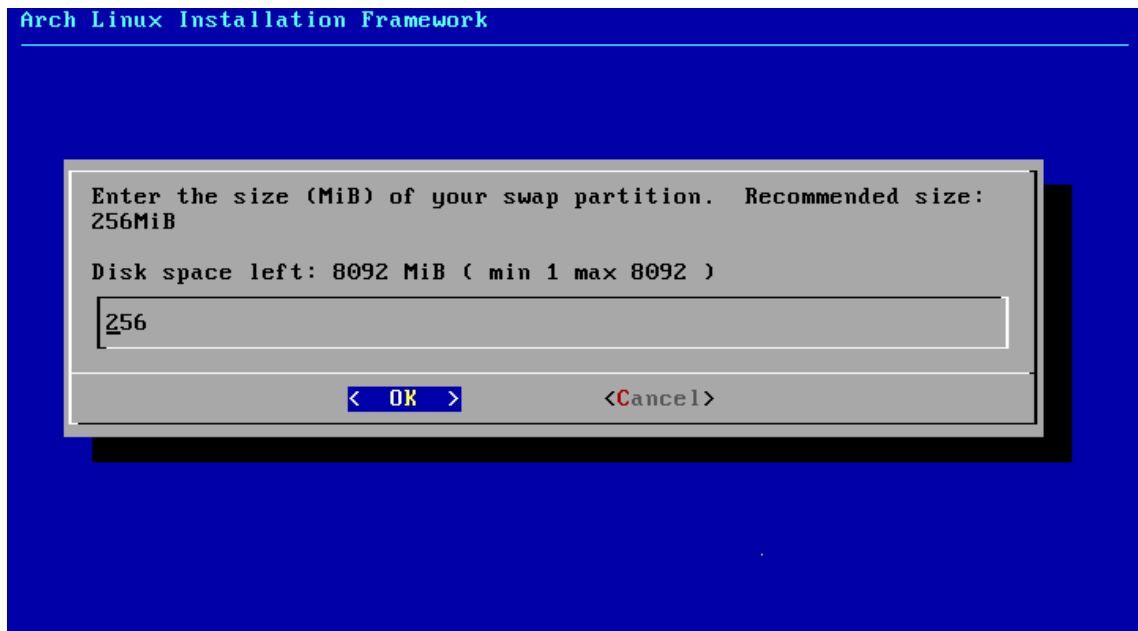


La primera, **/boot**, es donde se almacenarán los archivos esenciales para bootear ArchLinux (tales como el kernel, imágenes ramdisk, el bootloader, etc). Se recomienda un tamaño de 100 MB (no es necesario dejarle más espacio).



Luego toca elegir el tamaño de la partición **swap**, lugar donde se almacena temporalmente información de la memoria RAM (cuando ésta se llena) en el disco duro. ¿Qué tamaño elegir para la swap?

Si tu equipo tiene poca memoria, lo tradicional es asignarle a la swap el doble de tamaño de la RAM (por ejemplo, con 512 MB de RAM, usar una swap de 1 GB). Si tu equipo tiene una cantidad moderada de memoria, es común elegir una swap del mismo tamaño de la memoria (1 GB RAM = 1 GB de swap, 2 GB de RAM = 2 GB de swap). Si se llega a tener un equipo con generosa memoria, no es necesario aplicar las reglas anteriores, con 1 o 2 GB es más que suficiente para la swap (y muy probablemente ni se llegue a usar).



Toca el turno a la partición **/ (root)**, en donde se instalará el sistema operativo y las aplicaciones (entre muchas otras cosas). Su tamaño depende del uso que desees darle a ArchLinux. Unos 10 GB deben ser más que suficientes para un sistema tradicional; si piensas que instalarás muchas aplicaciones (los juegos, entre ellas), será mejor pensar en unos 20 o 30 GB

Arch Linux Installation Framework

Enter the size (MiB) of your / partition. Recommended size:7500. The /home partition will use the remaining space.

Disk space left: 7836 MiB (min 1 max 7836)

< OK >

<Cancel>

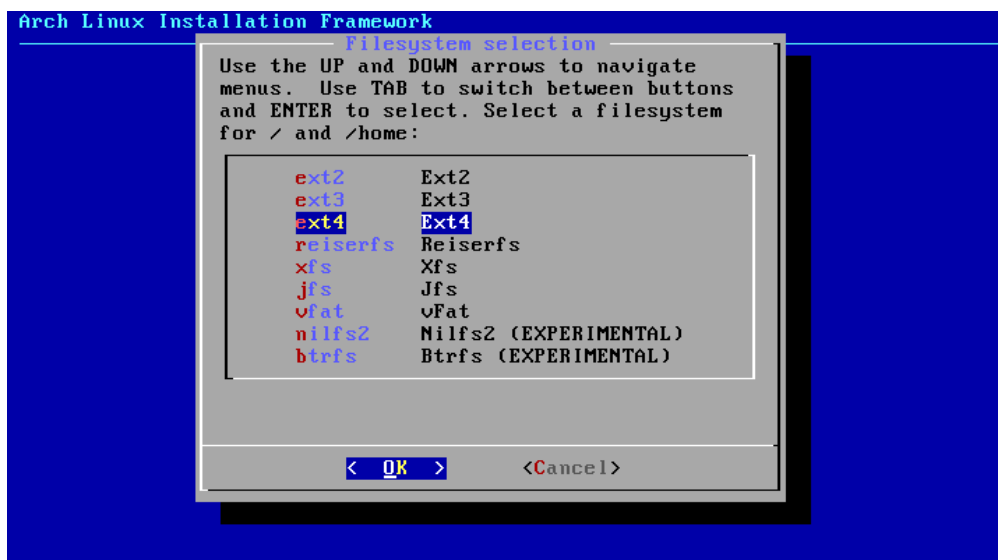
1959 MiB will be used for
your /home partition. Is
this OK?

< Yes >

< No >

Por último, tenemos a nuestra partición **/home**, donde se almacenarán nuestras configuraciones personales, las configuraciones de las aplicaciones (y tus perfiles en ellas), y tradicionalmente nuestros datos (documentos, fotos, videos, etc), por lo que se recomienda asignarle el espacio restante del disco duro.

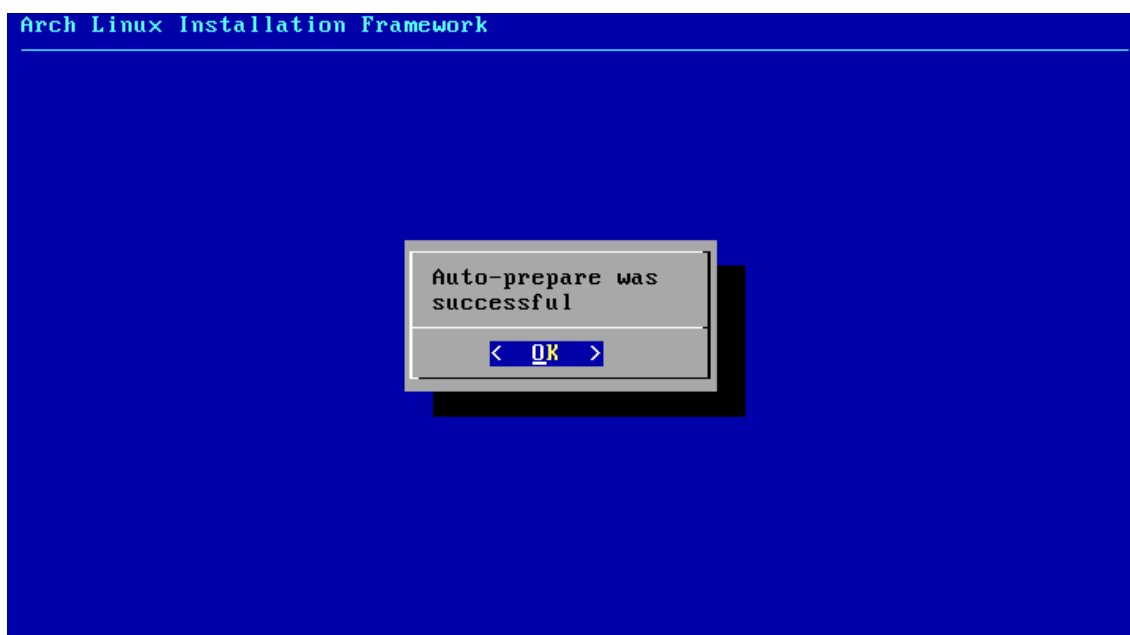
Entonces, el asistente de particionado nos preguntará el tipo de formato (file system) que le asignaremos a **/** y **/home**. Hoy en día, la opción más recomendable es Ext4. Por cierto, la partición **/boot** es formateada automáticamente usando Ext2.



