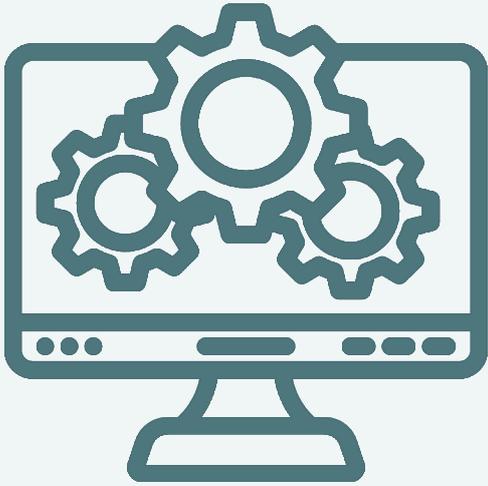


TRABAJO GRUPAL DE: CARDOZO BENJAMIN, ORTIZ  
MARCOS, SANTIAGO BENITEZ, VEGA MAIRA

# GP3: ARQUITECTURA Y SISTEMAS OPERATIVOS



# ¿Que es un sistema operativo?



Un sistema operativo es el software fundamental que permite que el hardware de una computadora funcione en conjunto con los programas que el usuario utiliza. Actúa como intermediario entre el usuario y el hardware gestionando los recursos del sistema.

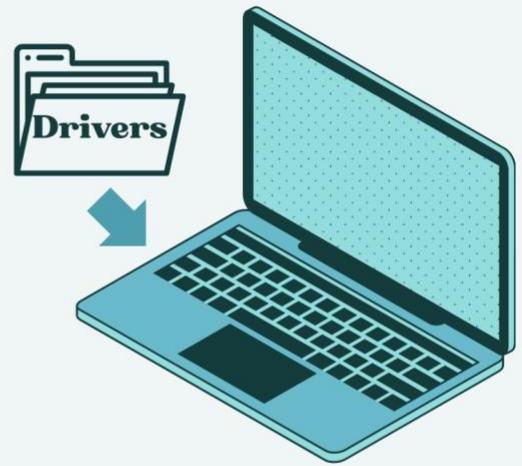
## El SO realiza múltiples funciones :

- Administra el procesador: permitiendo la ejecución de varios procesos.
- Gestiona la memoria RAM: asignando espacio a cada proceso y evitando conflictos entre ellos.
- Supervisa los dispositivos de entrada y de salida (mouse, teclado, pantalla, etc ).
- Organiza y controla el sistema de archivos permitiendo su creación, acceso y modificación
- Proporciona una interfaz que permite al usuario interactuar con el sistema

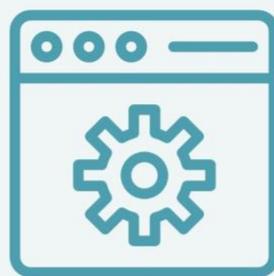
# ¿Que son los controladores o drivers?

Los drivers o controladores son pequeños programas especializados que permiten que el sistema operativo se comuniquen con un hardware específico.

El sistema operativo no “entiende” directamente cómo funciona cada pieza del hardware , necesita que el driver traduzca los comandos generales en instrucciones específicas para poder ejecutarlas



SOFTWARE



DRIVERS



HARDWARE

# ¿Cuales son las partes de un sistema operativo?

Un sistema operativo esta compuesto por varios modulos, cada uno con funciones especificas

## ○ **Gestor de procesos:**

➤ Administra la ejecucion de procesos y la asignacion de recursos

## ○ **Gestor de memoria:**

➤ Controla la memoria principal y como se asigna a los procesos

## ○ **Gestor de archivos:**

➤ Organiza y controla el almacenamiento y recuperacion de datos

## ○ **Gestor de dispositivos:**

➤ Controla y coordina el uso de hardware mediante los drivers

## ○ **Interfaz de usuario:**

Puede ser una interfaz grafica o de linea de comandos que permite interactuar con el sistema

## ○ **Gestor de seguridad:**

➤ Protege los datos y recursos del sistema frente a accesos no autorizados

# ¿Cuales son los tipos de sistemas operativos?

## **SISTEMAS OPERATIVOS DE ESCRITORIO**

-  Windows
-  macOS
-  Linux

## **SISTEMAS OPERATIVOS MOVILES**

-  Android
-  iOS

## **SISTEMAS OPERATIVOS DE RED**

-  Windows Server
-  Unix
-  Novell Network

## **SISTEMAS EMBEDIDOS**

Utilizados en electrodomesticos, autos, etc

-  Vx Works

## **SISTEMAS EN TIEMPO REAL**

-  QNX
-  RTLinux

# ¿Que dispositivos atipicos tienen sistemas operativos?



Smart TVs



Consolas de Videojuegos (PS5,Xbox)



Relojes Inteligentes (smartwatch)



Sistemas de navegacion GPS



Automoviles



Electrodomesticos inteligentes



Drones

# SISTEMAS OPERATIVOS

## *Linea de Tiempo*

*1950*

Primeros sistemas de procesamiento por lotes

*1960s*

Se crea UNIX. Un sistema revolucionario: multitarea, multiusuario y modular

*1981*

Microsoft lanza MS-DOS el primer sistema ampliamente usado en computadoras personales IBM.

*1985-1989*

Microsoft empieza a desarrollar versiones de Windows como una interfaz grafica sobre MS-DOS

*1991*

Nace el nucleo de Linux, creado por Linus Torvalds. Gratis, libre y de codigo abierto

*1995*

Llega Windows 95, una revolucion al integrar

interfaz grafica y MS-DOS en un solo sistema

*Finales de los 90s*

Aparecen los primeros entornos graficos robustos en Linux como KDE y GNOME. Windows sienta las bases para sus sistemas modernos

*2001*

Llega windows XP, altamente popular por su estabilidad y facilidad de uso

*2007*

Se lanza el primer iPhone con iOS un sistema operativo movil

*2008*

Google lanza Android, basado en Linux, que se convertira en el sistema operativo mas usado del mundo

○ 2012  
Microsoft lanza Windows 8,  
intentando unificar  
experiencia en PC y tables

○ 2014  
Apple presenta Swift,  
lenguaje que se convierte en  
base para el desarrollo de  
apps en iOS.

○ 2016  
Android se vuelve el sistema  
operativo mas utilizado a  
nivel global, superando  
incluso a Windows 2020

○ Se afianza el uso de sistemas  
operativos embebidos en  
dispositivos del hogar, autos y  
ciudades inteligentes (IoT)

○ Aparece Windows 11, nuevos  
chips con sistemas integrados  
, y el avnce de Android  
Automotive, HarmonyOS y  
otros sistemas en dispositivos  
no convencionales

2025

Los sistemas operativos se  
especializan mas : inteligencia  
artificial  
integrada, automatizacion,

○ realidad aumentada y conexion  
con dispositivos de todo tipo

