



**UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CÓRDOBA**
JESUITAS

**SISTEMAS OPERATIVOS
TRABAJO PRÁCTICO N°2**

Profesor: Lic. Gustavo A. Funes.

Alumnos: Menel Angelo (1804789), Vietto Santiago (1802890)

Fecha: 16/08/2022

Manjaro Linux



Descripción general

Manjaro es una distribución libre de Linux fácil de usar basada en el sistema operativo Arch desarrollado de forma independiente. Dentro de la comunidad de Linux, Arch es conocido por ser una distribución rápida, poderosa y liviana que brinda acceso al último software de vanguardia y de última generación. Sin embargo, Arch también está dirigido a usuarios más experimentados o con conocimientos técnicos. Por ende, se considera que está fuera del alcance de quienes carecen de la experiencia técnica (o la persistencia) necesaria para utilizarlo.

Manjaro brinda todos los beneficios del sistema operativo Arch combinados con un enfoque en la facilidad de uso y la accesibilidad. Manjaro sigue a Archlinux y oficialmente sólo ofrece una versión de 64 bits. Manjaro es adecuado tanto para principiantes como para usuarios experimentados de Linux. Para los recién llegados, se proporciona un instalador fácil de usar, y el sistema en sí está diseñado para funcionar completamente "directamente desde el primer momento" con características que incluyen entornos de escritorio preinstalados, administradores gráficos de software preinstalados para instalar fácilmente el software y actualizar su sistema, y Códecs preinstalados para reproducir archivos multimedia. Para los usuarios más experimentados y aventureros, Manjaro también ofrece la capacidad de configuración y versatilidad para ser moldeado y moldeado en todos los aspectos para adaptarse a los gustos y preferencias personales.

Características

Este sistema operativo tiene su propio conjunto de repositorios. La distribución apunta a ser amigable con el usuario manteniendo las características de Arch, como por ejemplo el gestor de paquetes Pacman y la compatibilidad con el AUR (Arch User Repository).

- Pacman: es el administrador de paquetes predeterminado y se puede encontrar como Add/Remove software en nuestro menú, o se puede usar en la terminal. Pacman viene repleto de muchas funciones y una mejor gestión de dependencias, lo que le permite instalar o eliminar software de una manera fácil y sencilla. El comando para actualizar los paquetes sería:

\$ sudo pacman -Syu

Utiliza un modelo de desarrollo denominado Rolling Release (distribución de actualización continua) que es aquella que no se basa en versiones, sino que está recibiendo constantemente los nuevos paquetes de software, los nuevos servicios e incluso las últimas versiones del Kernel de manera que el sistema siempre está a la última.

Al momento de instalarlo, Manjaro detecta automáticamente los componentes de hardware del equipo (como por ejemplo tarjetas gráficas).

Manjaro utiliza tres repositorios:

- Repositorio Unstable: que contiene los más recientes paquetes de Arch, probablemente con un retraso de uno a dos días.
- Repositorio testing: que agrega paquetes desde el repositorio unstable cada semana.
- Repositorio stable: que contiene sólo paquetes que son considerados estables por el equipo de desarrollo, además de scripts que ayudan a que las actualizaciones conflictivas se configuren automáticamente sin necesidad de intervención del usuario.

En cuanto a requisitos de hardware, para poder aprovechar las funcionalidades de Manjaro se recomienda tener al menos:

- 1 gigabyte (GB) de RAM.
- 30 gigabytes (GB) de espacio en disco duro.
- Un procesador de 1 gigahercio (Ghz).
- Una tarjeta gráfica y un monitor de alta definición (HD)
- Una conexión a internet de banda ancha.

