**PARTE 1: VIRTUALIZACIÓN**

**¿Qué es?:** Es la tecnología que nos permite ejecutar varios sistemas alojados en un único host físico como si fueran sistemas individuales. Comenzó a trabajarse en la década de los 60 pero hasta los 2000 no tuvo su gran impacto.

* Virtualización de sistemas operativos.
* Virtualización de dispositivos móviles.
* Virtualización de redes de comunicaciones.

Necesitamos un **HIPERVISOR** que gestione los recursos hardware del host físico. Este recibe instrucciones y operaciones de los sistemas virtualizados, simula los efectos que en un sistema real tendría esa operación suministrando el resultado al sistema virtual.

|  |  |
| --- | --- |
| BENEFICIOS DE LA VIRTUALIZACIÓN | DESVENTAJAS DE LA VIRTUALIZACIÓN |
| Agrupa en una máquina física varios sistemas. | Rendimiento inferior. |
| Ahorro de coste de obtención del hardware y de su mantenimiento. | Limitación del hardware (supervisado por el HIPERVISOR) |
| Migraciones | Descontrol en la gestión de máquinas virtuales |
| Facilidad de mantenimiento | Desaprovechamiento de recursos |
| Facilidad de transferir información de un sistema a otro. | Centralización de las máquinas en un único servidor |
| Podemos remitir un error con solo eliminar el sistema virtual. | Si no es el mismo fabricante, la portabilidad entre virtualizadores es limitada. |
| Alta disponibilidad y administración centralizada. |
| Es un espacio que usamos como laboratorio y para probar. |
| Mayor seguridad aunque un incidente puede tener un gran impacto. |

Tipos de virtualización

1. Virtualización de escritorios 🡪 Citrix, Escritorio remoto.
2. Virtualización de servidores.
3. Virtualización del sistema operativo.

Soluciones comerciales.

1. Citrix 🡪