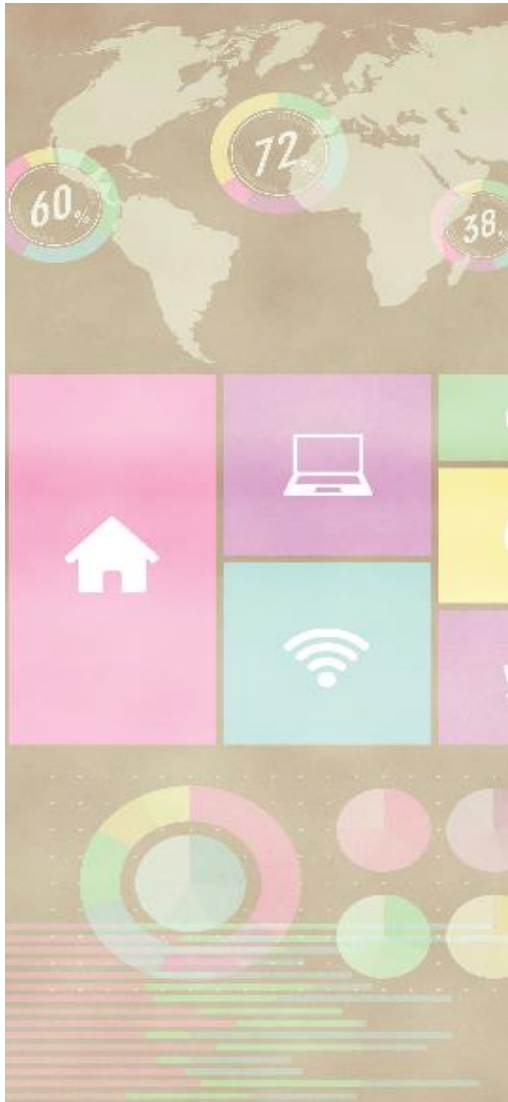




1. El software
2. Las licencias de software
3. El sistema operativo
4. Virtualización
5. Preparación de la instalación del SO
6. Instalación del SO Windows 10
7. Instalación del SO Ubuntu

En resumen

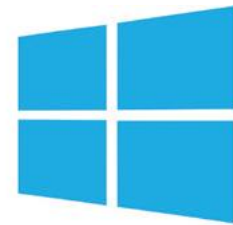
1. El software

1.1. ¿Qué es el software?

Según el **DRAE** el **software** es el conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora.

Según el estándar **729 del IEEE** el **software** es el conjunto de los programas de cómputo, procedimientos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.

Es la **parte lógica de un ordenador.**

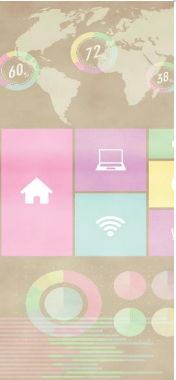


Windows 10

1. El software

1.2. Clasificación del software





Software propietario: no puede ser copiado, modificado o distribuido.

Software libre: permite a los usuarios que lo adquieren trabajar con libertad sobre él: usarlo, copiarlo, estudiarlo, modificarlo y distribuirlo.

La **fundación para el Software Libre** establece cuatro libertades:

Libertad 0

- Libertad para utilizar el programa con cualquier propósito.

Libertad 1

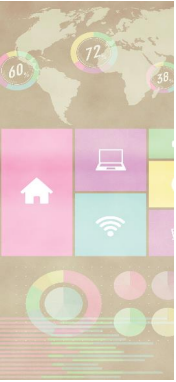
- Libertad para estudiar el funcionamiento del programa y adaptarlo a las necesidades del usuario.

Libertad 2

- Libertad para distribuir copias del programa.

Libertad 3

- Libertad para modificar el programa, mejorándolo y haciendo públicas las mejoras al resto de usuarios para beneficio de la comunidad.



GNU/GPL

- Permite distribuir la aplicación y el código fuente.
- Asegura la libertad de código.
- Incluye archivo con historial de modificaciones y autores.

BSD

- Permite distribuir la aplicación y el código fuente.
- Da crédito a los autores.

MPL

- Permite copiar, modificar y distribuir una aplicación.
- No restringe el código ni la licencia.

Copyleft

- Autoriza a copiar, modificar y distribuir.
- No permite agregar restricciones a la redistribución o modificación.

Apache

- Permite el uso sin restricciones, distribución y modificación.
- No exige que la distribución y las obras derivadas mantengan la licencia original.