Origen y Versiones

Manajro fue desarrollado en Austria, Francia y Alemania. Su nombre deriva del Monte Kilimanjaro, una montaña situada en el Nordeste de Tanzania, África. La Versión alfa fue lanzada el 10-07-2011. Hasta mediados del año 2015 Manjaro Linux todavía se mantenía en estado beta, pero a partir de septiembre de ese año abandona dicha fase con el cambio de nomenclatura en la numeración de las versiones (Manjaro Linux 15.09 "Bellatrix") y con los elementos claves del sistema final ya implementados. A continuación vemos algunas versiones:

Versión	Fecha de lanzamiento
0.1 (Alfa)	10-07-2011
0.8 "Ascella"	20-08-2012
5.12 "Capella"	23-12-2015
21.1.0 "Pahvo"	7-08-2021
21.3.0 "Ruah"	18-06-2022

Usos y funcionalidades

Pensado para colocarse como una alternativa de calidad a Windows y macOS. Esta distro permite a cualquier usuario tener lo mejor de Arch Linux eliminando la dificultad para instalar el sistema operativo, configurarlo y ponerlo en marcha. Como Ubuntu, intentan tener

siempre el control sobre nuestro PC, Manjaro quiere que sean los usuarios los que tengan el control absoluto sobre él. Aunque la distro viene con algunos programas y algunas configuraciones estándar, los usuarios pueden cambiarlas sin problema y adaptarlas a sus necesidades, como se sientan más cómodos pudiendo modificar el entorno a su gusto. Este sistema operativo es ideal para el desarrollo o la creación de programas en distintos lenguajes y actualmente posee compatibilidad con algunos juegos debido a sus drivers.

Arquitectura y plataformas de implementación

Núcleo:	Linux
Tipo de núcleo:	Monolítico
Estado actual:	Estable
Idioma:	Multilingüe
Plataformas admitidas:	x64 bits i686 ARMv8 ARMv7

Como dato de color, mencionamos al comando `uname`, con el que podemos ver información del sistema de Manjaro:

\$ uname

- Si utilizamos el comando sin argumentos o con `-s`, nos entregará la palabra Linux extraída de la información del Kernel.
- Para extraer la información de la versión del kernel utilizamos el parámetro `-r`.
- Para extraer la fecha de cuando la versión del kernel fue liberada utilizamos el parámetro `-v`.
- Para conocer la arquitectura de nuestro sistema operativo utilizamos el parámetro `-m`.
- Para mostrar la información del procesador del equipo utilizamos el parámetro `-p`.
- Para obtener la información del nombre de la distribución de Linux que estamos utilizando, utilizamos el parámetro `-o`.
- Para obtener la información completa en un solo parámetro, usamos el parámetro `-a`.

