

O.E.P AÑO 2021



PRUEBAS DE ACCESO AL CUERPO DE:
INGENIEROS TECNICOS DE
ARSENALES DE LA ARMADA

PRIMER EJERCICIO

ESPECIALIDAD DE:

INFORMÁTICA

PROMOCIÓN INTERNA

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

- 1.- ¿Cuál de los siguientes no es un objetivo que debe cumplir un SGBD para ser lo más rápido, eficiente, polivalente y seguro posible?
 - A) Debe vincular los datos a las aplicaciones que los utilizan
 - B) Redundancia mínima de información
 - C) Controlar la integridad de la información en la BD
 - D) Solucionar problemas planteados por la concurrencia

- 2.- ¿Qué instrucción se usa en SQL para realizar una consulta de los valores de los campos de la Base de datos?
 - A) SELECT
 - B) CONS
 - C) QUERY
 - D) FIND

- 3.- ¿Cuál de los siguientes no es un medio de transmisión guiado?
 - A) Medio magnético (ej: DVD)
 - B) Par trenzado
 - C) Cable coaxial
 - D) Transmisión inalámbrica

- 4.- En cuanto a lenguajes de programación. ¿Qué lenguaje de los siguientes se aproxima más al lenguaje natural humano?
 - A) Lenguaje máquina
 - B) Lenguaje de bajo nivel
 - C) Lenguaje de alto nivel
 - D) Lenguaje ensamblador

- 5.- ¿Qué incluye el software de computadora entre otros?
 - A) Programas que se ejecutan
 - B) Contenido que se presenta a medida que se ejecutan los programas de cómputo
 - C) Ninguna de las anteriores
 - D) A y B

- 6.- ¿Cómo se denomina al software que está formado por programas aislados que resuelven una necesidad específica de negocios?
 - A) Software de sistemas
 - B) Software de aplicación
 - C) Software incrustado
 - D) Ninguno de los anteriores

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

- 7.- ¿Con cuál de las funciones integradas en SQL se calcula la media aritmética?
- A) MEDIA
 - B) MED
 - C) AVG
 - D) PROMEDIO
- 8.- ¿Qué contiene el Bloque de Control de Procesos?
- A) Toda la información sobre un proceso que necesita el Sistema Operativo
 - B) El estado en que se encuentra un proceso
 - C) El identificador de todos los procesos en estado Listo
 - D) Ninguna de las anteriores
- 9.- En el diseño orientado a objetos, ¿Cómo se denomina la característica que hace que la única forma de acceder a los datos en un objeto sea invocando uno de los servicios del objeto?
- A) Instancia
 - B) Herencia
 - C) Encapsulación
 - D) Polimorfismo
- 10.- ¿En qué áreas proporciona normalmente servicios el Sistema Operativo?
- A) Desarrollo de programas
 - B) Ejecución de programas
 - C) Detección y respuesta a errores
 - D) Todas las anteriores
- 11.- Los dispositivos externos dedicados a la E/S en un computador se pueden agrupar en diferentes categorías. ¿En cuál de las siguientes categorías incluirías una impresora?
- A) Legibles para el usuario
 - B) Legibles para la máquina
 - C) Comunicación
 - D) Aplicación
- 12.- ¿Qué tipo de planificador del procesador se invoca siempre que ocurre un evento que puede conllevar el bloqueo del proceso actual y que puede proporcionar la oportunidad de expulsar al proceso actualmente en ejecución en favor de otro?
- A) Planificación a corto plazo
 - B) Planificación a medio plazo
 - C) Planificación a largo plazo
 - D) Planificación de la E/S