2. Licencias de software

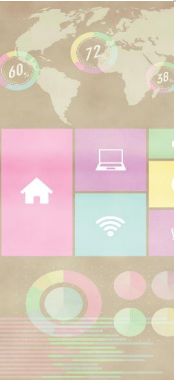
2.1. Tipos de licencias de sistemas operativos

EULA

- El producto solo puede ser utilizado por el usuario que lo ha adquirido.
- Prohíbe la copia y solo puede ser transferida una vez.
- Si se efectúan cambios de hardware puede dejar de funcionar.

GNU/GPL

- Licencia copyleft de uso general.
- Permite la copia, modificación y redistribución de software.
- Debe incluir el código fuente.



Retail

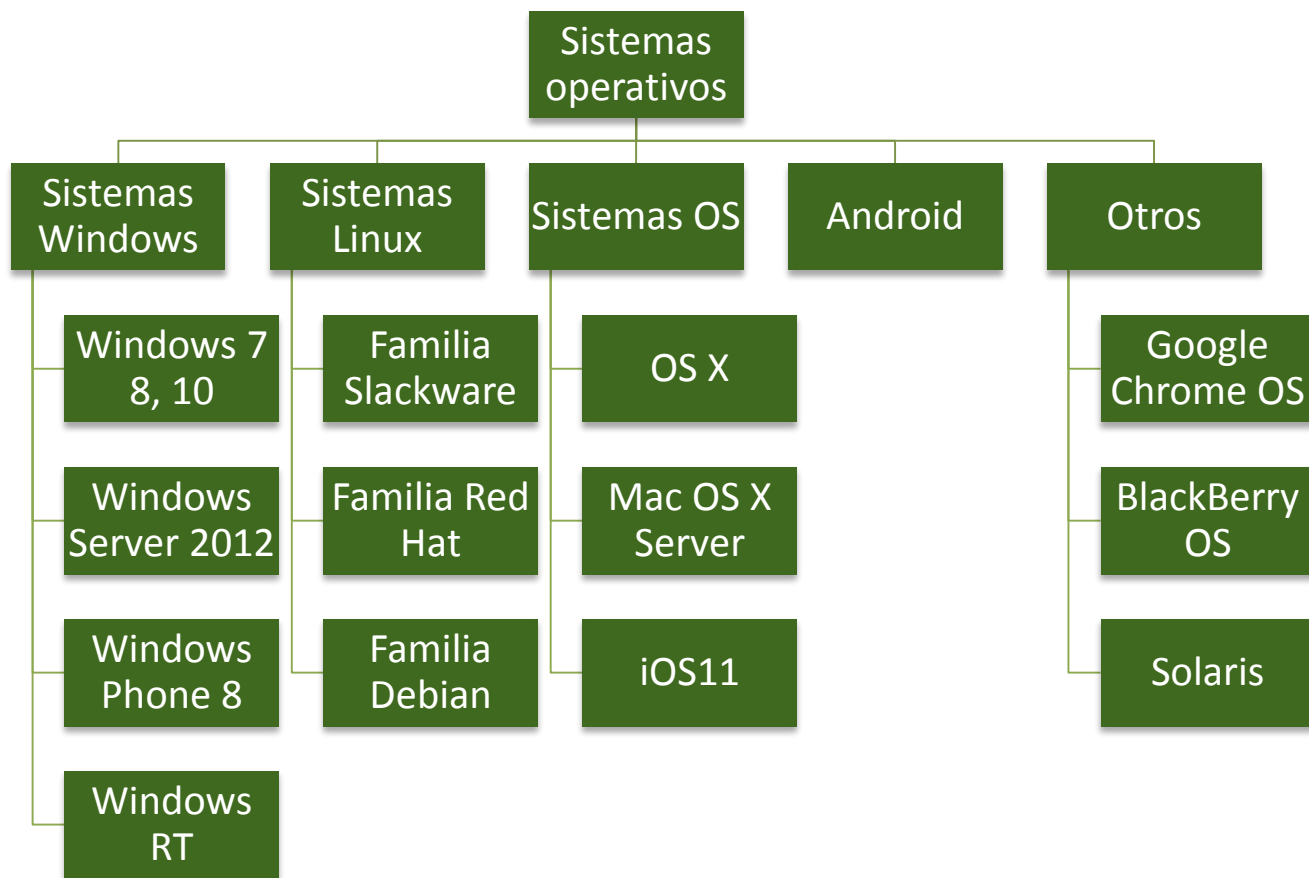
- Destinada a su venta directa al usuario final.
- No limitada a su equipo de destino.

