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

**Un lenguaje de programación puede utilizarse en algunos sistemas operativos y en otros no porque no todos los sistemas operativos cuentan con el compilador correspondiente para la interpretación del lenguaje de programación.**

Cualquier lenguaje de programación puede usarse en un sistema siempre y cuando haya un intérprete o compilador (según corresponda al lenguaje en cuestión) si es que deseas programar en esa máquina con ese sistema operativo. Si no hay tal intérprete o compilador no podrás usar ese lenguaje, en ese sistema operativo.

Además, por otro lado, es factible utilizar una técnica llamada cross-compile en donde en una máquina y sistema operativo "X" puedes compilar código objeto (lease, binarios ejecutables) para otra máquina o sistema diferente "Y". Al decir "diferente" puede ser: diferente sistema operativo, diferente procesador y, en casos extremos hasta diferentes arquitecturas de procesador.

¿Qué tipo de máquina virtual soporta virtualBox?. Entre los sistemas operativos soportados en modo anfitrión se encuentran GNU/Linux, Mac OS X, OS/2 Warp, Microsoft Windows, y Solaris/OpenSolaris, y dentro de ellos es posible virtualizar los sistemas operativos FreeBSD, GNU/Linux, OpenBSD, OS/2 Warp, Windows, Solaris, MS-DOS, entre otros.

¿Qué función cumple el hypervisor en la virtualización?

Es una capa de software que se instala sobre la parte física del computador (osea el hardware), y su función es asignar parte de la memoria, disco rígido , los cpu y otros recursos físicos.

Sobre la hipervisor podemos crear tantas máquinas virtuales como queramos y cada una funciona como una real.

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

No, porque cada máquina virtual es totalmente independiente una de la otra, por lo cual cada una de ellas puede ejecutar diferentes sistemas operativos y/o aplicaciones aunque al mismo tiempo se encuentren dentro de un solo equipo físico. Debido a que cada máquina virtual está aislada de otras máquinas virtualizadas, en caso de ocurrir un bloqueo, problema, reinicio o cuelgue, esto no afecta a las demás máquinas virtuales.