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

- 13.- ¿Cuál de las siguientes no es una función que debe desempeñar la capa de enlace de datos del modelo OSI?
- A) Proporcionar una interfaz de servicio bien definida con la capa física
 - B) Manejar los errores de transmisión
 - C) Regular el flujo de datos para que receptores lentos no sean saturados por emisores rápidos
 - D) Todas son funciones que debe desempeñar la capa de enlace de datos
- 14.- ¿Cuál de las partes del lenguaje sobre Bases de Datos relacionales es el lenguaje utilizado para la creación de la estructura de la BD?
- A) DML (Data Manipulation Language)
 - B) DDL (Data Description Language)
 - C) LED (Lenguaje estructura datos)
 - D) SDB (Structure Data Base)
- 15.- ¿Qué condiciones de las siguientes tienen que presentarse para que sea posible un interbloqueo?
- A) Exclusión mutua
 - B) Retención y espera
 - C) Sin expropiación
 - D) Todas las anteriores
- 16.- ¿Qué tipo de cohesión (en el contexto del diseño en el nivel de componentes para los sistemas orientados a objetos) se da cuando un componente realiza un cálculo y luego devuelve un resultado?
- A) Funcional
 - B) De capa
 - C) De comunicación
 - D) De dependencia
- 17.- ¿Qué valores puede tomar un bit?
- A) 0 ó 1
 - B) De 0 a 9
 - C) De 0 a 8
 - D) De 0 a 256
- 18.- ¿Cómo se denomina el módulo que intercambia el procesador de un proceso a otro?
- A) Traza
 - B) Dispatcher
 - C) Scheduler
 - D) Thread cycle
- 19.- ¿Cómo se denomina la utilidad que permite a los programas direccionar la memoria desde un punto de vista lógico (sin importar la cantidad de memoria principal física disponible)?
- A) Memoria múltiple
 - B) Memoria virtual
 - C) Memoria por demanda
 - D) Memoria extendida

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

- 20.-¿Cuál de las siguientes es una técnica para eliminar la fragmentación externa?
- A) Overlay
 - B) Compactación
 - C) Redondeo
 - D) North bridge
- 21.-¿A quien pertenecen los protocolos usados para determinar quien sigue en un canal multiacceso?
- A) Capa física
 - B) Capa de transporte
 - C) Subcapa MAC
 - D) Capa de aplicación
- 22.-¿Cuál de las siguientes no es una política de reemplazo del Sistema Operativo para la memoria virtual?
- A) Optimo
 - B) FIFO
 - C) Paginación adelantada
 - D) LRU
- 23.-¿Cuál de las siguientes redes no es orientada a la conexión?
- A) X.25
 - B) Frame relay
 - C) ATM
 - D) PMR
- 24.-¿Cuál de las siguientes es una razón para suspender un proceso?
- A) El Sistema Operativo necesita liberar memoria principal para traer un proceso en estado Listo
 - B) Solicitud interactiva del usuario
 - C) Un proceso puede ejecutarse periódicamente y puede suspenderse mientras espera el siguiente intervalo de ejecución
 - D) Todas las anteriores lo son
- 25.-¿En cuál de los siguientes conceptos se base el modelo de datos orientado a objetos?
- A) Encapsulamiento
 - B) Herencia
 - C) Sobrecarga
 - D) Todos los anteriores
- 26.-¿De qué actividades estructurales consta una estructura de proceso general para la ingeniería del software?
- A) Comunicación
 - B) Modelado
 - C) Despliegue
 - D) Todas las anteriores