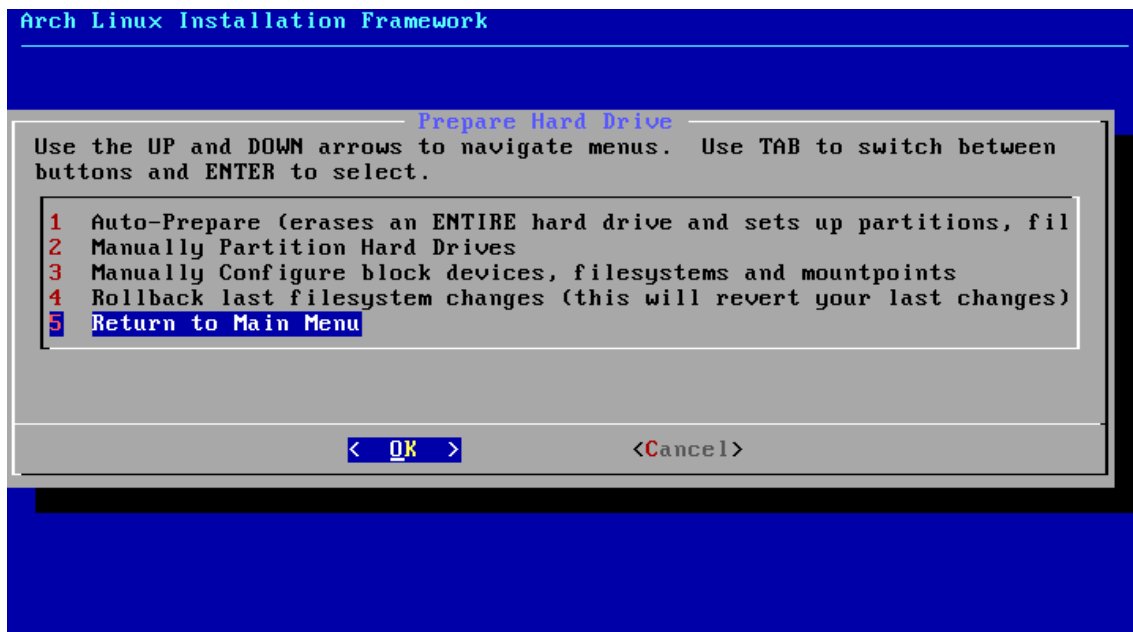
Ahora, el asistente solicita nuestra confirmación para particionar y formatear el disco duro, si estamos conformes en la forma en que quedo particionado el disco duro damos yes.



Al finalizar dicho proceso, se mostrará el siguiente mensaje.



Luego elegiremos **“Return to Main Menu”**.

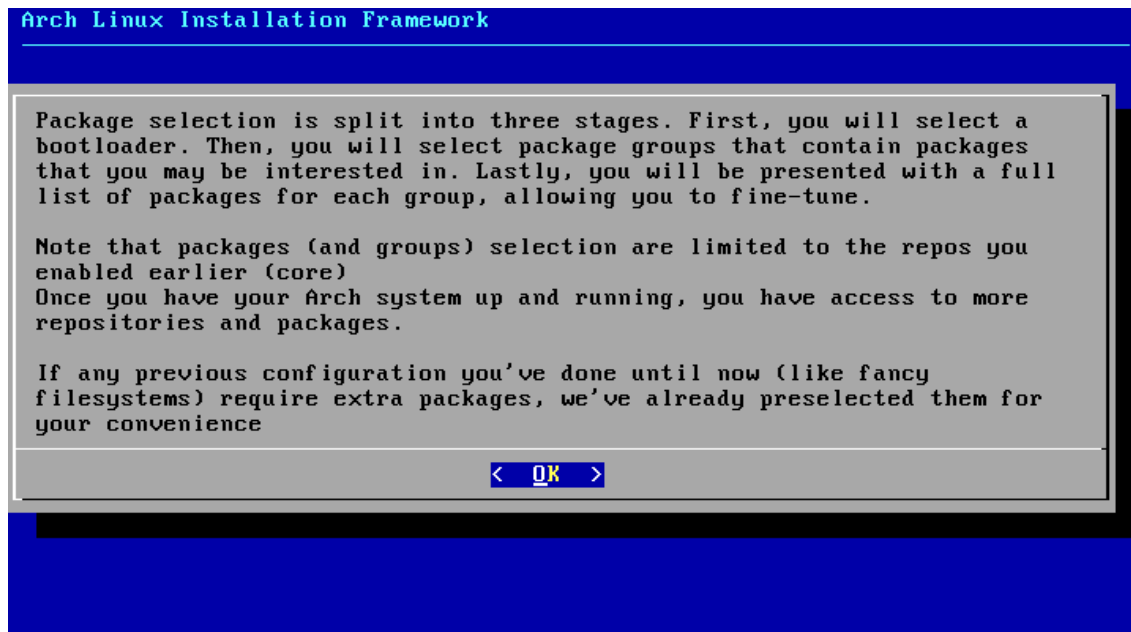


NOTA: DESPUES DE ESTO EL PELIGRO HA PASADO

Aquí es donde la peor y más delicada parte ha pasado, ahora podemos estar más tranquilos. La quinta opción del Menú Principal, **“Select Packages”**, tiene varias etapas.



Las cuales serán descritas brevemente en la siguiente pantalla.



Esta dice algo así:

La selección de paquetes está dividida en tres etapas. Primero, se seleccionara un bootloader. Entonces, se seleccionaran los grupos de paquetes que contengan aquellos en los que se esté interesado. Por último, se presentara una lista completa de paquetes para cada grupo, permitiéndote seleccionar.

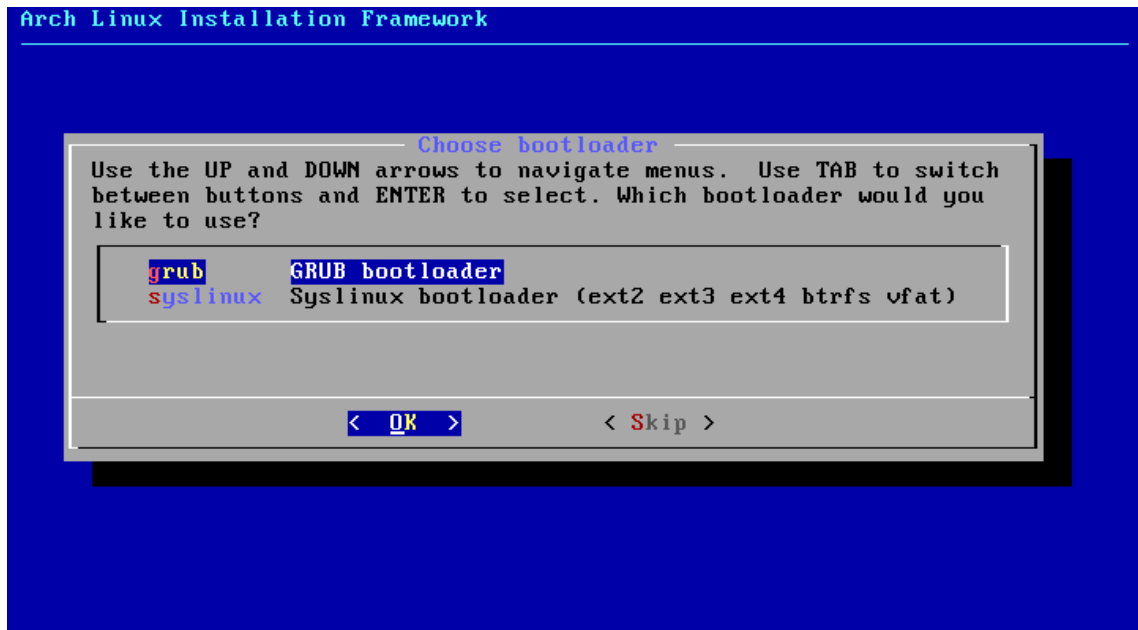
Precise que la selección de paquetes (y grupos) están limitadas a los repositorios que se habilitaron tempranamente (núcleo).

Una vez que se tiene el sistema Arch corriendo, se tiene acceso a mas repositorios y paquetes.

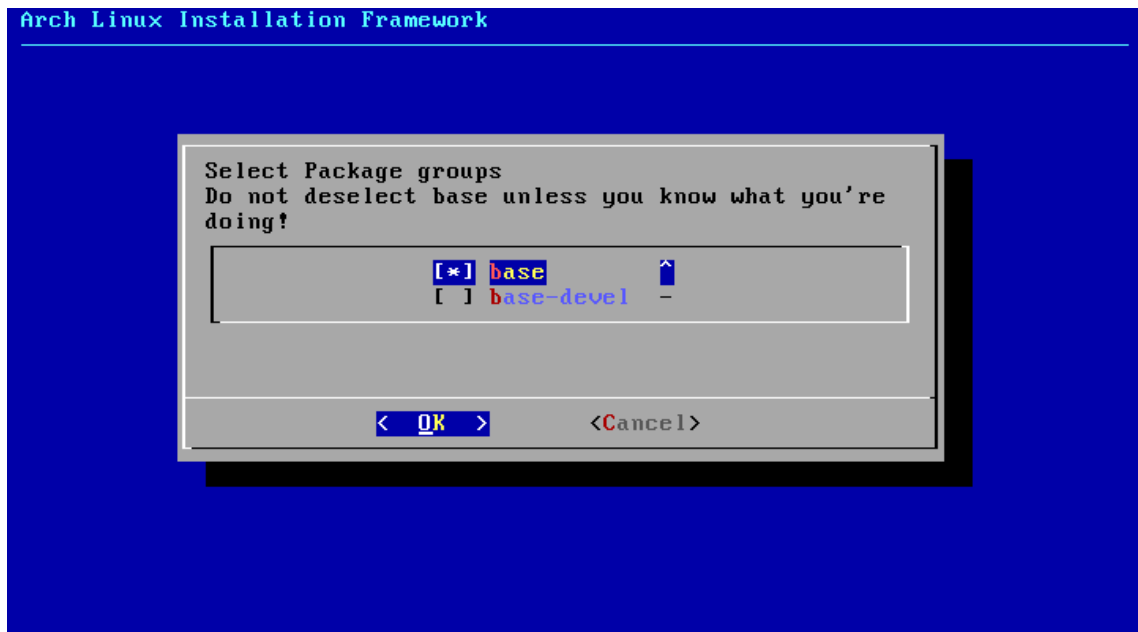
Si cualquier configuración precia que se haya hecho hasta ahora requiere paquetes extra, ya estaremos seleccionándolos para mejor conveniencia.

