

DigitalHouse>

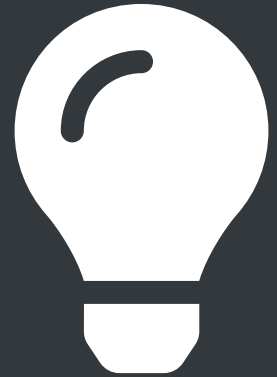
Sistemas Operativos



**Certified
Developer**

The Ultimate Tech Degree

“ Un sistema operativo es un conjunto de programas que permite manejar la memoria, disco, medios de almacenamiento de información y los diferentes periféricos o recursos de nuestra computadora ”



1 | Actividad 1

En las mesas de trabajo debemos resolver los siguientes puntos con nuestra máquina virtual:

- **Crear** un archivo en **Google Documents o Word** en la computadora fuera de la máquina virtual.

Dentro de la máquina virtual:

- Escribir **en la terminal** el comando **df**, tomar **print de pantalla**.
- **Pegar** print en el documento.
- Escribir **en la terminal** el comando **top**, tomar **print de pantalla**.
- **Pegar** print en el documento de Google o Word.
- **Apagar la máquina virtual** con el comando **poweroff**.

En nuestro documento de trabajo.

- En base a los print de y comandos, **redactar** con sus palabras qué es lo que ven y realizar una comparación con su sistema operativo actual. ¿Cuáles son las **funciones** de estos comandos usados?.

```

Ubuntu 16.04.6 LTS ubuntu-intro tty1

ubuntu-intro login: usuario
Password:
Last login: Mon Aug 22 16:19:46 -05 2022 on tty1
Welcome to Ubuntu 16.04.6 LTS (GNU/Linux 4.4.0-142-generic i686)

 * Documentation:  https://help.ubuntu.com
 * Management:    https://landscape.canonical.com
 * Support:       https://ubuntu.com/advantage

Pueden actualizarse 195 paquetes.
138 actualizaciones son de seguridad.

New release '18.04.6 LTS' available.
Run 'do-release-upgrade' to upgrade to it.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

usuario@ubuntu-intro:~$ df
S.ficheros      bloques de 1K  Usados Disponibles Uso% Montado en
udev            492344         0    492344    0% /dev
tmpfs           102384    3208     99176    4% /run
/dev/sda1       9204224 1412340   7301288   17% /
tmpfs           511904         0    511904    0% /dev/shm
tmpfs           5120         0     5120    0% /run/lock
tmpfs           511904         0    511904    0% /sys/fs/cgroup
tmpfs           102384         0    102384    0% /run/user/1000
usuario@ubuntu-intro:~$ df
df
usuario@ubuntu-intro:~$

```

```

top - 20:36:33 up 6 min, 1 user, load average: 0,00, 0,03, 0,01
Tareas: 90 total, 1 ejecutar, 89 hibernar, 0 detener, 0 zombie
%Cpu(s): 0,0 usuario, 0,0 sist, 0,0 adecuado,100,0 inact, 0,0 en espera, 0,0 hardw int, 0,0 s
KiB Mem : 1023812 total, 869760 free, 44692 used, 109360 buff/cache
KiB Swap: 998396 total, 998396 free, 0 used. 843116 avail Mem

```

PID	USUARIO	PR	NI	UIRT	RES	SHR	S	%CPU	%MEM	HORA+	ORDEN
458	root	20	0	0	0	0	S	0,3	0,0	0:00.38	kworker/0:5
983	root	10	-10	3444	2800	1944	S	0,3	0,3	0:00.12	iscsid
1	root	20	0	6716	5120	3800	S	0,0	0,5	0:01.91	systemd
2	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kthreadd
3	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.03	ksoftirqd/0
4	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.01	kworker/0:0
5	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kworker/0:0H
6	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.10	kworker/u2:0
7	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.21	rcu_sched
8	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	rcu_bh
9	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	migration/0
10	root	rt	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	watchdog/0
11	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kdevtmpfs
12	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	netns
13	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	perf
14	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	khungtaskd
15	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	writeback
16	root	25	5	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	ksmd
17	root	39	19	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	khugepaged
18	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	crypto
19	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kintegrityd
20	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	bioreset
21	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kblockd
22	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	ata_sff
23	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	md
24	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	devfreq_wq
25	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.46	kworker/u2:1
28	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	kswapd0
29	root	0	-20	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	vmstat
30	root	20	0	0	0	0	S	0,0	0,0	0:00.00	fsnotify_mark