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

- 27.- Básicamente, ¿Qué tipos de relación pueden darse entre los registros?
- A) Uno a uno
 - B) Uno a muchos
 - C) Muchos a muchos
 - D) Todos los anteriores
- 28.- ¿Cuál de los siguientes no es un modelo ágil de proceso?
- A) Programación extrema (XP)
 - B) Desarrollo adaptativo de software (DAS)
 - C) Desarrollo esbelto de software (DES)
 - D) Desarrollo simultáneo de software (DSS)
- 29.- ¿Cuál de los siguientes conceptos de diseño alude a la estructura general de este y a las formas en las que ésta da integridad conceptual a un sistema?
- A) Arquitectura
 - B) Abstracción
 - C) Modularidad
 - D) Patrones
- 30.- ¿Cuál de los siguientes no es un protocolo de la capa de transporte?
- A) UDP
 - B) TCP
 - C) DSN
 - D) Ninguno de los anteriores
- 31.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?
- A) Una relación está en 1FN si, y solo si, no contiene atributos multivalor
 - B) Una relación está en 2FN si, y solo si, está en 1FN y no existe ningún atributo que sin pertenecer a la clave primaria no tenga una dependencia funcional de ella
 - C) Una relación está en 3FN si, y solo si, está en 2FN y no contiene dependencias funcionales intransitivas
 - D) Una relación está en FNBC si, y solo si, está en 3FN y cada determinante de sus dependencias funcionales es clave
- 32.- ¿Cuál de los modelos de proceso sugiere un enfoque sistemático y secuencial para el desarrollo del software (que comienza con la especificación de los requerimientos por parte del cliente y avanza por cada una de las etapas linealmente para concluir con el apoyo del software terminado)?
- A) Modelo de la cascada
 - B) Modelo incremental
 - C) Modelo evolutivo
 - D) Modelo en espiral
- 33.- ¿A qué afecta cualquier alteración de un recurso por cualquiera de los hilos?
- A) Al entorno del resto de los hilos del mismo proceso
 - B) Al entorno de todos los hilos de todos los procesos
 - C) Solo al entorno del hilo que ha realizado dicha alteración del recurso
 - D) A ninguna de las anteriores

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

- 34.-En internet, ¿Cuál de los siguientes no es un protocolo de control que se usa en la capa de redes?
- A) ICMP
 - B) ARP
 - C) BOOTP
 - D) Todos los anteriores son protocolos de control que se usan en la capa de redes
- 35.-¿Cuál de los siguientes no es un protocolo de acceso múltiple?
- A) ALOHA
 - B) CSMA
 - C) WDMA
 - D) MAP
- 36.-¿En qué diseño se definen las estructuras de datos, algoritmos, características de la interfaz y mecanismos de comunicación asignados a cada componente del software?
- A) En el diseño en el nivel de estructuras
 - B) En el diseño en el nivel de componentes
 - C) En el diseño en el nivel de interfaz
 - D) Ninguno de los anteriores
- 37.-¿Cómo se denomina al sistema multiprocesador que consiste en, un conjunto de procesadores que comparten la memoria principal y están bajo el control integrado de un único sistema operativo?
- A) Débilmente acoplado
 - B) Procesadores de funcionalidad especializada
 - C) Procesamiento fuertemente acoplado
 - D) Multiprocesador distribuido
- 38.-¿Cuál de los siguientes son objetivo de los Sistemas Operativos?
- A) Facilidad de uso
 - B) Eficiencia
 - C) Capacidad para evolucionar
 - D) Todos los anteriores
- 39.-¿Qué tipo de planificación del procesador determina qué programas se admiten en el sistema para su procesamiento?
- A) Planificación a corto plazo
 - B) Planificación a medio plazo
 - C) Planificación a largo plazo
 - D) Planificación de la E/S
- 40.-¿Cómo se conoce el rango de frecuencias que se transmiten sin atenuarse con fuerza?
- A) Frecuencia base
 - B) Frecuencia alta
 - C) Ancho de banda
 - D) Frecuencia media