La primera etapa, es elegir el bootloader. Tenemos dos alternativas: **grub** (**recomendada**) y **syslinux**. Esta última ha sido integrada en ArchLinux 2011.08.19, dejando fuera al viejo lilo.

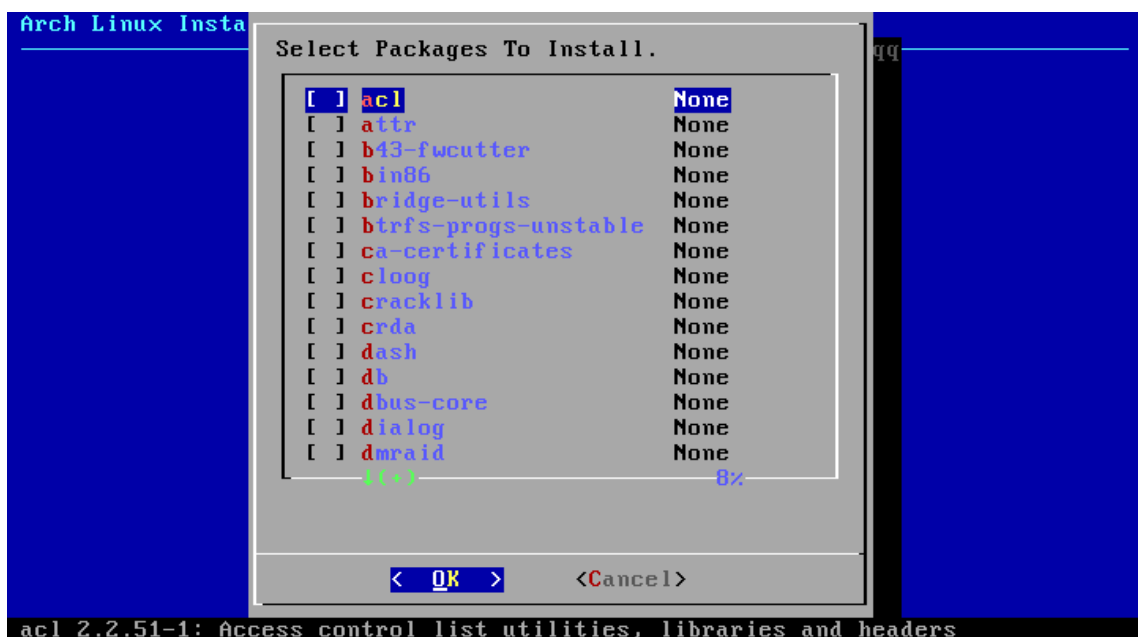
Elegimos la recomendada que es **grup**.



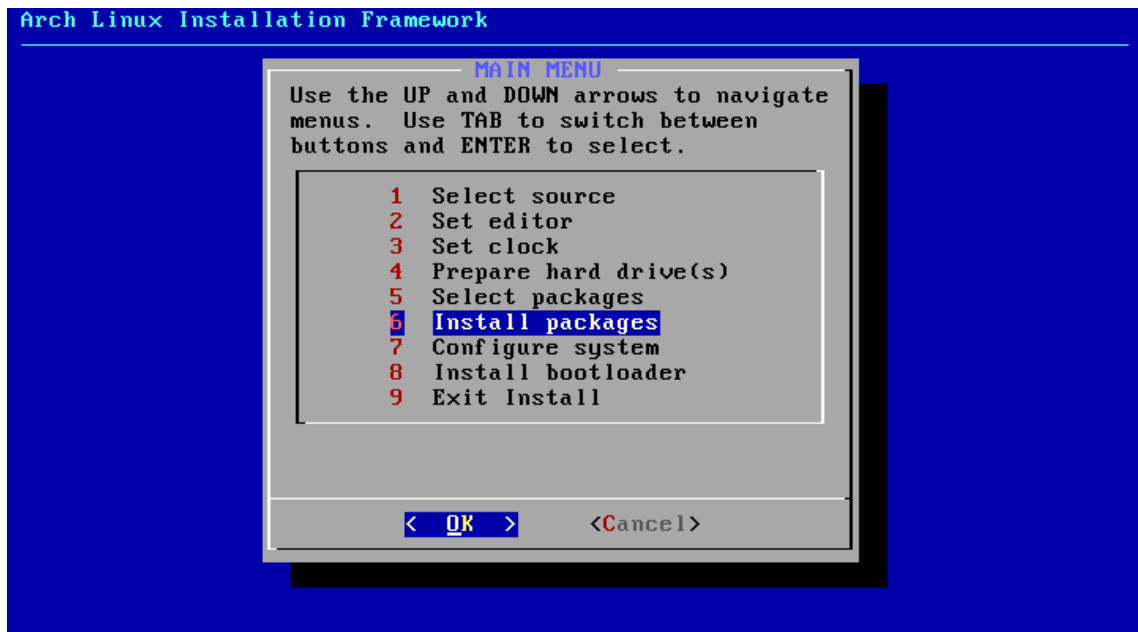
En la segunda etapa, nos aparecen dos grupos de paquetes. Por defecto está seleccionado base. Se recomienda ampliamente también seleccionar **base-devel** (con la barra espaciadora), ya que en dicho grupo se encuentran utilerías como make y automake, indispensables si desea compilar programas.



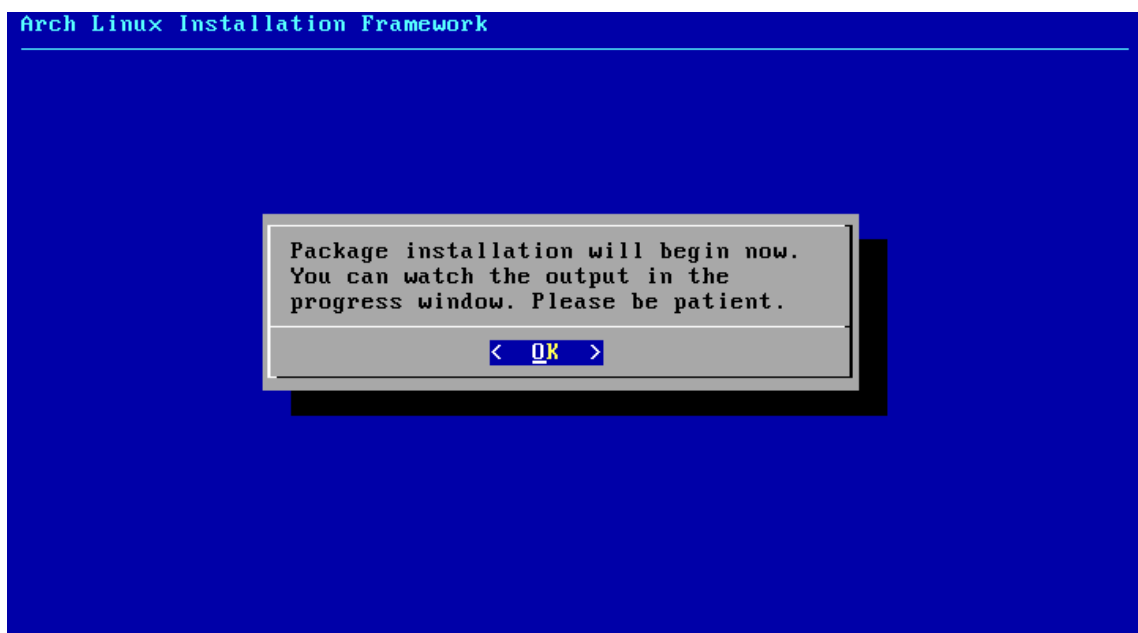
En la tercera etapa, asomará la lista completa de paquetes a instalar (incluyendo los pertenecientes a base y base-devel). ¿Qué paquetes extras instalar? Ante la duda, se recomienda instalarlos todos. (Seleccionar con la barra espaciadora)



La sexta opción del Menú Principal, **“Install Packages”**, nos permitirá instalar los paquetes seleccionados previamente.



Antes de la instalación, un mensaje de confirmación, así como una advertencia de que seamos pacientes, pues dicho proceso puede demorar (en la práctica, no debe tardar más de unos cuantos minutos).



Arch Linux Installation Framework

Installing... Please Wait

```
STARTING pacman_installpkg . Executing pacman --root /mnt --config /tmp/pa
resolving dependencies...
looking for inter-conflicts...
```

```
Targets (177): linux-api-headers-2.6.39.1-1 tzdata-2011h-1 glibc-2.14-4
ool-2.4-4 openldap-2.4.26-3 openssh-5.8p2-9 openvpn-2.2.1-1 pacman-mir
```

```
Total Download Size:    0.00 MB
Total Installed Size:    676.47 MB
```

```
Proceed with installation? [Y/n]
checking package integrity...
```

Se terminan de instalar los paquetes y damos **enter en Continue**.

