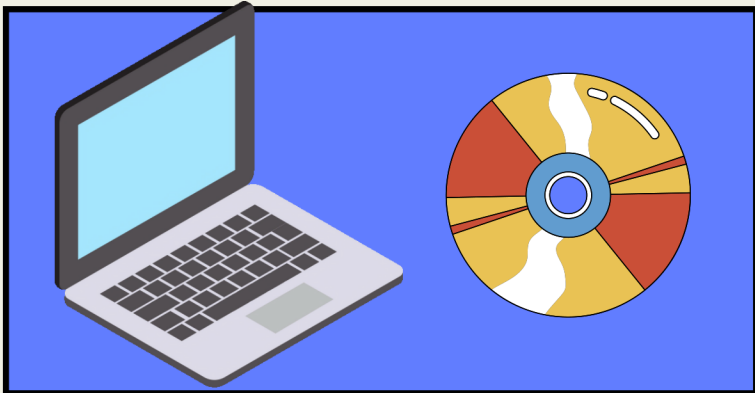


SISTEMAS

OPERATIVOS

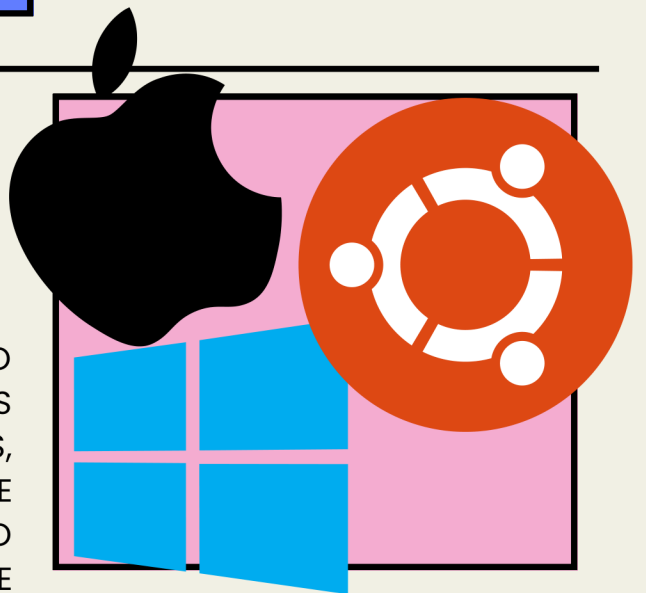
¿QUÉ ES UN SO?



UN SISTEMA OPERATIVO ES EL SOFTWARE FUNDAMENTAL QUE PERMITE INICIAR Y CONTROLAR EL HARDWARE DE UN EQUIPO DE COMPUTO, PRESENTANDO ELEMENTOS GRAFICOS Y ORDENADOS PARA LA GESTION ADECUADA POR PARTE DEL USUARIO FINAL

SISTEMAS OPERATIVOS

A LO LARGO DEL TIEMPO SE HAN CREADO MULTIPLES SO, LOS PRINCIPALES SISTEMAS USADOS HOY EN DIA SON WINDOWS, MACOS, LINUX; DEPENDIENDO DE LAS NECESIDADES DE CADA PERSONA PUEDE OPTARSE POR USAR UNO U OTRO, O INCLUSIVE VARIOS EN CASO DE INGENIEROS DE SOFTWARE



WINDOWS

EL SISTEMA WINDOWS FUE CREADO POR MICROSOFT, SIENDO EL SISTEMA MAS USADO EN COMPUTO DE ESCRITORIO, TIENE UNA INTERFAZ SENCILLA Y AMIGABLE CON EL USUARIO

MAC OS

EL SISTEMA DE MAC ESTA BASADO EN UNIX, POSEE UN COMPILADOR DE C/C++ INCLUIDO EN EL SISTEMA, Y SE LE CONOCE POR SER MINIMALISTA Y ENFOCADO A LA PRODUCCION, SIENDO HABITUAL ENTRE DESARROLLADORES SWIFT Y WEB

LINUX

LINUX ES UN SISTEMA LIBRE, CONSTRUIDO POR LA COMUNIDAD BASADO EN UNIX, PRESENTANDO UNA ENORME VERSATILIDAD FRENTE A SU COMPETENCIA, SIN EMBARGO SE LE ENCUENTRA MAS EN SERVIDORES QUE EN ESCRITORIO

Clasificación de sistemas

LOS SISTEMAS OPERATIVOS PODEMOS CLASIFICARLOS SEGUN SU CAPACIDAD DE MANEJAR USUARIOS Y TAREAS, TENIENDO UNA CLASIFICACION DE:

- MONOTAREA
- MULTITAREA
- MONOUSUARIO
- MULTIUSUARIO

ESTO LO PODEMOS APRECIAR EN SO TANTO DE EQUIPOS DE COMPUTO COMO DISPOSITIVOS MOVILES

CARACTERISTICAS

LOS SISTEMAS OPERATIVOS POSEEN DIFERENTES PARTES EN SU ESTRUCTURA, QUE LOS HACE VERDADERAMENTE UN SISTEMA QUE LE PERMITA AL USUARIO MANEJAR EL HARDWARE Y REALIZAR SUS TAREAS PERSONALES.