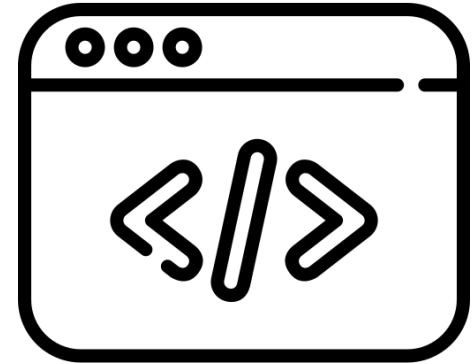
2 | Actividad 2

Sistemas Operativos

Ya sabemos lo que es un sistema operativo, conocemos el que tenemos instalado en nuestros dispositivos, pero ¿Existen otros SO?

En la actualidad hay muchos tipos de SO.

Para conocer la variedad que existe, vamos a utilizar la herramienta online <https://www.onworks.net/>.



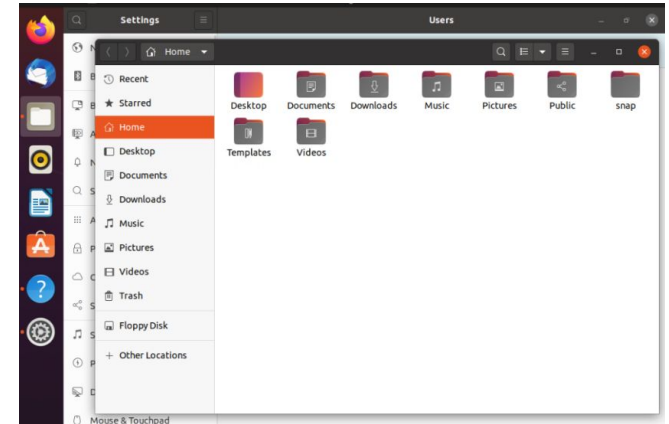
Actividad

Utilizando <https://www.onworks.net/> , cada mesa de trabajo probará otro sistema operativo e investigará y documentará las características del mismo en un documento, lo compartirá en discord y lo subirá a su mochila.



Vamos a investigar

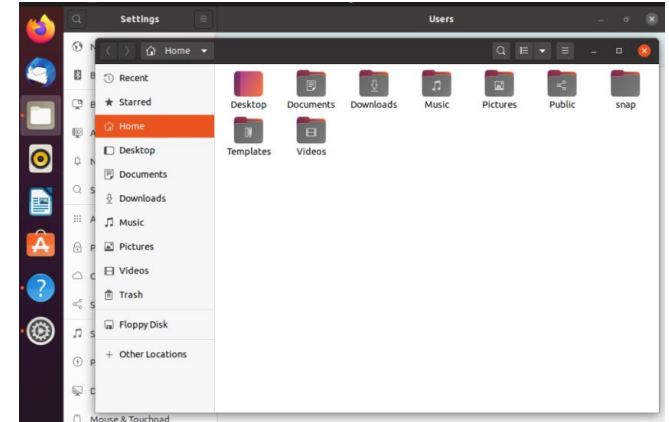
- Descripción del SO
- ¿Es open source o con licencia ?
- ¿Cuales son los recursos de Hard que tiene la MV? Si no se pueden ver, buscar requisitos mínimos en internet
- ¿Cómo se accede a la ventana de comandos?
- ¿Puedo instalar aplicaciones? ¿Por que?
- ¿Hay juegos instalados?
- Capturar una imagen del file explorer (ejemplo)



