

# Diferencia Emulador y Virtualizador

Erick Noé Aldana Padilla

ingericknoe98@gmail.com

Universidad Meze

## Resumen

El emulador te permite emular varios softwares si no son compatibles con tu equipo los emulas y listo, de igual manera puedes emular hardware que te permite trabajar, aunque no los tengas en físico, ese es una gran ventaja al poder emular puedes trabajar sin tener que adquirir y la virtualización no es necesario virtualizar todo el sistema o programa solo seria lo más importante del sistema y/o aplicación a virtualizar.

## 1° Introducción

Para poder virtualizar o emular cualquier programa o sistema es necesario tener un programa que será el encargado de ejecutar la operación (la tarea de emular o virtualizar lo que requiera el usuario), para eso existen varios softwares que se encargan de dichas tareas.

### 1.1 Virtualización

El objetivo de la virtualización es la simulación de varias computadoras lógicas, a partir de una computadora real. Para ello existen varias técnicas,

que van desde la virtualización del hardware (CPU, memoria y dispositivos) hasta la separación de los procesos utilizando un único kernel. La virtualización nos permite, entre otras cosas: Alojar varios servidores en una única computadora física. Esto nos permite optimizar el uso de recursos (CPU, memoria, almacenamiento). Simplificar la realización de copias de respaldo (backup o respaldo) y su restablecimiento. Todo un servidor virtual puede ser un único archivo. Migrar fácilmente servidores entre distintas computadoras.

Incrementar la seguridad, utilizando servidores aislados para tareas diferentes.

A través de la virtualización podemos, por ejemplo, utilizar servidores virtuales para cada servicio que deseemos implementar en nuestra red, independientemente del hardware disponible. Estos servidores pueden ser administrados por personas distintas. Más adelante, al aumentar las necesidades, pueden añadirse nuevos servidores físicos y migrar los servidores virtuales existentes con un costo mínimo.

## 1.2 Emulador

Un emulador es aquel componente informático (ya sea hardware o software) que es capaz de reproducir las características globales de un sistema. Los emuladores son aplicaciones complejas que a menudo deben realizar varias operaciones, cuando en realidad lo que hacen es traducir una única instrucción máquina de la consola o recreativa original. El ordenador en el que corre el emulador también tiene una importancia fundamental. Los requerimientos básicos para correr este tipo de aplicación dependen en gran medida del emulador que se quiera ejecutar y el rendimiento que de él se desea obtener. Estos complejos productos necesitan más potencia cuanto más compleja sea la máquina original de partida. Estas necesidades de hardware también influyen en la compatibilidad de los emuladores, pero los propios desarrollos, pueden dar mejor o peor rendimiento en la misma plataforma aun tratándose de aplicaciones similares.

Típicamente, un emulador se divide en módulos que corresponden de forma precisa a los subsistemas del equipo emulado. Lo más común, es que un emulador este compuesto por los siguientes módulos:

- un módulo para el subsistema de memoria
- varios emuladores para los dispositivos de entrada y salida.

- un emulador o un simulador de CPU (ambos términos son en la mayoría de los casos intercambiables).

## 1.3 Diferencia entre Emulador y Virtualizador

Un Emulador se encarga de, que sólo trata de reproducir el comportamiento del programa, un emulador trata de modelar de forma precisa el dispositivo de manera que este funcione como si estuviese siendo usado en el aparato original.

## 1.4 Tipos de Emuladores

- Bliss OS
- Bluestacks
- MEMu
- Genymotion
- Nox
- Koplayer
- Andy
- Droid4X
- VirtualBox

## 1.5 Conclusión

Nosotros como informáticos a lo largo de nuestra vida como estudiantes y trabajadores de informática usamos emuladores tanto como Virtualizador, Esto es una gran ventaja porque puedes virtualizar sistemas operativos sin necesidad de instalarlos en tu pc físicamente, poder trabajar de forma más rápida y/o eficiente, yo é utilizado varios Virtualizador es como VMware, VirtualBox y en emuladores e utilizado

el Packet Tracer entre otros, con lo que e investigado me é dado cuenta de que es una gran ventaja al poder utilizar estas herramientas para la escuela como la vida laboral.

## 1.6 Referencias

<https://videojuegos.fandom.com/es/wiki/Emulador>

<https://www.glosarioit.com/Emulador>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Emulador>

<http://culturacion.com/que-es-un-emulador-y-para-que-se-utiliza/>

<https://blog.smaldone.com.ar/2008/09/20/virtualizacion-de-hardware/>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Virtualizaci%C3%B3n>

<http://blog.capacityacademy.com/2012/08/07/que-es-la-virtualizacion-y-cuales-son-sus-beneficios/>

<https://www.marketingandweb.es/marketing/emuladores-de-android-para-pc/>