Installation Complete

```
STARTING pacman_installpkg . Executing pacman --root /mnt --config /tmp/pa
resolving dependencies...
looking for inter-conflicts...
```

```
Targets (177): linux-api-headers-2.6.39.1-1 tzdata-2011h-1 glibc-2.14-4
```

```
Total Download Size:    0.00 MB
Total Installed Size:    676.47 MB
```

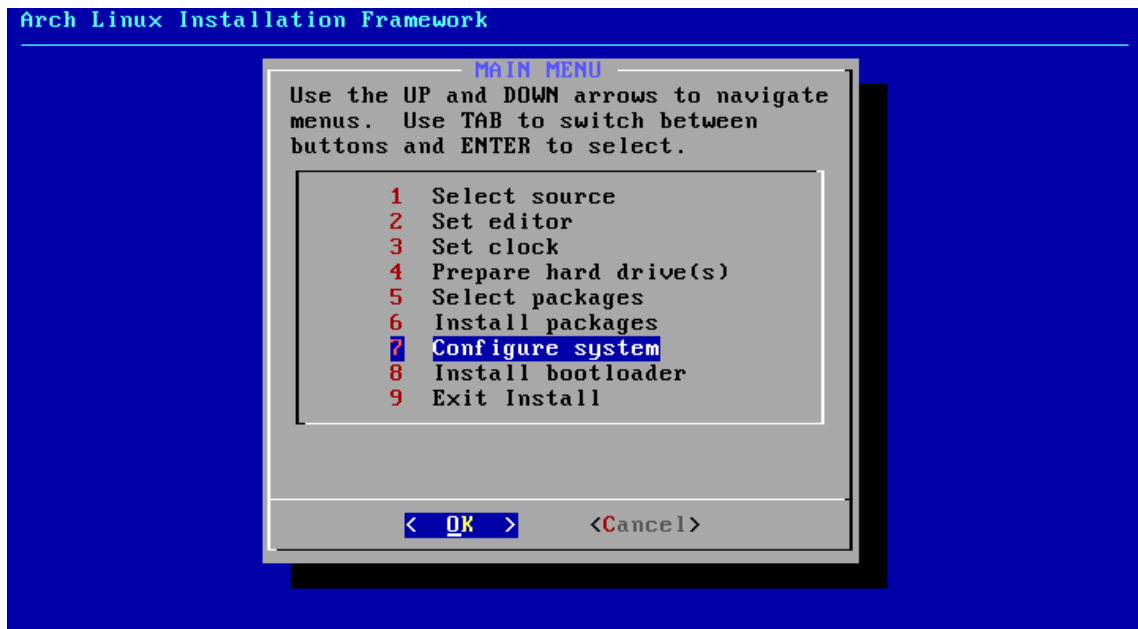
```
Proceed with installation? [Y/n]
checking package integrity...
checking for file conflicts...
installing linux-api-headers...
installing tzdata...
Optional dependencies for tzdata
  bash: required by tzselect
installing glibc...
installing attr...
installing acl...
installing b43-fwcutter...
```

100%

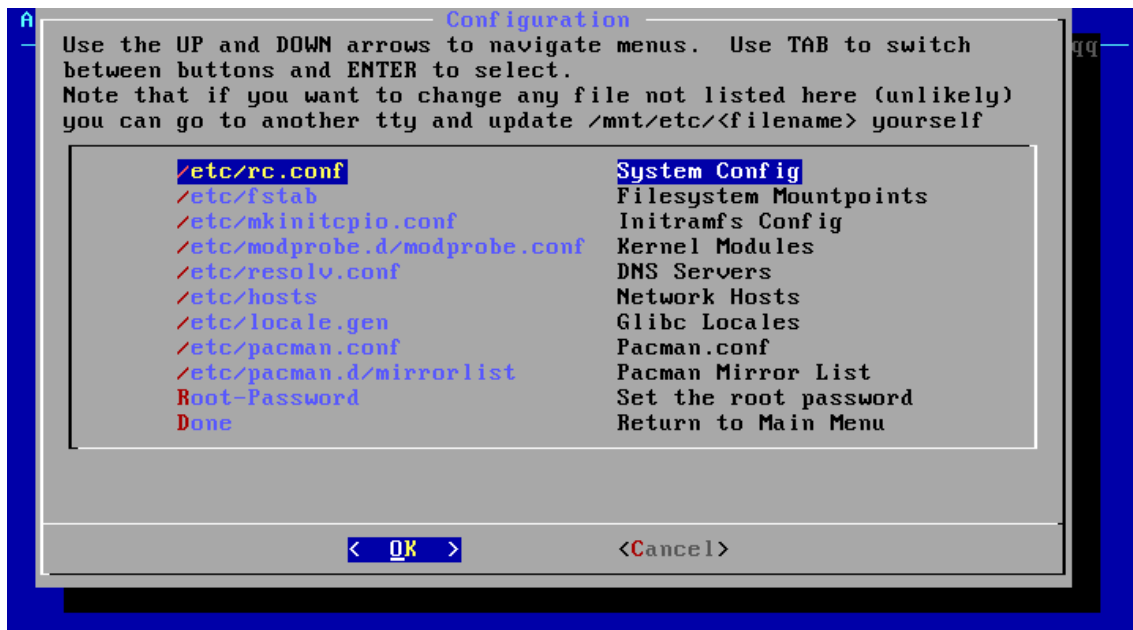
33%

<Continue>

La séptima opción del Menú Principal, “**Configure System**”, nos permitirá configurar varios detalles de nuestro sistema (establecer el idioma español, contraseña de root, etc).



En la siguiente pantalla, veremos la **lista de archivos de configuración de ArchLinux**, todos ellos dentro de la **carpeta /etc**.



/etc/rc.conf, es quizás el más importante archivo de configuración en ArchLinux. A continuación modificaremos 2 cosas: el idioma a Español y establecer la interface eth0, para conectarnos a la red vía DHCP

```

GNU nano 2.2.6      File: rc.conf      Modified
# HARDWARECLOCK: set to "", "UTC" or "localtime", any other value will result
#   in the hardware clock being left untouched (useful for virtualization)
#   Note: Using "localtime" is discouraged, using "" makes hwclock fall back
#   to the value in /var/lib/hwclock/adjfile
# TIMEZONE: timezones are found in /usr/share/zoneinfo
#   Note: if unset, the value in /etc/localtime is used unchanged
# KEYMAP: keymaps are found in /usr/share/kbd/keymaps
# CONSOLEFONT: found in /usr/share/kbd/consolefonts (only needed for non-US)
# CONSOLEMAP: found in /usr/share/kbd/consoletrans
# USECOLOR: use ANSI color sequences in startup messages
#
LOCALE="es_MX.UTF-8"
DAEMON_LOCALE="no"
HARDWARECLOCK="UTC"
TIMEZONE="America/Mexico_City"
KEYMAP="es"
CONSOLEFONT=
CONSOLEMAP=_
USECOLOR="yes"

^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text  ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is ^U Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell

```

```
GNU nano 2.2.6          File: rc.conf          Modified
# gateway=192.168.0.1
##
# DHCP example
# interface=eth0
# address=
# netmask=
# gateway=

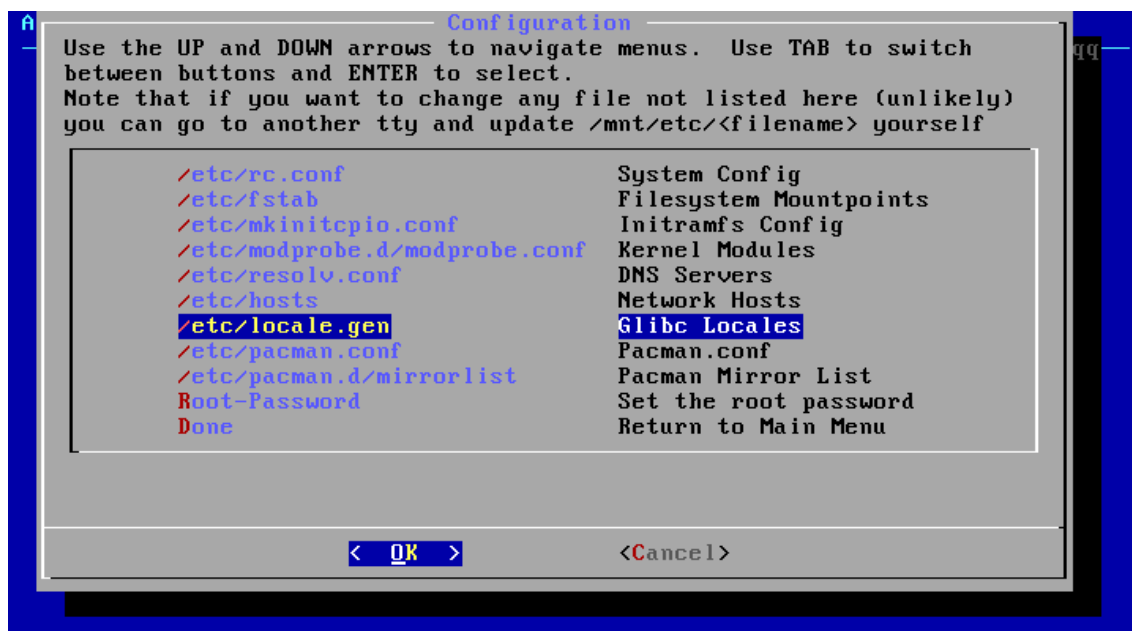
interface=eth0_
address=
netmask=
broadcast=
gateway=

# Setting this to "yes" will skip network shutdown.
# This is required if your root device is on NFS.
NETWORK_PERSIST="no"

# Enable these netcfg profiles at boot-up. These are useful if you happen to
# need more advanced network features than the simple network service

^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text   ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is   ^U Next Page  ^U UnCut Text ^T To Spell
```

Modificaremos es /etc/locale.gen, para terminar de establecer nuestro sistema al idioma español.