Vamos a investigar

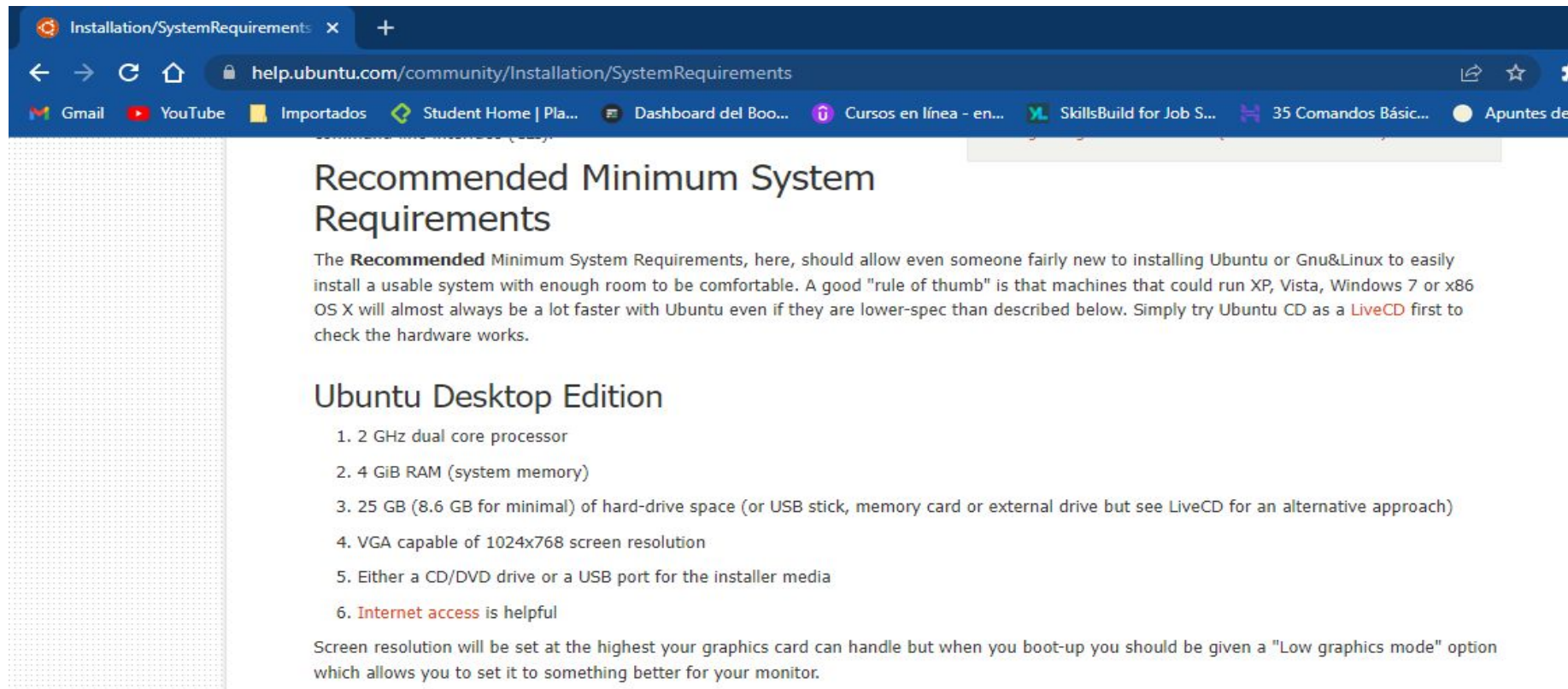
- Descripción del SO
- ¿Es open source o con licencia ?

OnWorks Ubuntu GNOME en línea, versión 19, es un sistema operativo Linux de escritorio completo, disponible gratuitamente con soporte comunitario y profesional. La comunidad de Ubuntu se basa en las ideas consagradas en el Manifiesto de Ubuntu: que el software debe estar disponible de forma gratuita, que las herramientas de software deben ser utilizables por las personas en su idioma local y a pesar de cualquier discapacidad, y que las personas deben tener la libertad de personalizar y alterar su software de la manera que consideren adecuada. "



Vamos a investigar

¿Cuales son los recursos de Hard que tiene la MV? Si no se pueden ver, buscar requisitos mínimos en internet



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `help.ubuntu.com/community/Installation/SystemRequirements`. The page title is "Recommended Minimum System Requirements". The main text explains that these requirements are for ease of installation for newcomers and that machines running XP, Vista, Windows 7, or x86 OS X will likely be faster than the specified minimums. A section titled "Ubuntu Desktop Edition" follows, listing six requirements: 1. 2 GHz dual core processor, 2. 4 GiB RAM (system memory), 3. 25 GB (8.6 GB for minimal) of hard-drive space (or USB stick, memory card or external drive but see LiveCD for an alternative approach), 4. VGA capable of 1024x768 screen resolution, 5. Either a CD/DVD drive or a USB port for the installer media, and 6. Internet access is helpful. The final paragraph notes that screen resolution will be set to the highest the graphics card can handle, but a "Low graphics mode" option will be available for better monitor compatibility.

