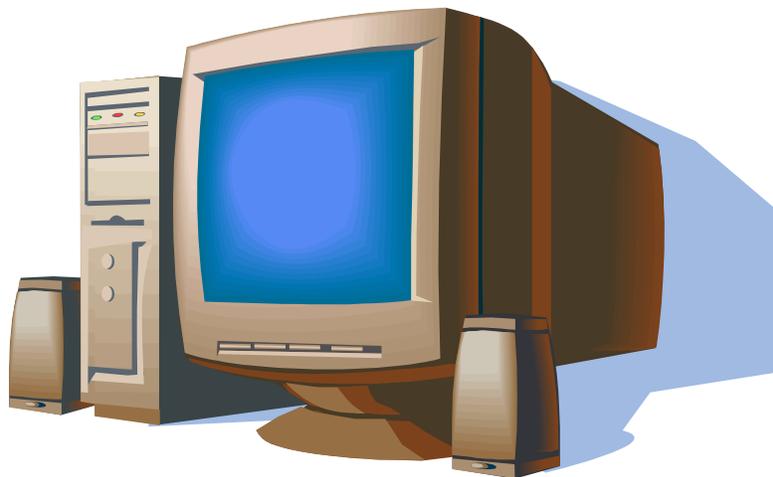




INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
SECRETARÍA ACADÉMICA
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS
No. 8
"NARCISO BASSOLS"



PROBLEMARIO DE SISTEMAS OPERATIVOS AVANZADOS



1.-Define los siguientes conceptos (Utiliza imágenes para explicar cada uno de ellos)

- Concepto de sistemas operativo
- Off line
- Buffering
- Spooling
- Procesos por lotes
- Time sharing
- Tiempo real
- Multiprogramación
- Proceso distribuido
- Multiproceso

2.-Explica la Evolución de los sistemas operativos

3.-Define los siguientes conceptos

- Conceptos hardware
- Conceptos firmware
- Conceptos software
- Concepto de :bit,byte, palabra, stack
- Concepto de contador de programa

4. Explica los siguientes conceptos de la **Estructura de los sistemas operativos**

(Utiliza imágenes para explicar cada uno de ellos)

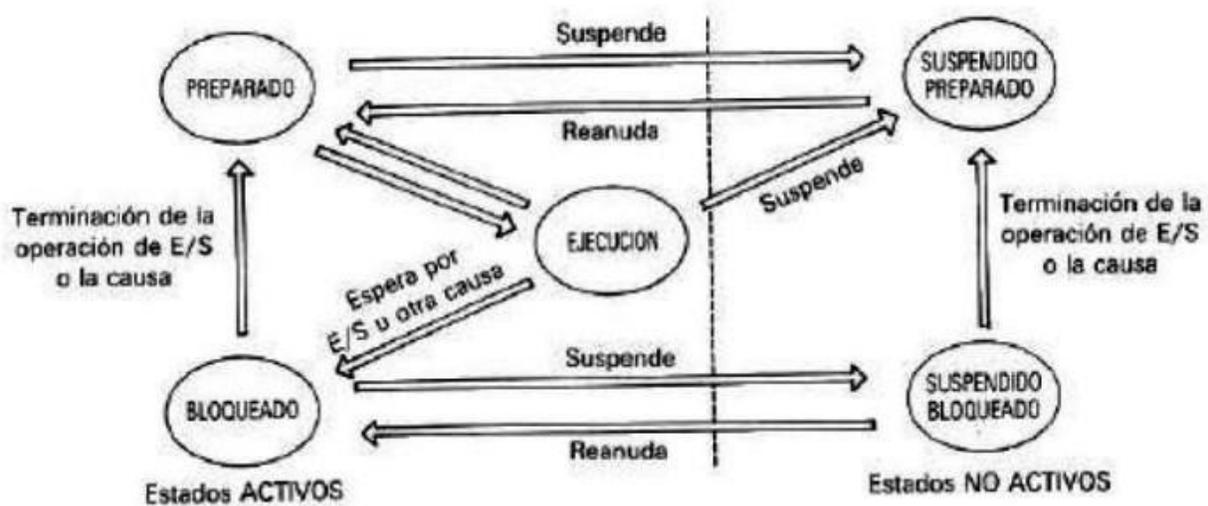
- Estructura monolítica
- Estructura jerárquica
- Máquina virtual
- Cliente – servidor

5.-Explica los siguientes conceptos (Utiliza imágenes para explicar cada uno de ellos)

- los Prestaciones de un sistema operativo
- Servicio de usuario
- Como se realiza la llamada al sistema operativo
- Servicios de sistema
- Protecciones (entrada/salida, memoria, procesador)
- Gestión de excepciones

6.-Define los siguientes términos Con respecto al **núcleo y los procesos**
(Utiliza imágenes para explicar cada uno de ellos)

- Procesos
- Modelo
- El bloque de control del proceso (PCB)
- Estado de los procesos (activos, inactivos)
- Transiciones de estado
- Operaciones sobre procesos (tipos)
- Prioridades
- Tipos de procesos
- Excepciones (tipos)



Estados de un proceso y sus transiciones.