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

- 41.-¿Cuál de los siguientes atributos puede presentar una webapp?
- A) Uso intensivo de redes
 - B) Concurrencia
 - C) Carga impredecible
 - D) Todas las anteriores
- 42.-¿Cómo se denomina al indicador cualitativo del grado en el que un módulo se centra en hacer una sola cosa?
- A) Cohesión
 - B) Acoplamiento
 - C) Ocultamiento
 - D) Independencia estructural
- 43.-¿En cuál de las siguientes técnicas de gestión de memoria, la lectura de una página/segmento a memoria principal puede requerir la escritura a disco?
- A) Paginación sencilla
 - B) Paginación con memoria virtual
 - C) Segmentación con memoria virtual
 - D) Ninguna de las anteriores
- 44.-¿Cómo se delimitan los comentarios en css?
- A) Se colocan entre /* y */
 - B) Se colocan poniendo al inicio de la línea #*
 - C) Se colocan entre <!-- y -->
 - D) Ninguna de las anteriores
- 45.-¿Cuál de las siguientes políticas de planificación puede favorecer procesos con mucha E/S?
- A) FCFS
 - B) SPN
 - C) SRT
 - D) Feedback
- 46.-¿Qué categoría de acoplamiento se da cuando un componente modifica datos internos en otro componente?
- A) Acoplamiento de contenido
 - B) Acoplamiento común
 - C) Acoplamiento de control
 - D) Acoplamiento de datos
- 47.-¿Cuál de las siguientes no es una capa del modelo OSI?
- A) Capa de interred
 - B) Capa de transporte
 - C) Capa de aplicación
 - D) Capa de enlace de datos

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

- 48.- ¿En cuál de las siguientes técnicas de gestión de memoria, la memoria principal no está particionada?
- A) Paginación sencilla
 - B) Paginación con memoria virtual
 - C) Segmentación sencilla
 - D) Ninguna de las anteriores
- 49.- En un modelo de proceso de cinco estados, ¿Cómo se denomina el estado que indica que el proceso está actualmente en ejecución?
- A) Listo
 - B) Nuevo
 - C) Bloqueado
 - D) Ninguno de los anteriores
- 50.- En un modelo de proceso de cinco estados, ¿Cuál de las siguientes transiciones entre estados no se puede dar?
- A) Listo a Ejecutando
 - B) Ejecutando a Listo
 - C) Listo a Bloqueado
 - D) Bloqueado a Listo
- 51.- ¿Qué término se utiliza para hacer referencia a la situación en la cual un proceso preparado para avanzar es dejado de lado indefinidamente por el planificador?
- A) Interbloqueo
 - B) Exclusión mutua
 - C) Condición de carrera
 - D) Inanición
- 52.- ¿Cuál de los siguientes no es uno de los elementos principales del modelo de diseño?
- A) Datos
 - B) Procesos
 - C) Componentes
 - D) Interfaz
- 53.- ¿Cuál de las siguientes, no es una razón para la terminación de un proceso?
- A) Memoria no disponible
 - B) Error de protección
 - C) Instrucción no válida
 - D) Todas son razones para la terminación de un proceso
- 54.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones del modelo relacional no es correcta?
- A) Los tipos de registro conceptuales se denominan relaciones
 - B) Se representan mediante tablas bidimensionales en las que las filas son los campos y las columnas las ocurrencias de los registros
 - C) El nivel externo se describe mediante vistas
 - D) La Base de datos se almacena en archivos indexados

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

- 55.- ¿Cuál de los términos relacionados con la concurrencia se utiliza para hacer referencia a la situación en la cual dos o más procesos son incapaces de actuar porque cada uno está esperando que alguno de los otros haga algo?
- A) Sección crítica
 - B) Interbloqueo
 - C) Circulo vicioso
 - D) Exclusión mutua
- 56.- Dentro de las políticas de prevención de la congestión, ¿Cuál de las siguientes no se aplica en la capa de transporte?
- A) Política de retransmisión
 - B) Política de control de flujo
 - C) Política de confirmaciones de recepción
 - D) Política de descarte de paquetes
- 57.- ¿Cuál de los siguientes problemas potenciales de control no se da en procesos que no se perciben entre sí?
- A) Exclusión mutua
 - B) Interbloqueo
 - C) Inanición
 - D) Coherencia de datos
- 58.- ¿Cuál es el comando SQL para modificar tuplas de una tabla?
- A) ALTER
 - B) MODIFY
 - C) UPDATE
 - D) DROP
- 59.- ¿Cuál de las siguientes estrategias de interbloqueos en el Sistema Operativo asegura que existe al menos un camino seguro?
- A) Estrategia de prevención
 - B) Estrategia de predicción
 - C) Estrategia de detección
 - D) Estrategia de expropiación
- 60.- ¿Qué es la placa base de un ordenador?
- A) Software
 - B) Hardware
 - C) Malware
 - D) Protocolo
- 61.- ¿Cuál de las siguientes técnicas de gestión de memoria tiene fragmentación externa?
- A) Paginación sencilla
 - B) Segmentación sencilla
 - C) Paginación con memoria virtual
 - D) Ninguna de las anteriores

