



TRABAJO PRACTICO N° 3

Materia: Arquitectura y Sistemas Operativos

Profesor: BENÍTEZ, Teresa

Grupo:

- ALIENDE, Héctor
- AGÜERO, Rosa
- BERTOZZI, Fernando
- SIERRA, Enzo
- STEVENS, Danilo

Comisión: 1.2

AÑO 2024

GP 3: Trabajo en laboratorio sobre sistemas operativos, en base a video compartido y recursos de internet. Investigar y producir un documento explicando:

- a. Que son los sistemas operativos
- b. Que son los controladores o drivers
- c. Cuáles son las partes de un sistema operativo, breve explicación de cada una
- d. Cuáles son los tipos de sistemas operativos
- e. Que dispositivos atípicos tiene sistema operativo aparte de computadoras, teléfonos y tablets
- f. Línea de tiempo de los sistemas operativos
- g. Reflexión final
- h. Exposición grupal, envío a dirección de correo de la cátedra

DESARROLLO

- a.** Los sistemas operativos (SO) son el software fundamental que gestiona los recursos de hardware y software de un dispositivo. Permiten que las aplicaciones y los usuarios interactúen con el hardware de manera eficiente. Ejemplos comunes son Windows, macOS, Linux y Android.
- b.** Los controladores o drivers son programas que permiten la comunicación entre el sistema operativo y el hardware específico, como impresoras, tarjetas gráficas o discos duros. Actúan como traductores, asegurando que el hardware funcione correctamente con el software.
- c.** Núcleo (Kernel):
Es el núcleo del SO, encargado de gestionar la memoria, los procesos y la comunicación con el hardware.

Interfaz de usuario:

Es el medio por el cual los usuarios interactúan con el sistema, ya sea una interfaz gráfica (GUI) o de línea de comandos (CLI).

Gestión de procesos:

Coordina la ejecución de programas y asigna recursos a los procesos.

Gestión de memoria:

Administra el uso de la memoria RAM, asignándola y liberándola para las aplicaciones.

Sistema de archivos:

Organiza y gestiona el almacenamiento de datos en discos duros y otros medios.

Controladores de dispositivos:

Permiten que el SO se comunique con el hardware.

- d.** Sistemas operativos de escritorio:
Diseñados para computadoras personales (Windows, macOS, Linux).

Sistemas operativos móviles:

Optimizados para dispositivos móviles (Android, iOS).

Sistemas operativos de servidor:

Utilizados en servidores para manejar múltiples usuarios y servicios (Windows Server, Ubuntu Server).

Sistemas operativos en tiempo real (RTOS):

Responden rápidamente a eventos en tiempo crítico (utilizados en automóviles y robots).

Sistemas distribuidos:

Coordinan múltiples dispositivos conectados en red para realizar tareas.

Sistemas embebidos:

Diseñados para dispositivos específicos, como electrodomésticos o dispositivos médicos.

e. Electrodomésticos inteligentes: Refrigeradores, hornos, lavadoras.

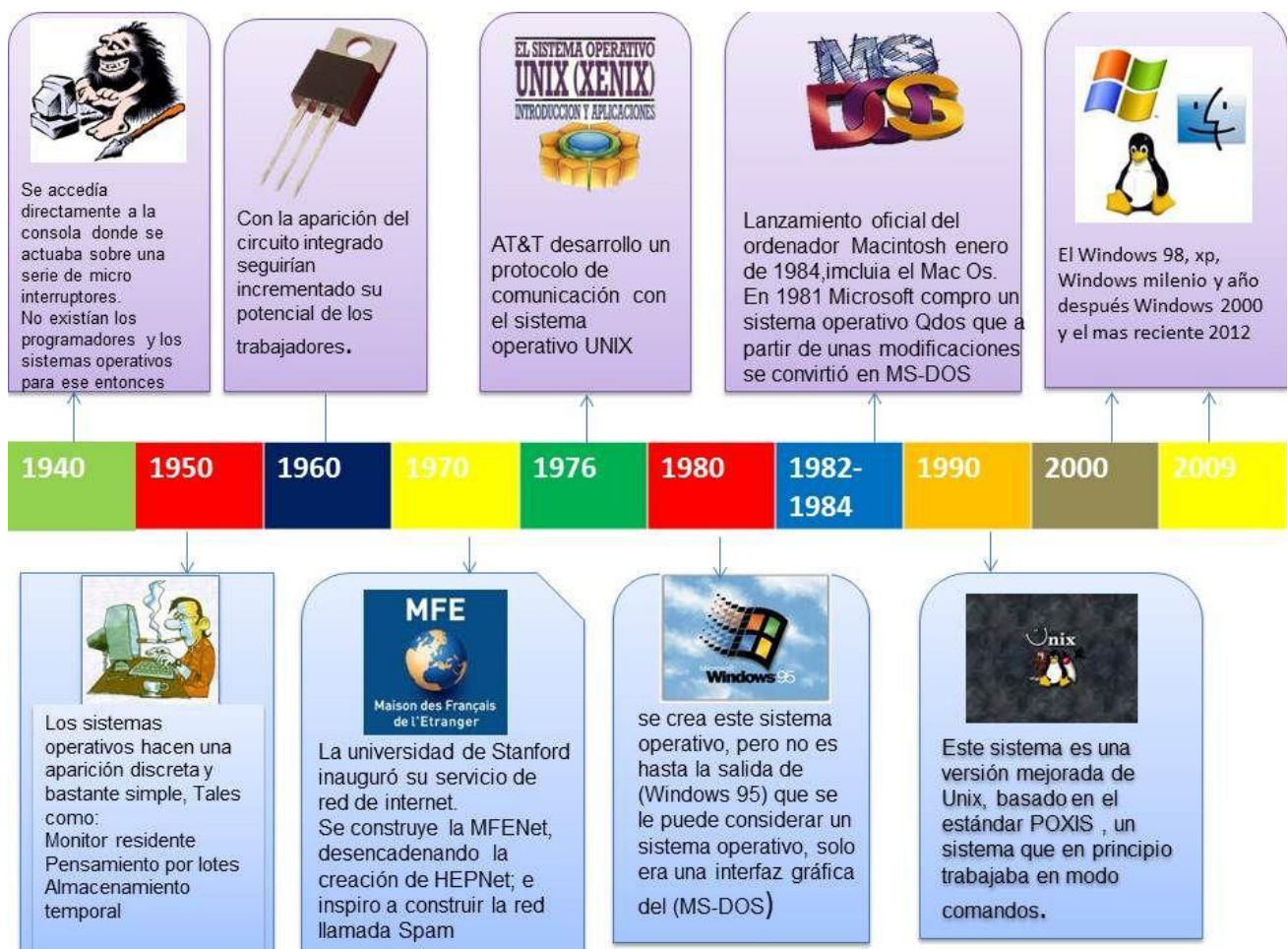
Automóviles: Sistemas como Android Auto o software propietario en vehículos eléctricos.

Consolas de videojuegos: PlayStation, Xbox y Nintendo Switch.

Dispositivos médicos: Marcapasos, bombas de insulina y máquinas de tomografía.

IoT (Internet de las cosas): Cámaras de seguridad, termostatos inteligentes y altavoces como Alexa.

f. Línea de tiempo de los sistemas operativos



g. Los sistemas operativos han evolucionado significativamente, adaptándose a necesidades humanas cada vez más complejas y omnipresentes. Son esenciales no solo para computadoras, sino también para cualquier tecnología moderna, demostrando su importancia en la vida diaria y el avance tecnológico.