7.- Define los siguientes términos de la **Planificación del procesador**
(Utiliza imágenes para explicar cada uno de ellos)

- Objetivos , Criterio y Medidas
- Algoritmos de planificación
- Primero en llegar, primero en ser servido (FCFS)
- Round – Robin (RR)
- El siguiente proceso, el más corto (SJN)
- Próximo proceso, el de tiempo restante más corto (SRT)
- Próximo, el de más alto índice de respuesta (HRN)
- Explica las Colas múltiples
- Explica las Colas múltiples con realimentación (FB)

8.-Completa la siguiente tabla e indica que procesos están limitados por un proceso y cuál está limitado por la entrada y la salida

Nombre proceso	Instante de llegada	Tiempo de ejecución	Instante de finalización	T	E	I
A	0	3	3			
B	1	5	8			
C	4	2	10			
D	5	6	16			
E	8	4	20			
					Media	

9.- Define los siguientes términos de **Gestión de la memoria principal**
(Utiliza imágenes para explicar cada uno de ellos)

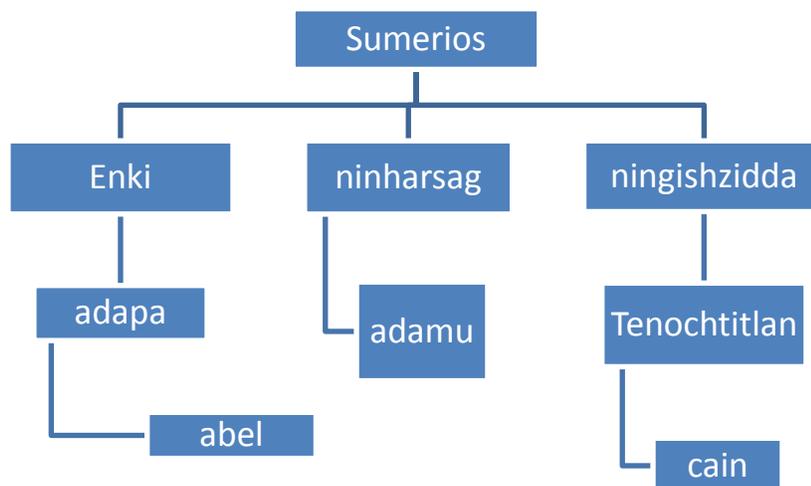
- Direccionamiento
- Asignación de direcciones
- Jerarquía de almacenamiento
- Gestión de la memoria (
- Mono programación (memoria dedicada ,división de la memoria, protección de la memoria, reasignación de direcciones, intercambio de almacenamiento)
- Multiprogramación (protección de la memoria, particiones)
- Paginación (gestión de la memoria, paginas compartidas)
- Segmentación
- Memoria virtual
- Algoritmo de reemplazamiento FIFO
- Algoritmo LRU
- Asignación de memoria

10.- Define los siguientes términos de la **Gestión de entrada/salida**
(Utiliza imágenes para explicar cada uno de ellos)

- Dispositivos de almacenamiento (discos , cintas magnéticas)
- Líneas de comunicaciones
- Interfaz procesador – periférico
- Software de control de entrada / salida (driver)
- Funciones de un driver
- Rutinas de un driver

11.-Explica paso a paso el procedimiento de instalación de Un sistema operativo basado en Windows
(instalación limpia)

- 12.-Explica paso a paso el procedimiento de instalación de Un sistema operativo basado en Linux (Instalación limpia)
- 13.-Explica paso a paso el procedimiento para realizar una instalación dual en una computadora de dos sistemas operativos.
- 14.- Explica paso a paso como se Configuran los controladores de las unidades periféricas (Tarjeta de sonido)
- 15.- Explica paso a paso como verifica la operatividad del sistema operativo usando aplicaciones propias del sistema operativo
- 16.- Explica paso a paso como paso como verifica la operatividad del sistema operativo usando aplicaciones de utilerías externas
- 17.- Elabora una tabla con los comandos que emplea MS-DOS e indica la función de cada uno
- 18.- Elabora una tabla con los comandos que emplea Linux e indica la función de cada uno
- 19.-Realiza la siguiente estructura empleando lo comandos de MS-DOS en tu cuaderno (figura siguiente)
- 20.-Realiza la siguiente estructura empleando los comandos de Linux en tu cuaderno (figura siguiente)



Dentro de la carpeta Tenochtitlan crea el archivo Enoch .txt y escribe el siguiente texto.
Caín tuvo un hijo llamado enoch.

- 21.- Busca en internet **manifiesto gnu de richard stallman pdf** y realiza una síntesis de los puntos más importantes http://www.gnu.org/philosophy/fsfs/free_software.es.pdf