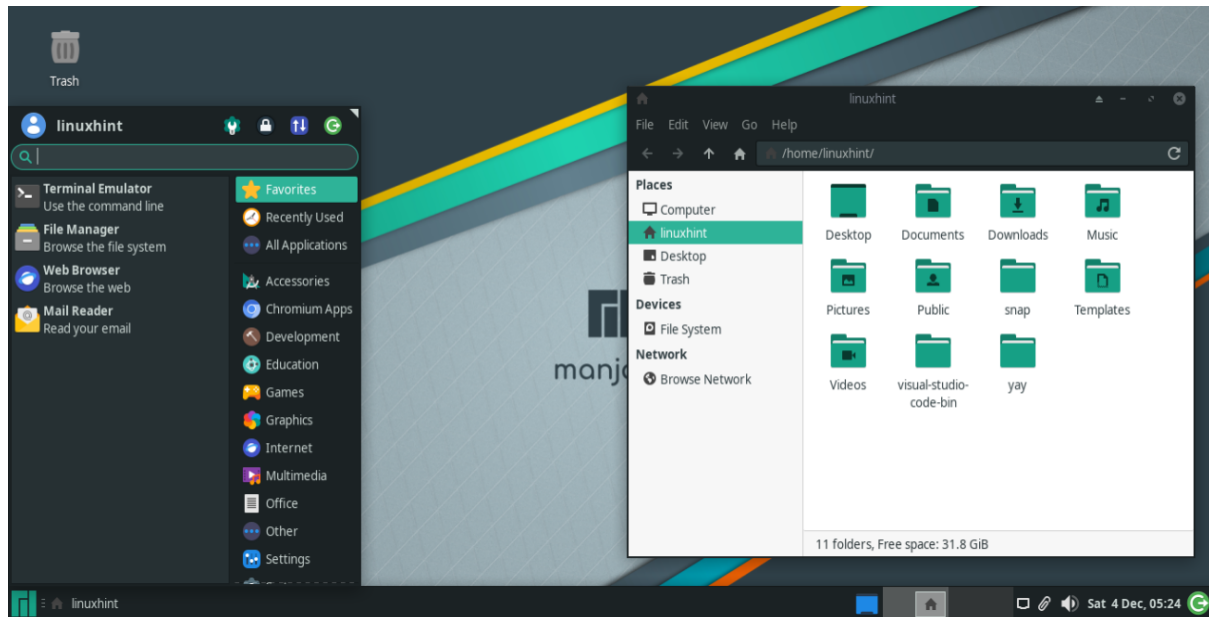
Aplicaciones incluidas

Manjaro viene con una gran colección de software instalado por defecto (aunque todo ello opcional). Podemos encontrarnos con programas científicos y profesionales, como el editor LaTeX, su GUI Lyx o el software estadístico R, el IDE KDevelop o el editor de textos Geany. También programas para uso doméstico, como LibreOffice, Thunderbird o Firefox. programas de pintura y dibujo, como Krita, Kdenlive y Ardour. Y hasta juegos, como 0 A.D, Steam y PlayOnLinux.

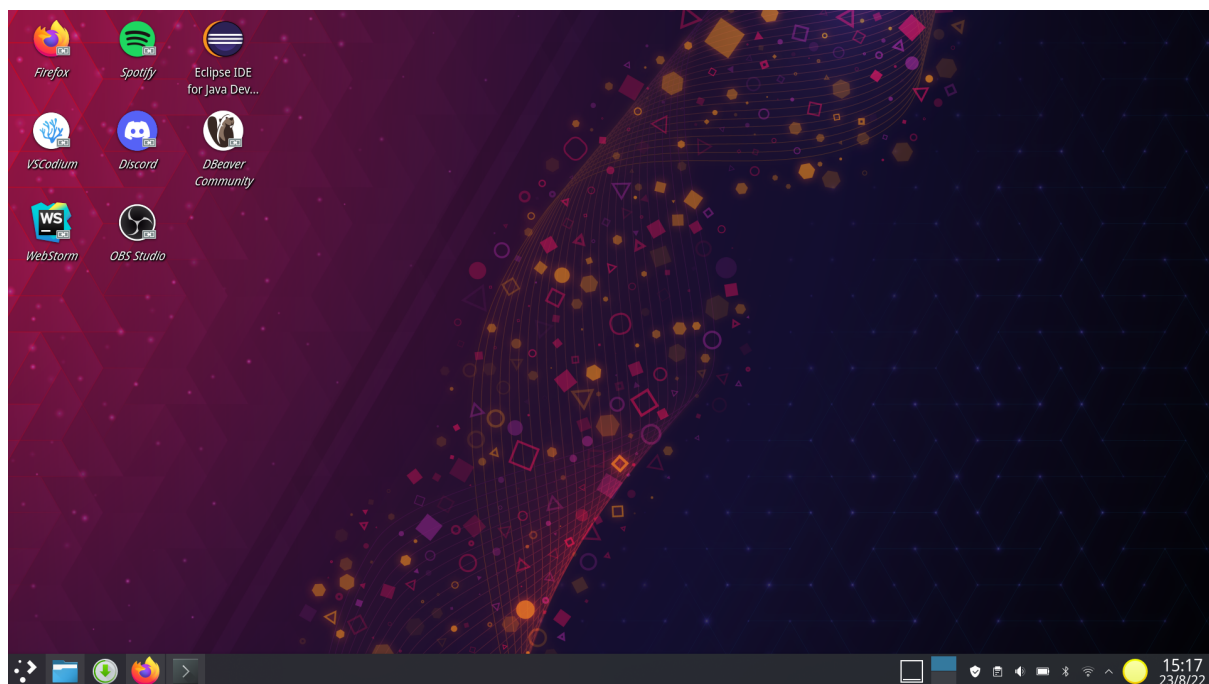
Visión del usuario

Podemos encontrar esta distro en varios sabores, por ejemplo:

