**¿Por qué un lenguaje de programación sólo puede utilizarse en algunos sistemas operativos y en otros no?.**

Porque un lenguaje de programación compila a lenguaje ensamblador el cual es ejecutado por el sistema operativo, este lenguaje ensamblador depende de 2 cosas, de la arquitectura del procesador y la interpretación que le de el sistema operativo. Si en la computadora cambia la arquitectura del procesador el lenguaje ensamblador es totalmente diferente y no va a correr.

**¿Qué tipo de máquina virtual soporta virtualBox?.**

VB emula el funcionamiento de un ordenador real con todos los componentes de hardware que necesita para funcionar, dentro de ellos es posible virtualizar los sistemas operativos [FreeBSD](https://es.wikipedia.org/wiki/FreeBSD), GNU/Linux, [OpenBSD](https://es.wikipedia.org/wiki/OpenBSD), OS/2 Warp, Windows, Solaris, [MS-DOS](https://es.wikipedia.org/wiki/MS-DOS), [Genode](https://es.wikipedia.org/wiki/Genode) y muchos otros.

**¿Qué función cumple el hypervisor en la virtualización?**

Cuando el sistema de hardware físico se usa como hipervisor, se denomina "host", y las múltiples máquinas virtuales que utilizan sus recursos se denominan "guests".

El hipervisor utiliza los recursos, como la CPU, la memoria y el almacenamiento, como un conjunto de medios que pueden redistribuirse fácilmente entre los guests actuales o en las máquinas virtuales nuevas.

**Si tengo más de una máquina virtual instalada, y una se rompe, ¿esto afecta a las demás? ¿por qué?**

Cada máquina virtual queda aislada de las demás máquinas virtuales que se ejecutan en el mismo hardware. Aunque las máquinas virtuales comparten recursos físicos, como CPU, memoria y dispositivos de E/S, el sistema operativo invitado de una máquina virtual individual solo podrá detectar los dispositivos virtuales para los que tiene disponibilidad.

El VMkernel sirve de mediador con todos los recursos físicos. Todo el acceso del hardware físico se produce a través del VMkernel, y las máquinas virtuales no pueden evadir ese nivel de aislamiento.

Así como las máquinas físicas se comunican entre sí en una red a través de una tarjeta de red, las máquinas virtuales se comunican entre sí cuando se ejecutan en el mismo host, a través de un conmutador virtual. Además, una máquina virtual se comunica con la red física, incluidas las máquinas virtuales de otros hosts ESXi, a través de un adaptador de red física.