OEM

- Asociada al equipo nuevo que se ha adquirido.
- No se puede vender o ceder la versión sin el equipo.
- El soporte técnico corre a cuenta del vendedor.

3. El Sistema operativo

Conjunto de programas de control que actúa como intermediario entre el usuario y el hardware de un sistema.



4. Virtualización

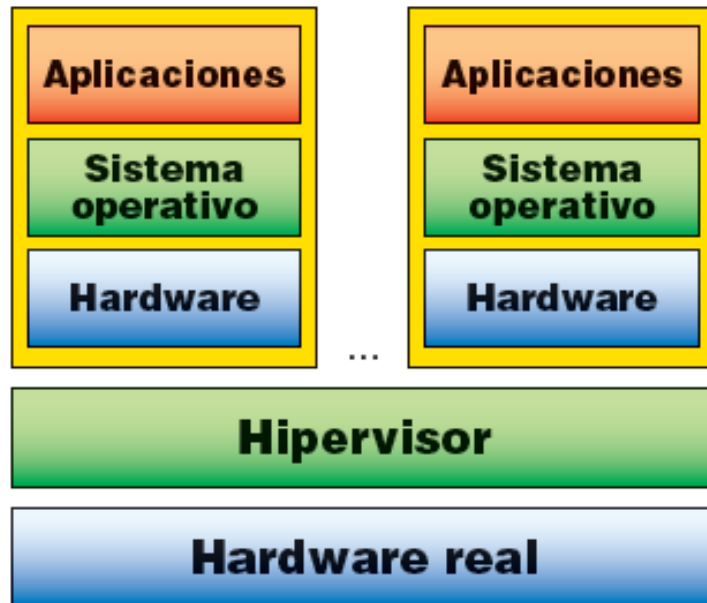
4.1. El concepto de virtualización

Virtualización: creación a través de software de una versión virtual de un recurso tecnológico, hardware o software.

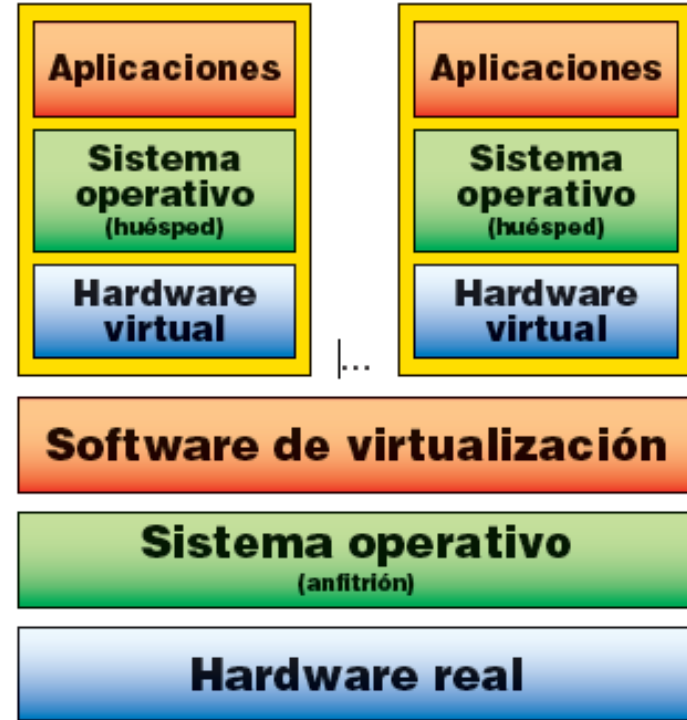
- **Anfitrión:** es el equipo sobre el que se virtualiza.
- **Huésped:** lo que se virtualiza sobre el anfitrión.
- **Hipervisor:** se encarga de realizar la virtualización en el host. Hay dos tipos:
 - **Nativo:** el hipervisor es el host y se ejecuta sobre el hardware del equipo.
 - **Alojado:** el hipervisor se ejecuta como una aplicación sobre el sistema operativo del host.

4. Virtualización

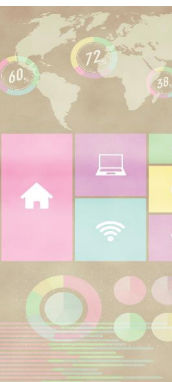
4.1. El concepto de virtualización



Esquema para la virtualización
con hipervisor nativo.



Esquema para la virtualización
con hipervisor alojado.



Virtualización de recursos

- Simula **recursos** como volúmenes de almacenamiento o recursos de red.