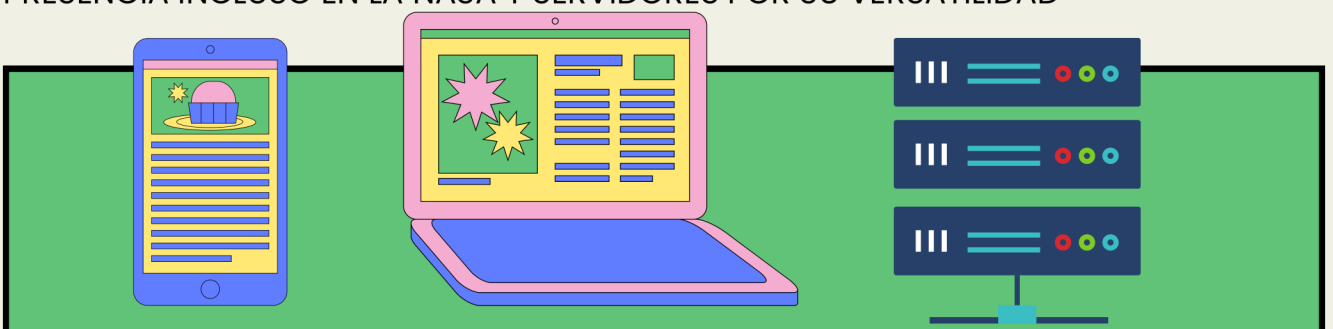
SE PUEDE OBTENER QUE UN SISTEMA OPERATIVO SE COMPONE DE LO SIGUIENTE, **GESTION DE MEMORIA, PROCESADOR, I/O, INTERPRETES DE LENGUAJES, CONTROL DE ARCHIVOS**

TODOS ESTOS ELEMENTOS CONFORMAN UN SISTEMA OPERATIVO, PARA QUE UNA PERSONA PUEDA HACER USO DE LAS MULTIPLES CAPACIDADES COMPUTACIONALES DEL HARDWARE, YA SEA PARA ALGO COMO JUGAR VIDEOJUEGOS ON INCLUSO LLEVAR UN ROBOT A MARTE.



DISTINTOS SISTEMAS OPERATIVOS

LOS SISTEMAS OPERATIVOS PODEMOS ENCONTRARLOS PRACTICAMENTE EN CUALQUIER PARTE DE NUESTRO ENTORNO, DESDE DISPOSITIVOS MOVILES CON IOS, ANDROID, O EN ESCRITORIO Y COMPUTO CON MAC OS Y LINUX; TENIENDO ESTE ULTIMO PRESENCIA INCLUSO EN LA NASA Y SERVIDORES POR SU VERSATILIDAD



PROGRAMACION ESTRUCTURADA

¿QUE ES LA PROGRAMACIÓN?



LA PROGRAMACIÓN

LA PROGRAMACIÓN ES UN PROCESO MEDIANTE EL CUAL UNA PERSONA PUEDE DIGITAR UN ALGORITMO O DICHO DE OTRA FORMA, UNA SERIE DE INSTRUCCIONES PARA COMPLETAR UNA TAREA EN ESPECIFICO.



EN LA PROGRAMACION EXISTEN MULTIPLES PARADIGMAS O FORMAS DE PROGRAMAR, UNA DE LAS MAS USADAS EN LA FUNCIONAL, ORIENTADA A OBJETOS Y LA ESTRUCTURAL; ESTA ULTIMA ES LA QUE NOS INTERSA EN ESTA INFOGRAFÍA.

LA PROGRAMACIÓN ESTRUCTURADA CONSISTE EN ESCRIBIR NUESTRO PROGRAMA DE MANERA LINEAL, DONDE CADA PARTE DEL CODIGO DEPENDE DIRECTAMENTE DE LA ANTERIOR, DONDE SI HAY UN ERROR (MINIMO) EL PROGRAMA FALLA Y TERMINAN



LENGUAJE DE PROGRAMACION C



Características de un lenguaje de programacion

LOS DISTINTOS LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN POSEEN CARACTERISTICAS COMUN, CON EL OBJETIVO DE QUE UN PROGRAMADOR PUEDA APRENDER MAS DE UNO UNA VEZ SENTADAS LAS BASES, ESTAS CARACTERISTICAS SON:

- SINTAXIS
- PALABRAS RESERVADAS
- INTERPRETE
- COMPILADOR
- FUNCIONES
- POO
- LIBRERIAS
- FRAMEWORKS

EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN C FUE CREADO POR DENNIS RITCHIE ENTRE 1969-1972 EN LOS LABORATIONS BELL DE AT&T, CON EL PROPOSITO DE QUE FUERA EL LENGUAJE DEL SISTEMA UNIX, SISTEMA EN EL QUE SE BASAN TANTO LINUX COMO MAC OS.