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

- 62.- ¿Cuál de los siguientes requisitos debe satisfacer la gestión de la memoria?
- A) Reubicación
 - B) Protección
 - C) Compartición
 - D) Todas las anteriores
- 63.- En el modelo Entidad-Relación, ¿Cómo se denomina la unidad mínima de información que expresa propiedades de las entidades y relaciones?
- A) Objeto
 - B) Atributo
 - C) Ocurrencia
 - D) Clave
- 64.- ¿Cómo se denomina a la cantidad de posiciones de bits en la que difieren dos palabras codificadas?
- A) Coeficiente de paridad
 - B) Distancia de desplazamiento
 - C) Posiciones de desplazamiento
 - D) Distancia de Hamming
- 65.- ¿Qué técnica de gestión de memoria divide cada proceso en segmentos, y un proceso se carga, cargando todos sus segmentos en particiones dinámicas, no necesariamente contiguas?
- A) Particionamiento fijo
 - B) Particionamiento sencillo
 - C) Segmentación sencilla
 - D) Particionamiento sencillo
- 66.- ¿Cuál de los siguientes no es un modo de acceso a los registros de un archivo?
- A) Acceso secuencial
 - B) Acceso directo
 - C) Acceso por índice
 - D) Todos los anteriores son modos de acceso a los registros de un archivo
- 67.- ¿Cuál de las siguientes son características de los módulos independientes?
- A) Más fáciles de mantener
 - B) Reducen la propagación de errores
 - C) Más fáciles de probar
 - D) Todas las anteriores son correctas
- 68.- ¿Cuándo se realiza el cambio de proceso?
- A) En cualquier instante
 - B) En cualquier instante en el que el Sistema Operativo obtiene el control sobre el proceso actualmente Listo
 - C) En cualquier instante en el que el Sistema Operativo obtiene el control sobre el proceso actualmente en Ejecución
 - D) Cuando finaliza la ejecución de un proceso y le da el control al Sistema Operativo

**Pruebas de Acceso al Cuerpo de ITAS – PROMOCION INTERNA
OFERTA EMPLEO AÑO 2021**

69.- ¿Qué etiqueta en html es para delimitar texto en negrita?

- A) <a> texto
- B) texto
- C) <n> texto </n>
- D) <cr> texto </cr>

70.-En SQL, ¿Qué campo puede ser PRIMARY KEY?

- A) Cualquier campo (de cualquier tipo), independientemente de los valores que tome
- B) Solo cualquier campo numérico, independientemente de los valores que tome
- C) Solo cualquier campo numérico, con valores únicos y sin valores nulos
- D) Cualquier campo (de cualquier tipo), con valores únicos y sin valores nulos

PREGUNTAS DE RESERVA

71.-Para que se cumpla un interbloqueo, hay 3 condiciones necesarias, pero no son suficientes. ¿Qué condición se tiene que cumplir para que realmente se produzca un interbloqueo?

- A) Exclusión mutua
- B) Retención y espera
- C) Sin expropiación
- D) Espera circular

72.-A pesar de que los principios siguientes no son imprescindibles, ¿Cuál de los siguientes principios no se asocian con un modelo de proceso ágil?

- A) Entrega pronta y continua de software valioso
- B) Es esencial la simplicidad
- C) No puede haber requerimientos cambiantes
- D) Atención a la excelencia técnica y al buen diseño

73.- ¿Cuál de las siguientes son técnicas para conseguir exclusión mutua?

- A) Semáforos
- B) Mensajes
- C) Ambas (A y B)
- D) Ninguna