- Xfce Desktop: es un entorno de escritorio ligero. Su objetivo es ser rápido y bajo en los recursos del sistema. El diseño de la interfaz de usuario se asemeja al sistema operativo Windows.



- Plasma Desktop: el entorno de escritorio Plasma favorece las tecnologías KDE/QT y desde todos los escritorios ofrece las configuraciones y opciones más completas dentro de una interfaz de usuario. La interfaz de usuario se asemeja al diseño de Windows y es ideal para los que buscan mayor personalización, temas, widgets, etc.



- Gnome Desktop: es un entorno de escritorio moderno, el diseño es diferente de otras opciones pero fácil e intuitivo de aprender.



- También podemos encontrar una imagen Architect, sin escritorio, para que sea el usuario quien lo descargue e instale manualmente.



Comercialización

Descargo de responsabilidad: no se otorga ninguna garantía, ya sea expresa o implícita, por cualquier cosa proporcionada por Manjaro Linux ("Software"). Todo el software se proporciona sin ninguna garantía que lo acompañe, ya sea expresamente mencionado, implícito o asumido tácitamente. Esta información no incluye ninguna garantía con respecto a la calidad, no describe ninguna calidad comercializable justa y no hace ningún reclamo en cuanto a garantías de calidad o garantías con respecto a la idoneidad para un propósito especial. El usuario asume toda la responsabilidad por los daños resultantes del uso del software.

Software Libre y Manjaro Linux: Manjaro desarrolla software libre. Todas las herramientas (Pamac, MSM, Manjaro-Tools) son y serán siempre software libre. Manjaro Linux es parte de OIN desde marzo de 2014. La licencia actual se puede ver [aquí](#). No es objetivo hacer de Manjaro una distribución libre de software propietario, como Trisquel o gNewSense. Si bien se puede usar Manjaro sin software no libre, sus repositorios también contienen software no libre que se puede instalar. Por lo tanto, aunque siempre será posible tener un Manjaro solo con software gratuito, la comunidad de Manjaro va a enviar cualquier software que pueda, siempre que sus usuarios lo soliciten y los desarrolladores de Manjaro mismo estén dispuestos a prepararlo para ellos.

Para verificar la licencia de un paquete, podemos hacerlo con Pacman. Además, podemos verificar si hay una carpeta llamada `/usr/share/licenses/` en nuestro sistema; si es así, debe contener información de licencia para ese paquete.

Seguridad

Se recomienda siempre tener un firewall local por amenazas dentro de la network, para ello, Manjaro Linux nos ofrece distintas opciones de firewall a instalar, tales como:

- **UFW (Uncomplicated Firewall):** Programa usado para manejar filtros de la red. Provee una interfaz de líneas de comando y apunta a ser fácil de usar. Es más simple que *IPTABLES* y se recomienda empezar usándolo a menos que tengas necesidades específicas. Para su instalación se puede usar **`$pamac install ufw`** y luego se inicia y conecta usando **`$sudo systemctl enable ufw.service`** y **`$sudo ufw enable`**.
- **IPTABLES:** Es otro firewall que está incluido como parte del kernel de Linux, y comparado con UFW es muy específico y complejo en su funcionamiento técnico. Para habilitarlo se puede usar **`$ sudo systemctl enable iptables.service`**.

Existe una aplicación anti-virus gratis llamada ClamAV para detectar virus, troyanos, malware, etc. Los usuarios de Manjaro utilizan este antivirus como escáner de e-mails, manejo de amenazas web, monitoreo de usos en Internet, Intrusion Detection System.