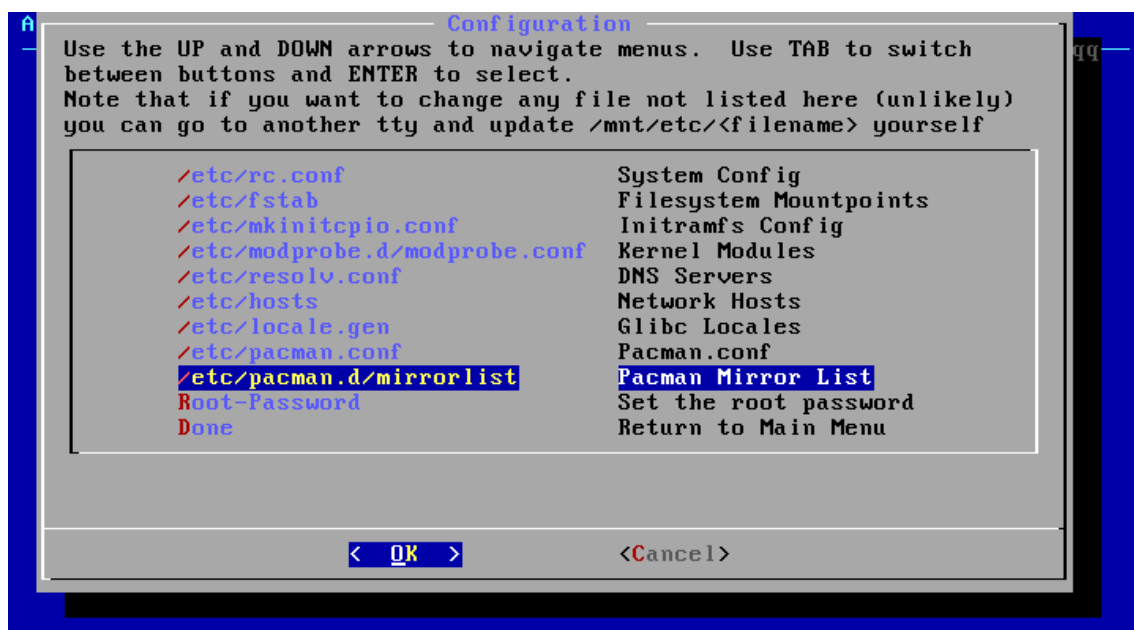


Debemos comentar (**poner “#” al inicio**) las líneas que empiecen con “en_US” y descomentar (eliminar el “#” al inicio) las líneas que empiecen con nuestra localización deseada (en este caso es **_MX.UTF-8 UTF-8** y **es_MX.ISO-8859-1**).

```
GNU nano 2.2.6      File: /mnt/etc/locale.gen      Modified
#es_ES.UTF-8 UTF-8
#es_ES ISO-8859-1
#es_ES@euro ISO-8859-15
#es_GT.UTF-8 UTF-8
#es_GT ISO-8859-1
#es_HN.UTF-8 UTF-8
#es_HN ISO-8859-1
es_MX.UTF-8 UTF-8
es_MX ISO-8859-1
#es_NI.UTF-8 UTF-8
#es_NI ISO-8859-1
#es_PA.UTF-8 UTF-8
#es_PA ISO-8859-1
#es_PE.UTF-8 UTF-8
#es_PE ISO-8859-1
#es_PR.UTF-8 UTF-8
#es_PR ISO-8859-1
#es_PY.UTF-8 UTF-8
#es_PY ISO-8859-1
#es_SV.UTF-8 UTF-8

^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text   ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is   ^U Next Page  ^U UnCut Text ^T To Spell
```

Modificaremos, **/etc/pacman.d/mirrorlist**, donde se encuentra la lista completa de mirrors de los repositorios de software de ArchLinux.

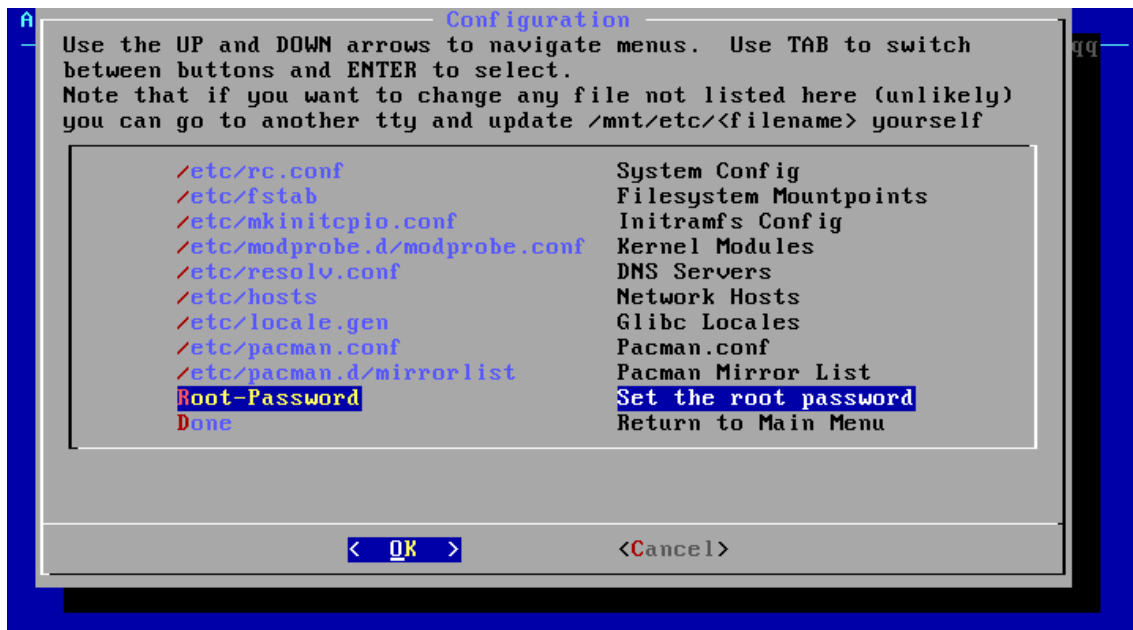


Descomenta las líneas del **Server de Any** (elimina el “#” al inicio) se recomienda elegir la más cercana a nuestro país.

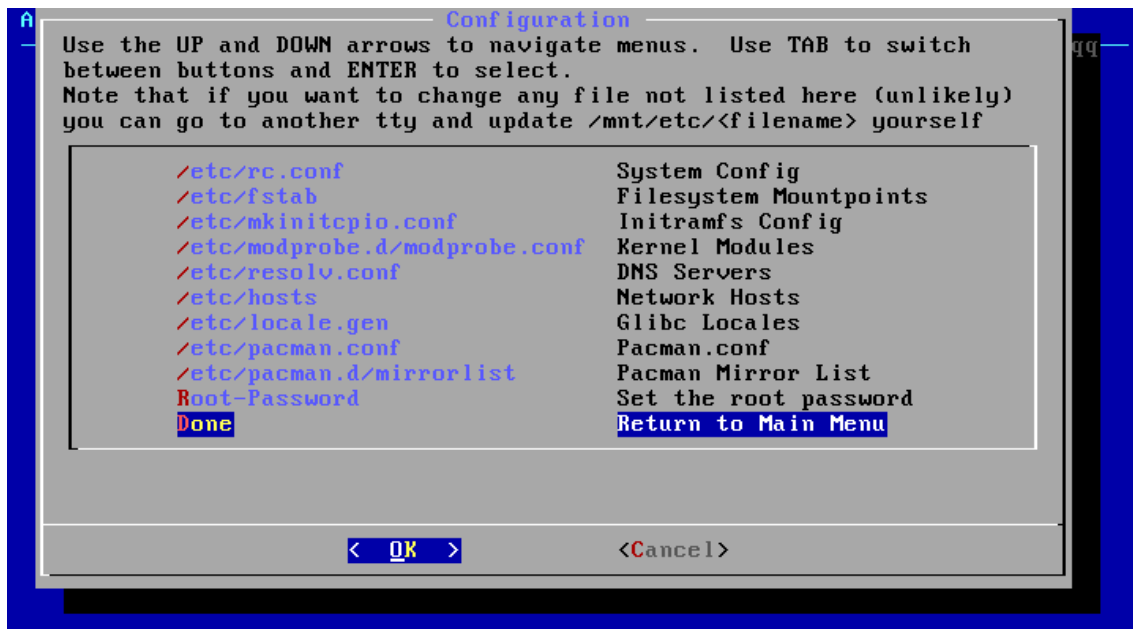
```
GNU nano 2.2.6      File: /mnt/etc/pacman.d/mirrorlist      Modified
##
## Arch Linux repository mirrorlist
## Generated on 2011-08-16
##
## Any
Server = ftp://mirrors.kernel.org/archlinux/$repo/os/$arch
Server = http://mirrors.kernel.org/archlinux/$repo/os/$arch
## Australia
#Server = ftp://mirror.aarnet.edu.au/pub/archlinux/$repo/os/$arch
#Server = http://mirror.aarnet.edu.au/pub/archlinux/$repo/os/$arch
#Server = ftp://ftp.iinet.net.au/pub/archlinux/$repo/os/$arch
#Server = http://ftp.iinet.net.au/pub/archlinux/$repo/os/$arch
#Server = ftp://mirror.internode.on.net/pub/archlinux/$repo/os/$arch
#Server = http://mirror.internode.on.net/pub/archlinux/$repo/os/$arch
## Belarus
#Server = ftp://ftp.byfly.by/pub/archlinux/$repo/os/$arch
#Server = http://ftp.byfly.by/pub/archlinux/$repo/os/$arch
^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File ^Y Prev Page ^K Cut Text  ^C Cur Pos
^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is  ^U Next Page ^U UnCut Text ^T To Spell
```

Establecemos una **contraseña de usuario administrador (root)**. Al seleccionar esta opción, solicitará que se introduzca la contraseña, y la confirmación.