Recommended Minimum System Requirements

The **Recommended** Minimum System Requirements, here, should allow even someone fairly new to installing Ubuntu or Gnu&Linux to easily install a usable system with enough room to be comfortable. A good "rule of thumb" is that machines that could run XP, Vista, Windows 7 or x86 OS X will almost always be a lot faster with Ubuntu even if they are lower-spec than described below. Simply try Ubuntu CD as a **LiveCD** first to check the hardware works.

Ubuntu Desktop Edition

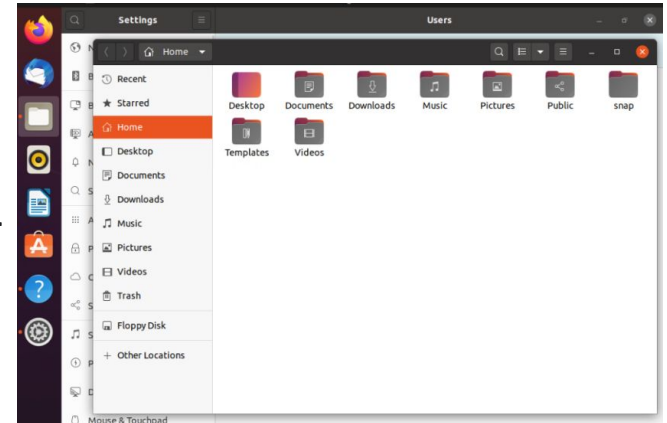
1. 2 GHz dual core processor
2. 4 GiB RAM (system memory)
3. 25 GB (8.6 GB for minimal) of hard-drive space (or USB stick, memory card or external drive but see LiveCD for an alternative approach)
4. VGA capable of 1024x768 screen resolution
5. Either a CD/DVD drive or a USB port for the installer media
6. **Internet access** is helpful

Screen resolution will be set at the highest your graphics card can handle but when you boot-up you should be given a "Low graphics mode" option which allows you to set it to something better for your monitor.

Vamos a investigar

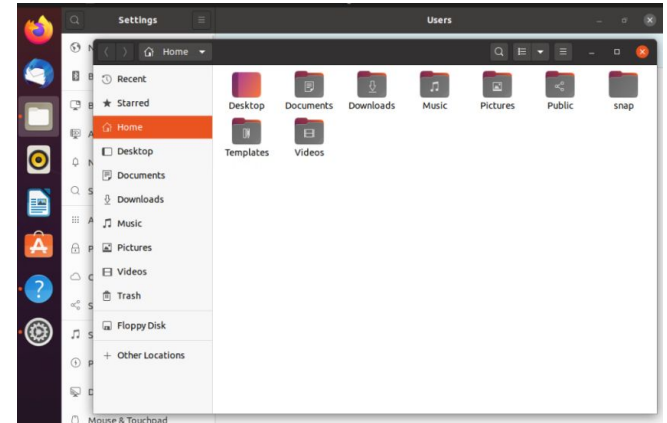
¿Cómo se accede a la ventana de comandos?

La forma más fácil de abrir una Terminal es usar la combinación de teclas Ctrl + Alt + T. Simplemente tienes que mantener presionadas las tres teclas al mismo tiempo y se abrirá una ventana de la Terminal.