EN 1978 LOS CIENTIFICOS EN COMPUTACIÓN DENNIS RITCHIE Y BRIAN JERNNIGHAN ESCRIBIERON UN LIBRO QUE RAPIDAMENTE SE CONVERTIRÍA EN UN REFERENTE DE LA PROGRAMACIÓN.

EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN C ES UN LENGUAJE DE BAJO NIVEL, ES DECIR; ES UN LENGUAJE QUE ESTA MAS CERCA DE LA MAQUINA QUE DE UNA PERSONA, LO CUAL RESULTA ALGO DIFICIL PARA ALGUNOS PROGRAMADORES AMATEUR.

ESTE LENGUAJE ES LA BASE DE MUCHOS OTROS, YA QUE CON ESTE LENGUAJE ESTAN CONSTRUIDOS MULTIPLES COMPILADORES MAS.



COMPILADORES

C

C COMO BASE DE OTROS LENGUAJES

EL LENGUAJE C ES UN LENGUAJE COMPILADO, ES DECIR, UN LENGUAJE QUE UNA VEZ TERMINADO DEBE TRANSCRIBIRSE A CODIGO MAQUINA O BINARIO.

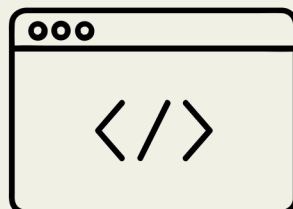
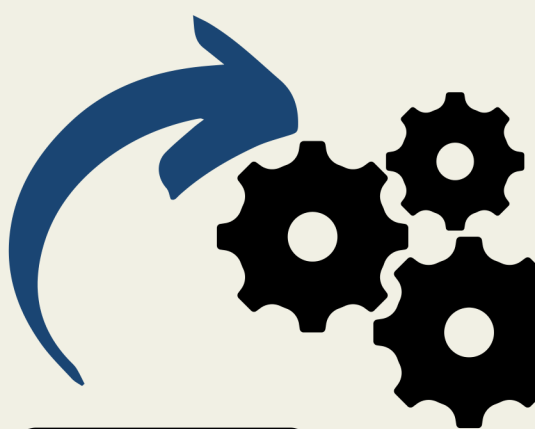
PARA ESTO HACEMOS USO DE UN COMPILADOR QUE LEE EL CODIGO BASE, ELIMINA COMENTARIOS, MINIFICA EL CODIGO Y POSTERIORMENTE LO TRADUCE A BINARIO PARA PODER EJECUTARLO.



Diferencias entre un interprete y un compilador

UN COMPILADOR DISTA MUCHO DE UN INTERPRETE YA QUE UN COMPILADOR CONSISTE EN LEER EL CODIGO FUENTE Y TRANSCRIBIRLO A LENGUAJE BINARIO.

EN CAMBIO EL INTERPRETE LO TRASLADA DE MANERA PARCIAL NO PARA LA MAQUINA FISICA SI NO PARA UNA MAQUINA VIRTUAL CAPAZ DE ENTENDER LENGUAJE MAS SENCILLO.



INTERPRETES

LOS INTERPRETES SON SOFTWARE CON UN PROPOSITO SIMILAR A LOS COMPILADORES, EL CUAL ES EL DE TRANSCRIBIR CODIGO ESCRITO POR UN PROGRAMADOR PARA QUE LA COMPUTADORA EJECUTE DICHO ALGORITMO.

LOS LENGUAJES QUE SON INTERPRETADOS SON BASTANTES SENCILLOS, ES DECIR, DE ALTO NIVEL COMO JAVASCRIPT O PYTHON, LENGUAJES QUE SON TRANSCRITOS PARA QUE UNA MAQUINA VIRTUAL LOS EJECUTE.

LA MAYORIA DE ESTOS LENGUAJES TIENEN SU CORE EN C O C++ YA QUE ESTE LENGUAJE AL SER DE BAJO NIVEL POSEE UNA FORMA BASTANTE EFICIENTE DE MANEJAR EL HARDWARE, HACIENDOLO EFICIENTE Y MUY VELOZ, ES POR ELLO QUE SI BIEN LOS LENGUAJES INTERPRETADOS RESULTAN BASTANTE BUENOS PARA LOS PROPOSITOS QUE FUERON CREADOS, RESULTAN INFERIORES EN VELOCIDAD Y EFICIENCIA CON LENGUAJES COMPILADOS.

EN ADICION ALGUNOS COMPILADORES COMO EL DE JAVA SON HECHOS EN C DE IGUAL MANERA, POR LAS RAZONES PREVIAMENTE MENCIONADAS