NOTA: ES MUY IMPORTANTE QUE RECUERDES LA CONTRASEÑA DE USUARIO DE CASO CONTRARIO TENDRAS QUE INSTALAR NUEVAMENTE, YA QUE ESTA CONTRASEÑA NO SE PUEDE RECUPERAR



Finalmente, elegimos Done (listo) para regresar al menú principal del asistente de instalación.



```
Arch Linux Installation Framework

Rebuilding initcpio images ...
==> Generating module dependencies
==> Creating gzip initcpio image: /boot/initramfs-linux.img
7290 blocks
==> Image generation successful
==> Building image from preset: 'fallback'
    -> -k /boot/vmlinuz-linux -c /etc/mkinitcpio.conf -g /boot/initramfs-lin
==> Starting build: 3.0-ARCH
    -> Parsing hook: [base]
    -> Parsing hook: [udev]
    -> Parsing hook: [pata]
-

```

Elegimos **“Install Bootloader”**, nos permitirá instalar el cargador del sistema que elegimos previamente.

```
Arch Linux Installation Framework

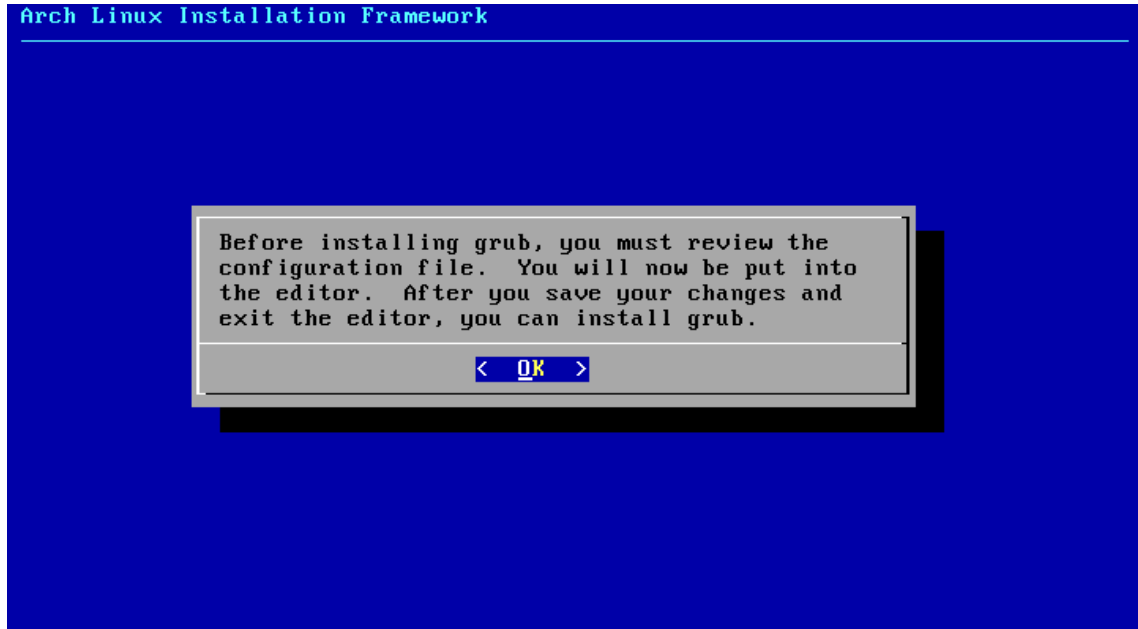
MAIN MENU
Use the UP and DOWN arrows to navigate
menus. Use TAB to switch between
buttons and ENTER to select.

1 Select source
2 Set editor
3 Set clock
4 Prepare hard drive(s)
5 Select packages
6 Install packages
7 Configure system
8 Install bootloader
9 Exit Install

< OK > <Cancel>

```

Aparecerá un mensaje de confirmación para revisar el archivo **de configuración del bootloader** (en este caso, el archivo menu.lst del grub).

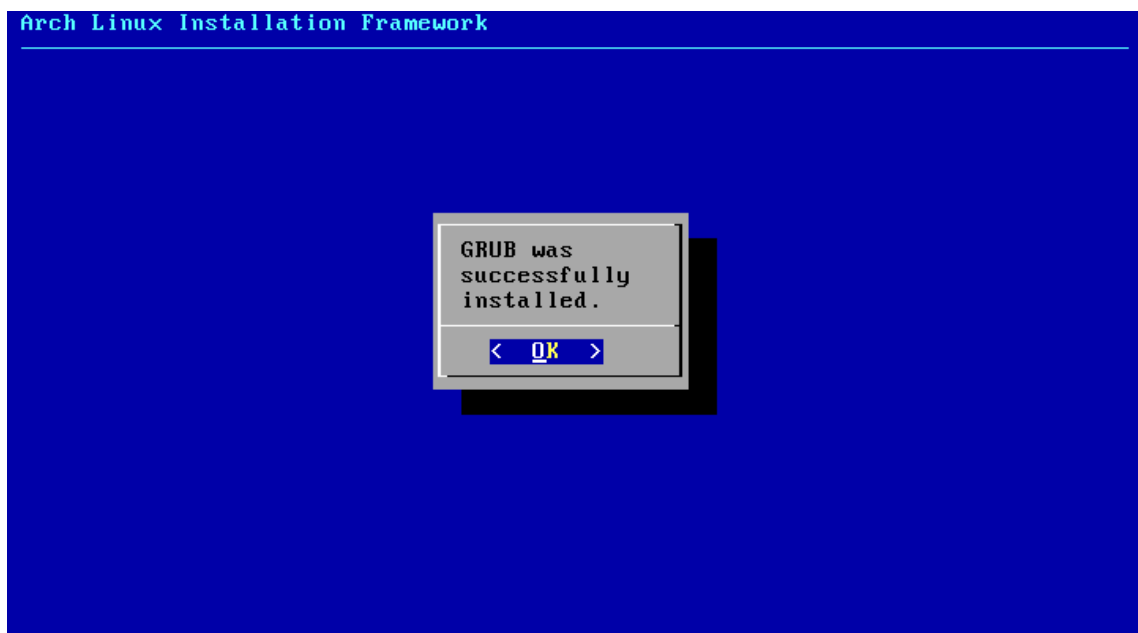
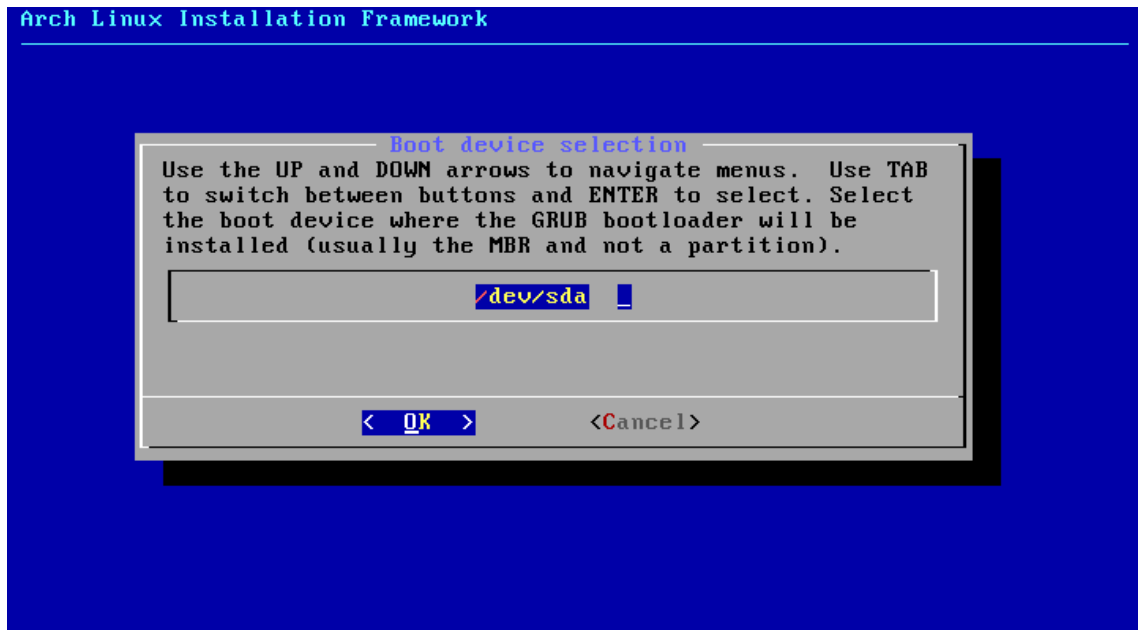