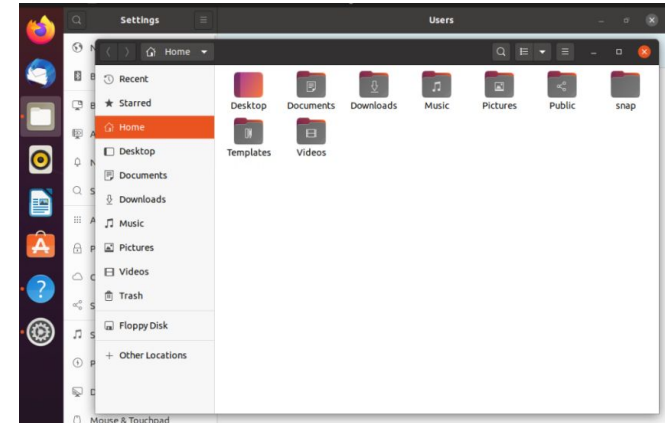
Vamos a investigar

5. Ubuntu Software es la tienda de aplicaciones de Ubuntu, a través de la cual puedes buscar, instalar, actualizar y desinstalar tanto aplicaciones en el formato de paquete nativo de la distribución (Deb), como en el nuevo formato de paquetes autocontenidos de Canonical, Snap. De manera adicional también permite instalar paquetes Deb sueltos, algo muy común para instalar aplicaciones independientes descargadas desde sus paginas oficiales, como puede ser Chrome o Steam.



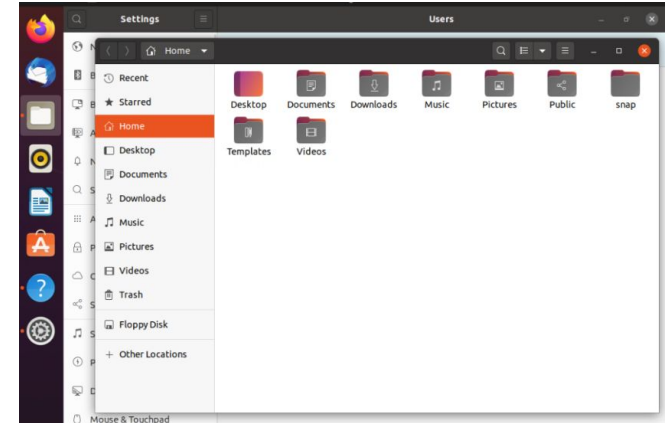
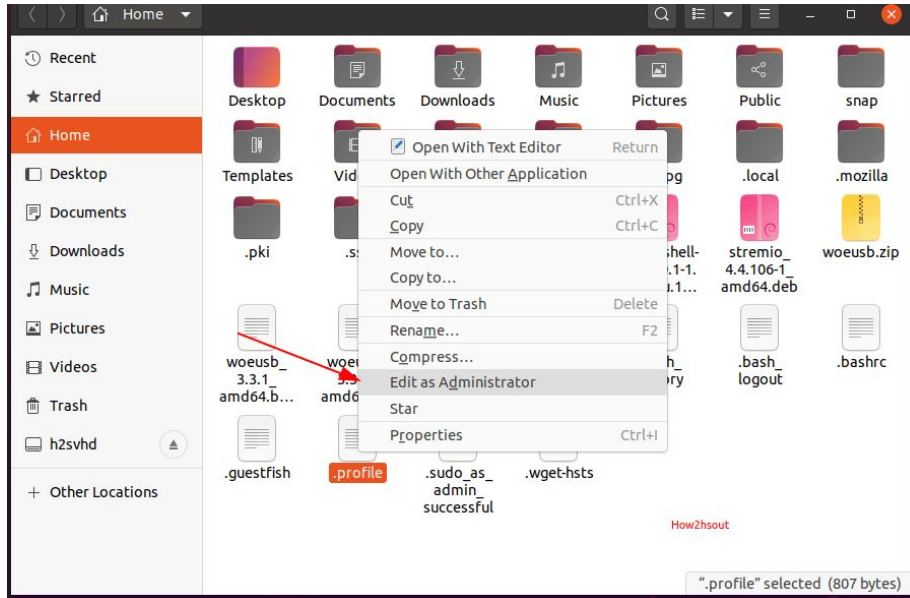
Vamos a investigar

- ¿Hay juegos instalados?
 - 1 Shooter: Urban Terror.
 - 2 Estrategia por turnos: Hedgewars.
 - 3 Simulación: FlightGear.
 - 4 Puzle: Pingus.
 - 5 Emulación retro: DosBox.



Vamos a investigar

- Capturar una imagen del file explorer (ejemplo)



DigitalHouse>