

#### Virtualización

En computación, la definimos como el hecho de crear una visión virtual de cierta cosa

Estas *cosas* incluyen: hardware, sistemas operativos, sistemas de almacenamiento y recursos de red



### Tipos de virtualización

**Emulación**: Se simula por completo el hardware a base de instrucciones software

Virtualización nativa: Se emula parte del hardware pero se emplean instrucciones directas de la CPU

**Paravirtualización**: Además de usar las instrucciones de CPU, se hace uso directo de otros elementos hardware

**Virtualización OS**: El sistema operativo ofrece niveles de aislamiento, compartiendo núcleo y otros recursos



## Tipos de virtualización: ejemplos

**Emulación**: MAME (emulación de videojuegos en Linux), VirtualBox, QEMU

Virtualización nativa: VMWare Workstation / Player, VirtualBox

Paravirtualización: VMWare ESX, Proxmox (QEMU), XEN Server

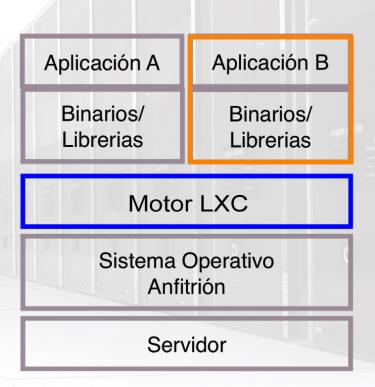
Virtualización OS: LXC Containers (incluidos en Proxmox), Docker, Solaris Containers



# Tipos de virtualización: arquitectura

Aplicación B Aplicación A Binarios/ Binarios/ Librerias Librerias Sistema Sistema Operativo Operativo Invitado Invitado **Hipervisor** Sistema Operativo **Anfitrión** Servidor

> Virtualización clásica



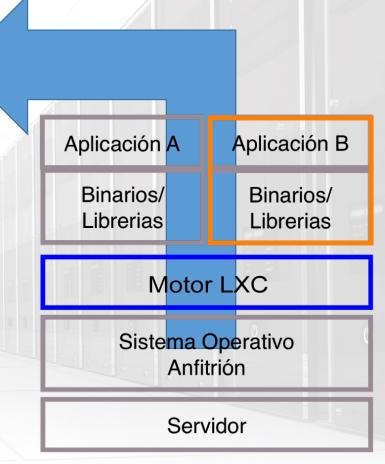




# Tipos de virtualización: arquitectura

Aplicación B Aplicación A Binarios/ Binarios/ Librerias Librerias Sistema Sistema Operativo Operativo Invitado Invitado **Hipervisor** Sistema Operativo **Anfitrión** Servidor

Virtualización clásica



Containers LXC







#### **ACTIVIDAD**

Descarga el primer DVD de DEBIAN 10.5 desde el repositorio del IES, en <a href="http://repositori.ies.pmo">http://repositori.ies.pmo</a>

Realiza la instalación del servidor DEBIAN 10.5 en una máquina virtual de VirtualBox en tu equipo