Vamos a establecer una resolución (framebuffer) de 1024×768, agregando “vga=773” Ejemplo: **kernel /vmlinuz root=/dev/disk/by-uuid/... ro vga=773**

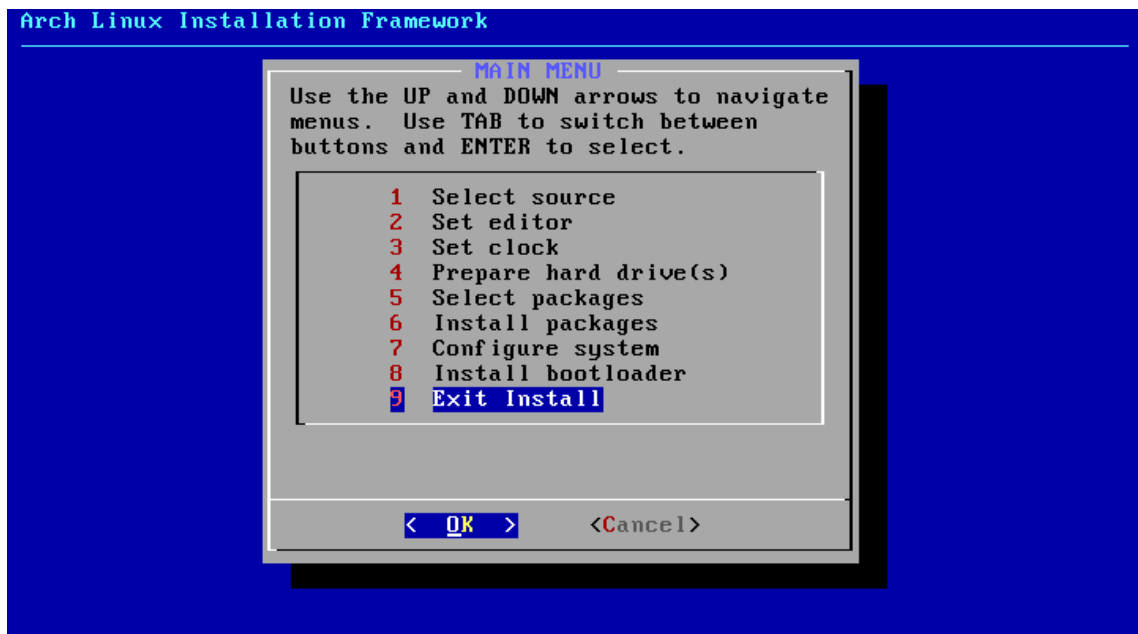
```
GNU nano 2.2.6      File: /mnt/boot/grub/menu.lst
# Config file for GRUB - The GNU GRand Unified Bootloader
# /boot/grub/menu.lst

# DEVICE NAME CONVERSIONS
#
#   Linux          Grub
#   -----
#   /dev/fd0       (fd0)
#   /dev/sda       (hd0)
#   /dev/sdb2      (hd1,1)
#   /dev/sda3      (hd0,2)
#
# FRAMEBUFFER RESOLUTION SETTINGS
#
#   +-----+
#   | 640x480  800x600  1024x768  1280x1024 |
#   +-----+
#   256 | 0x301=769  0x303=771  0x305=773  0x307=775
#   32K | 0x310=784  0x313=787  0x316=790  0x319=793
#   64K | 0x311=785  0x314=788  0x317=791  0x31A=794
#
# ^G Get Help  ^O WriteOut  ^R Read File  ^Y Prev Page  ^K Cut Text   ^C Cur Pos
# ^X Exit      ^J Justify   ^W Where Is   ^U Next Page  ^U UnCut Text ^T To Spell
```

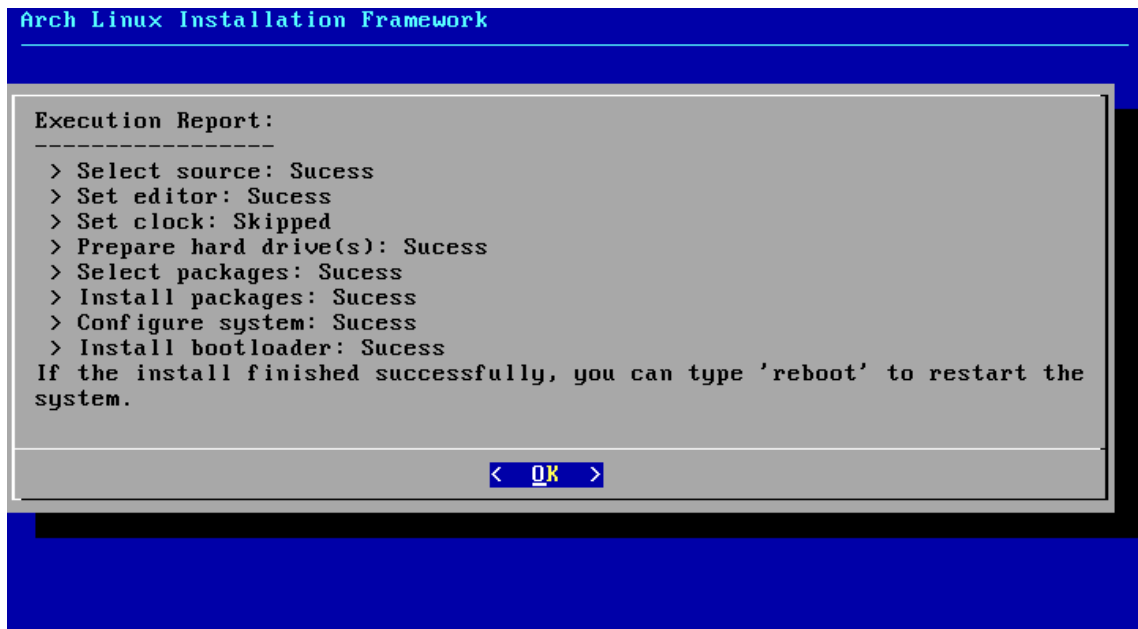

Salimos con Ctrl+X se solicitará la confirmación de instalación del bootloader en el MBR (master boot record) de nuestro disco duro (/dev/sda por lo general).



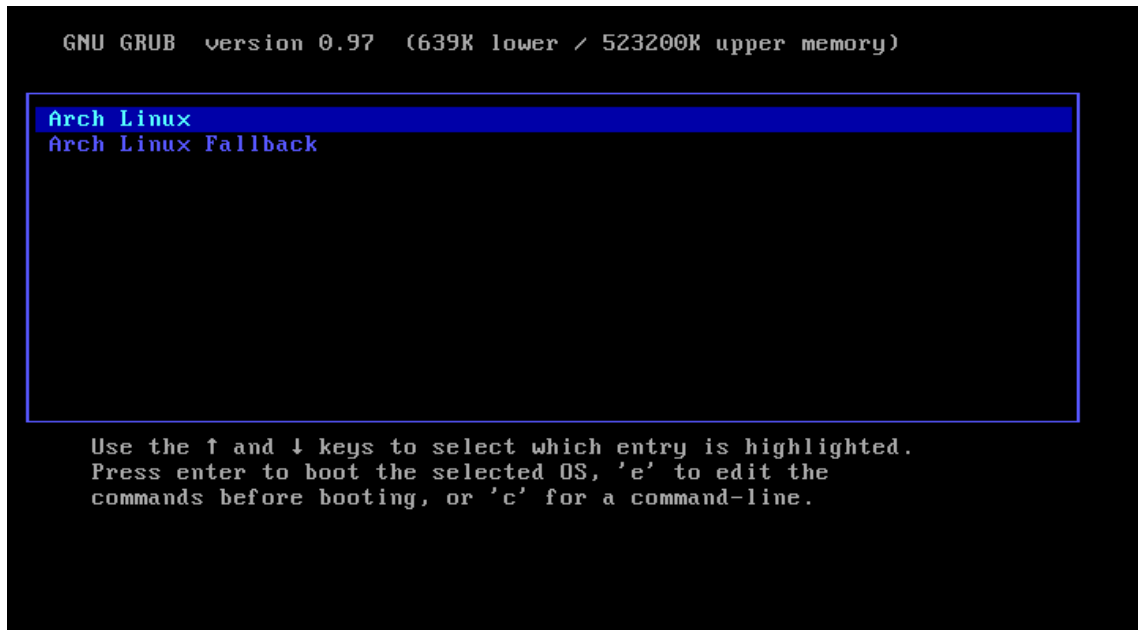
Llegamos al final. Elige **“Exit Install”** para finalizar la instalación de ArchLinux.