Virtualización de plataforma

- Crean una **máquina virtual** combinando hardware y software:
 - **Emulación:** simula un hardware completo con arquitecturas diferentes a la del anfitrión.
 - **Virtualización nativa:** genera un sistema que funciona con la misma arquitectura que el anfitrión.
 - **Virtualización asistida por hardware:** el procesador del anfitrión contribuye a la virtualización.

Características de Virtual Box

- Desarrollada por Oracle.
- Funciona sobre Windows, OS, Linux y Solaris.

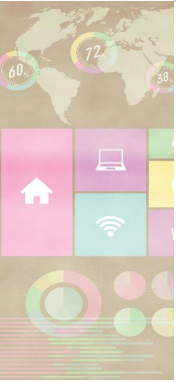
Instalación y puesta en marcha de VirtualBox

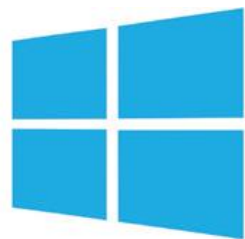
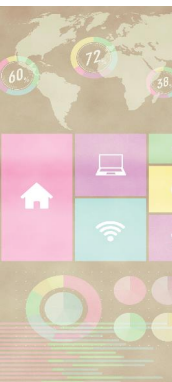
- **Plataforma VirtualBox:** el paquete de descarga depende del sistema operativo.
- **Pack de extensión:** mejoras adicionales a la aplicación original.

Creación de una máquina virtual

- Nombre de la máquina virtual y sistema operativo a instalar.
- Cantidad de memoria RAM.
- Tamaño del disco de la máquina virtual.







Windows 10

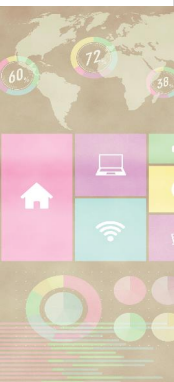
- Procesador: $\geq 1\text{GHz}$
- RAM: 1-2 GB
- Disco: 16-20 GB

Requerimientos

Situación
previa

- BOOT preparado
- DVD original de Windows 10

Proceso de
instalación



Carga de los archivos de lanzamiento de la instalación.

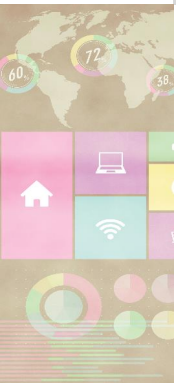
Ejecución del lanzamiento de la instalación.

Ejecución de la instalación.

Introducir el número de licencia.

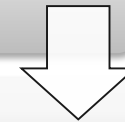
Seleccionar la versión a instalar.

Aceptación de la licencia.



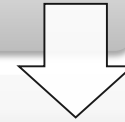
Elección del tipo de instalación.

Elección del lugar donde se instalará Windows.



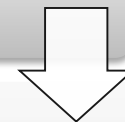
Instalando el sistema.

Configuración inicial tras la instalación.



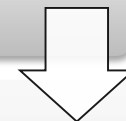
Finalización de la configuración.

Crear una cuenta de correo para la configuración.



Elección del nombre de usuario y contraseña.

Configuración de la privacidad.



Fin de la instalación.



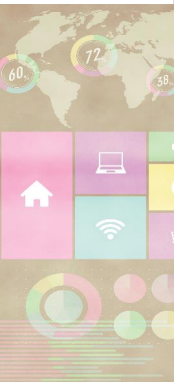
- Procesador: ≥ 700 MHz
- RAM: ≥ 512 MB
- Disco: ≥ 5 GB

Requerimientos

Situación previa

- BOOT preparado
- DVD con ISO
Ubuntu 17.10.1

Proceso de instalación



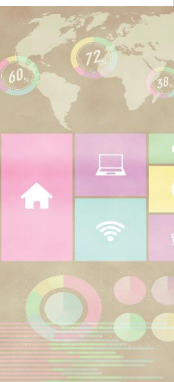
Carga de los archivos de lanzamiento de la instalación.

Menú de preinstalación: probar o instalar Ubuntu.

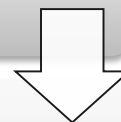
Preparación de la instalación.

Elección del tipo de instalación.

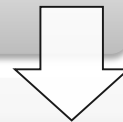
Preparación del disco.



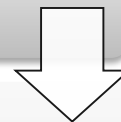
Instalación y configuración regional.



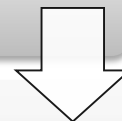
Instalación y configuración del teclado.



Instalación y creación de usuario.



Fin de la instalación.



Instalación completada e inicio de sesión.

Implantación de sistemas operativos (I)

En resumen

