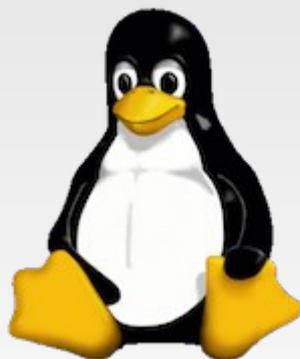




# SISTEMA OPERATIVO



**Juan Vladimir**  
@juanvladimir13

# CONCEPTOS BÁSICOS



## Computador

Es una maquina compuesta de **elementos físicos**, en su mayoría de origen electrónico, capaz de realizar una gran **variedad de trabajos** a gran **velocidad** y con gran **precisión**, *siempre que se le den las instrucciones adecuadas.*



# CONCEPTOS BÁSICOS



## HARDWARE

Es el **elemento físico** de un sistema informático, es decir, todos los materiales que lo componen, como la propia computadora, los dispositivos externos, los cables y en definitiva todos aquellos elementos que tienen entidad física.

## SOFTWARE

Es la **parte lógica** que dota al equipo físico de capacidad para realizar cualquier tipo de trabajo es decir, la parte que le dice al hardware que hacer.

***“UN COMPUTADOR ES COMO UN SER HUMANO:  
EL HARDWARE ES EL CUERPO Y EL SOFTWARE ES LA MENTE”***

# SISTEMA OPERATIVO



Un sistema operativo es un programa destinado a permitir la **comunicación del usuario** con el **computador** y gestionar sus recursos de una forma eficaz.

Comienza a trabajar cuando se enciende el computador, y **gestiona el hardware** de la máquina desde los niveles más básicos.

El SO es el **soporte lógico** que controla el **funcionamiento del equipo físico**, ocultando los detalles del hardware y haciendo sencillo el uso de la computadora

**HOMBRE**      (SISTEMA OPERATIVO)      **COMPUTADOR**

# SISTEMA OPERATIVO



Es el software principal o conjunto de programas de un sistema informático que gestiona los **recursos de hardware** y **provee servicios a los programas de aplicación de software**.

Uno de los propósitos del sistema operativo que gestiona el núcleo intermediario consiste en **gestionar los recursos** de localización y **protección de acceso del hardware**.

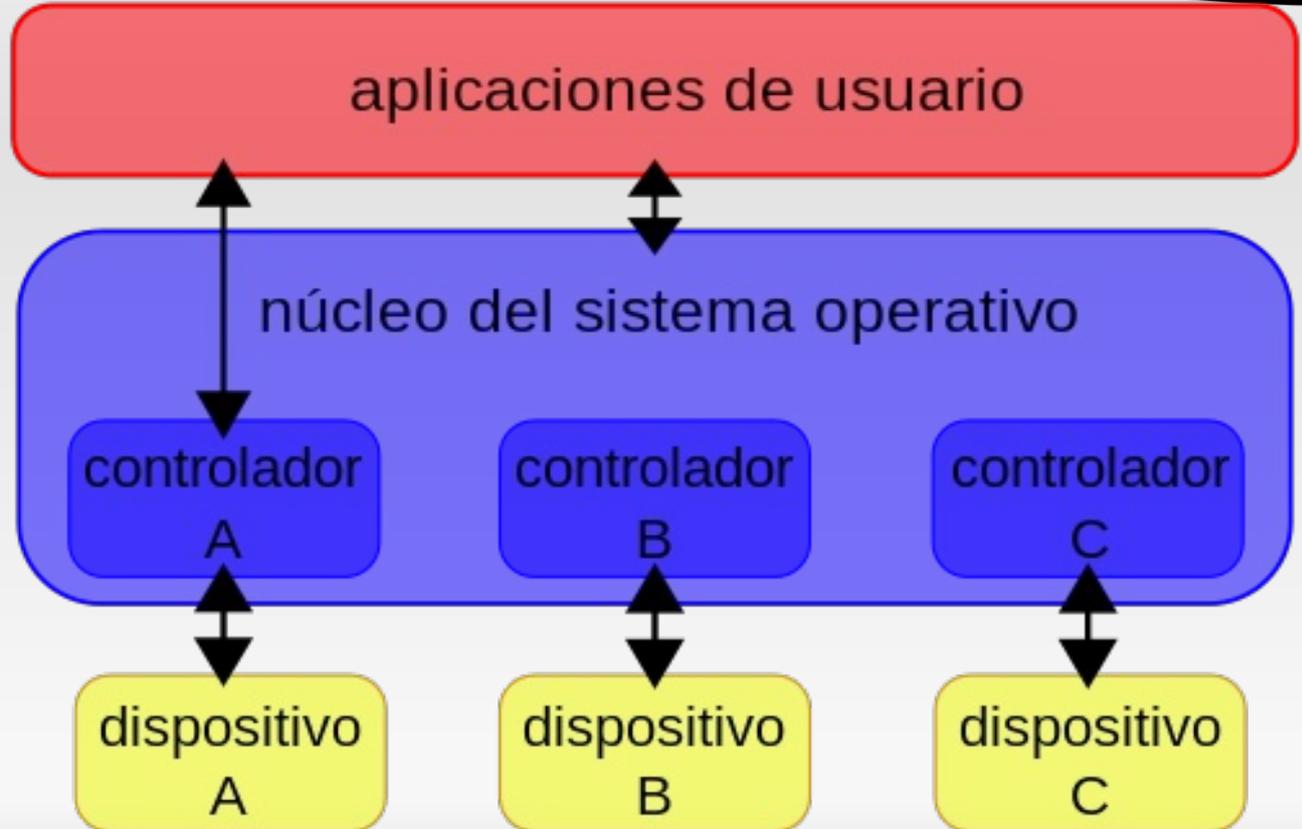
# INTERFAZ DE USUARIO



# ¿QUÉ ES EL KERNEL ?



El **kernel** es el componente más importante de un sistema operativo y es quien hace **funcionar todo el sistema**, sin el kernel no podría funcionar ninguna otra aplicación.



# FUNCIONES DEL KERNEL



- Administrar los procesos
- Establecer la comunicación entre las aplicaciones y los dispositivos de hardware.
- Responsable de facilitar a los distintos programas acceso seguro al hardware.
- Gestionar recursos, a través de servicios de llamada al sistema.
- El acceso al hardware es limitado, también se encarga de decidir qué programa podrá usar un dispositivo de hardware y durante cuánto tiempo
- Acceder al hardware directamente puede ser realmente complejo, por lo que los núcleos suelen implementar una serie de abstracciones del hardware.

# POR QUÉ COMPILAR EL KERNEL



Es útil recompilar un **kernel** porque trabajando con **kernels** nuevos generalmente se obtiene:

- ✓ Un sistema más rápido, estable y robusto.
- ✓ Un sistema con soporte a elementos de hardware no encontrado en **kernels** viejos.
- ✓ Un sistema con soporte a características especiales disponibles pero no habilitadas en **kernels** viejos.

Recompilar el **kernel** de Linux no es más que personalizar el **kernel** y como con cualquier aplicación, la personalización **se hace para sacar un mayor provecho** de las diferentes características que ofrece el software.