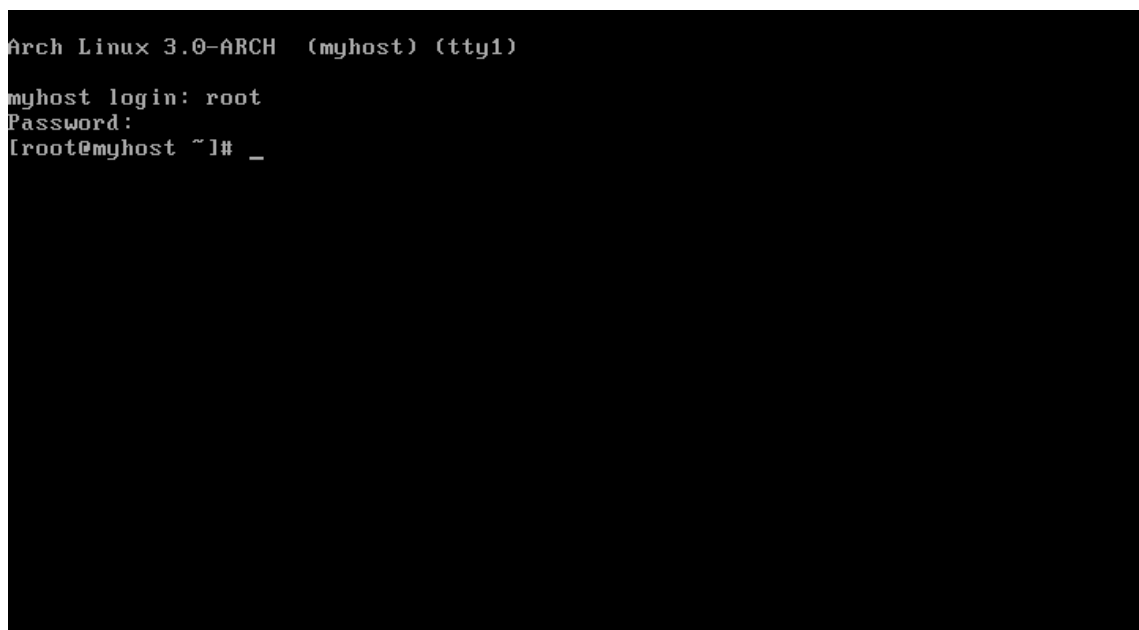
Antes de que el asistente de instalación finalice, se mostrará un resumen de todo lo efectuado.



Al cerrarse el asistente, reinicia el sistema desde el **prompt de root: reboot**.
Luego de reiniciarse, se mostrará el GRUB para entrar por primera vez a nuestro recién instalado ArchLinux.



Ya cargado, nos pedirá ingresar con un nombre de usuario. En este punto, sólo existe root, y entraremos con él (si recuerdas la contraseña que le asignaste, ¿verdad?).



Lo primero que debemos hacer, es realizar una actualización completa del sistema para que los paquetes instalados estén al día. **pacman -Syu** Es muy probable que se tenga que actualizar primero el propio pacman antes realizar la actualización deseada.

```
[root@myhost ~]# pacman -Syu
:: Sincronizando las bases de datos de paquetes...
core               42.9K   111.1K/s  00:00:00 [#####] 100%
extra              486.4K   188.9K/s  00:00:03 [#####] 100%
community          454.1K   181.9K/s  00:00:02 [#####] 100%
:: Los siguientes paquetes deben actualizarse primero:
    pacman
:: ¿Desea cancelar la operación actual
   y actualizar estos paquetes ahora? [S/n]

resolviendo dependencias...
verificando conflictos...

Objetivos (1): pacman-3.5.4-4

Tamaño total de descarga:   0.82 MB
Tamaño total instalado:    2.78 MB

¿Continuar con la instalación? [S/n]
:: Descargando paquetes desde core...
pacman-3.5.4-4-i686      844.3K   187.0K/s  00:00:05 [#####] 100%
(1/1) verificando la integridad de los paquetes [#####] 100%
(1/1) verificando conflictos entre archivos    [#####] 100%
(1/1) actualizando pacman                      [#####] 100%
[root@myhost ~]#
```

Luego, ejecuta nuevamente el comando para, ahora sí, actualizar el sistema.

```
root@myhost ~]# pacman -Syu
:: Sincronizando las bases de datos de paquetes...
core está actualizado
extra está actualizado
community está actualizado
:: Iniciando actualización completa del sistema...
resolviendo dependencias...
verificando conflictos...

Objetivos (14): linux-api-headers-3.0.1-1  glibc-2.14-5  zlib-1.2.5-4
               binutils-2.21.1-2  isl-0.06-2  gcc-libs-4.6.1-3  gmp-5.0.2-3
               cloog-0.16.2-2  mpfr-3.0.1.p4-2  libmpc-0.9-2  ppl-0.11.2-2
               gcc-4.6.1-3  sudo-1.8.2-1  usbutils-004-1

Tamaño total de descarga:   32.45 MB
Tamaño total instalado:   141.49 MB

¿Continuar con la instalación? [S/n] _
```

Creacion de Usuarios

adduser

Se nos pedirán varios datos, donde los únicos importantes son el nombre de usuario (con su respectiva contraseña) y los grupos a los cuales deseamos asignar al nuevo usuario. Ejemplo:

Login name for new user []:user

Additional groups (comma separated) []: audio, lp, optical, storage, video, wheel, games, power, scanner

- audio – Tareas que involucran la tarjeta de sonido y aplicaciones relacionadas.
- lp – Administración de impresoras.
- optical – Manejo de los dispositivos ópticos (CD, DVD, etc).
- storage – Manejo de diversos dispositivos de almacenamiento.
- video – Tareas que Involucran la tarjeta de video y aceleración por hardware.
- wheel – ¡Importantísimo! Para que el usuario pueda usar sudo.
- games – Necesario para permisos de escritura para juegos.
- power – Necesario para poder apagar y reiniciar el sistema.
- scanner – Administración y uso de digitalizadores (scanners).

Ya creado el usuario, debemos convertirlo en un “sudoer” (un usuario capaz de usar sudo), o sea, otorgarle permisos administrativos de manera temporal para, por ejemplo, instalar aplicaciones y actualizar el sistema.

Primero, instalamos sudo (si es que previamente no lo hicimos durante la instalación d ArchLinux):

pacman -S sudo ENTER

Luego, ejecutaremos visudo:

Visudo

El comando anterior lo que realmente hace es invocar al editor vi para modificar el archivo **/etc/sudoers** (**¡no debes hacer vi /etc/sudoers manualmente!**). Si **no quieres usar vi, puedes usar nano:**

EDITOR=nano visudo

En dicho archivo, lo único que debemos hacer es descomentar (eliminar el “#” al inicio) la línea: **%wheel ALL=(ALL) ALL**

Donde wheel es el grupo especial al cual previamente ya asignamos a nuestro usuario. Para probar que todo funciona correctamente, vamos a salirnos del usuario root y entremos con el comando “su” a nuestro usuario.

Nos pedirá la contraseña correspondiente. Ahora, vamos a ejecutar con sudo el comando de actualización del sistema:

sudo pacman -Syu

Como es la primera vez que usamos sudo, asomará un mensaje que nos invita ser un sudoer responsable (¡recuerden al buen Stan Lee!: “With great power comes great responsibility.”).

GLOSARIO

CRUX: CRUX es una distribución GNU/Linux liviana, simple y optimizada para la arquitectura i686, orientada a usuarios experimentados de Linux. La principal filosofía del proyecto es mantenerlo sencillo (como en el Principio KISS), lo que se ve reflejado en el sistema de paquetes basado en archivos .tar.gz, códigos de inicio en el estilo BSD y una relativamente pequeña y elegante colección de paquetes. El foco secundario de desarrollo es utilizar nuevas tecnologías y proyectos relativos al kernel Linux como al software GNU y otros. CRUX cuenta también con un sistema de Ports que permite la fácil compilación de nuevos paquetes para personalizar el sistema, instalando y actualizando aplicaciones.

Repositorio: Un repositorio es el sitio de donde el usuario saca los paquetes de los programas que quiere y todas sus dependencias haciendo un click o escribiendo una línea en el shell.

Nano: Nano es un editor de texto que nació como un clon libre de Pico, editor de texto un cliente de correo llamado Pine.

Vi: Es un editor completamente en modo texto, lo cual significa que todas las acciones se llevan a cabo con la ayuda de comandos de texto. Si bien en principio este editor parece tener poco uso práctico, es muy eficaz y puede ser muy útil en caso de que falle la interfaz gráfica.

UTC: El tiempo universal coordinado, o UTC (según sus siglas en inglés, Universal Time Coordinated), es el tiempo de la zona horaria de referencia respecto a la cual se calculan todas las otras zonas del mundo.

NTP: Network Time Protocol (NTP) es un protocolo de Internet para sincronizar los relojes de los sistemas informáticos a través del ruteo de paquetes en redes con latencia variable. NTP utiliza UDP como su capa de transporte, usando el puerto 123.

Kernel: En informática, un núcleo o kernel (de la raíz germánica Kern, núcleo, hueso) es un software que constituye la parte más importante del sistema operativo.

Boot: La secuencia de arranque, (boot o booting en inglés) es el proceso que inicia el sistema operativo cuando el usuario enciende una computadora.

Swap: El espacio de intercambio es una zona del disco (un fichero o partición) que se usa para guardar las imágenes de los procesos que no han de mantenerse en memoria física.

Root: Es el nombre convencional de la cuenta de usuario que posee todos los derechos en todos los modos (mono o multi usuario). root es también llamado superusuario.

FileSystem: Los sistemas de archivos o ficheros (en inglés:filesystem), estructuran la información guardada en una unidad de almacenamiento (normalmente un disco duro de una computadora), que luego será representada ya sea textual o gráficamente utilizando un gestor de archivos.

Home: Contiene los directorios de trabajo de todos los usuarios, excepto el del superusuario (administrador, root). Contiene archivos guardados, ajustes personales, etc.

EXT2: es un sistema de archivos para el kernel Linux.

EXT4: Es un sistema de archivos transaccional (en inglés Journaling).

PACMAN: Pacman es el gestor de paquetes de la distribución GNU/Linux Arch Linux.

FUENTES

<http://www.archlinux.org/>

http://es.wikipedia.org/wiki/Arch_Linux

<http://www.archlinux.org/download/>