



CUERPO DE TÉCNICOS AUXILIARES DE INFORMÁTICA

CUESTIONARIO 08/TAI –PI1

EJERCICIO ÚNICO. PRIMERA PARTE

Proceso selectivo para acceso, por promoción interna para personal funcionario y personal laboral fijo, al Cuerpo de Técnicos Auxiliares de Informática de la Administración del Estado.

INSTRUCCIONES:

1. **No abra este cuestionario** hasta que se le indique.
2. Este es el cuestionario correspondiente a la **primera parte**. Está compuesto por preguntas de respuesta múltiple. Deberá contestar obligatoriamente las preguntas correspondientes a los bloques I y II y deberá elegir contestar o las preguntas correspondientes al bloque III, o las preguntas del bloque IV, o las preguntas del bloque V.

Los bloques I y II constan en total de **veinticinco preguntas**, y cada bloque III, IV y V de **veinticinco preguntas** más **tres preguntas adicionales de reserva**, que se valorarán en caso de que se anule alguna de las veinticinco preguntas de los bloques III, IV ó V. **Deberá**, por tanto, **contestar las veintiocho preguntas** del bloque escogido.

MUY IMPORTANTE: NO OLVIDE MARCAR EN LA "HOJA DE EXAMEN" EL BLOQUE ELEGIDO (III, IV ó V) PARA QUE PUEDAN SER CORREGIDAS LAS PREGUNTAS CONTESTADAS.

Si encuentra dificultad en alguna de las preguntas NO SE DETENGA y CONTINÚE contestando las restantes

3. Todas las preguntas del cuestionario tienen **el mismo valor** y contienen **una sola respuesta correcta**.
4. Recuerde que el tiempo de realización de este ejercicio es de **NOVENTA MINUTOS**.
5. Marque las respuestas con **bolígrafo negro** y **compruebe siempre** que la marca que va a señalar en la "Hoja de Examen" corresponde al número de pregunta del cuestionario.
6. En la "Hoja de Examen" **no** deberá **anotar ninguna otra marca o señal** distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
7. **Sólo se calificarán las respuestas marcadas** en la "Hoja de Examen", y siempre que se haga teniendo en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia "Hoja de Examen".
8. Las contestaciones **erróneas serán penalizadas con 1/4** del valor de cada contestación acertada.
9. No serán valoradas las preguntas no contestadas y aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que "no hay opción de respuesta" válida.
10. **NO SEPARE EL "EJEMPLAR PARA EL INTERESADO" DE LA HOJA DE EXAMEN.**

EL "EJEMPLAR PARA EL INTERESADO" LE SERÁ ENTREGADO POR EL RESPONSABLE UNA VEZ FINALICE EL EJERCICIO.

1. Señale la afirmación correcta. Una persona física:

- a) Puede tener varios certificados de persona física expedidos por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.
- b) Puede tener varios certificados que corresponden a entidades de certificación distintas.
- c) Si tiene DNI electrónico, no puede tener certificado de la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre.
- d) Si tiene el DNI electrónico obligatoriamente tendrá los certificados electrónicos de autenticación y firma electrónica.

2. Señale la respuesta correcta. ¿Con qué clave se genera la clave de sesión y cifrado de un canal privado y autenticado entre un ciudadano que utiliza el DNI electrónico en su relación con un organismo público?

- a) Con la clave pública del DNI electrónico.
- b) Con la clave privada del Organismo Público.
- c) Con la clave privada del DNI electrónico.
- d) Con la clave pública del Organismo Público.

3. Señale cuál es la Ley de Firma Electrónica vigente en la actualidad:

- a) Ley 15/1999.
- b) Ley 59/2003.
- c) Ley 30/2007.
- d) Ley 11/2007.

4. Señale la afirmación correcta: De acuerdo con la Ley Orgánica de Protección de datos de carácter personal:

- a) La Agencia Española de Protección de Datos es un ente de derecho público, con personalidad jurídica propia y plena capacidad pública y privada, adscrito al Ministerio de Justicia.
- b) La Agencia Española de Protección de Datos es un Organismo Autónomo del Ministerio de Justicia.
- c) La Agencia Española de Protección de Datos contará, para el cumplimiento de sus fines, con las asignaciones que se establezcan anualmente con cargo a los Presupuestos Generales del Estado.
- d) La Agencia Española de Protección de Datos es un ente de derecho privado.

5. Señale qué medidas de seguridad deberán adoptar aquellos ficheros o tratamientos de datos de carácter personal de los que sean responsables las Entidades Gestoras y Servicios Comunes de la Seguridad Social y se relacionen con el ejercicio de sus competencias, de acuerdo con el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre:

- a) Únicamente de nivel básico.
- b) Además de las de nivel básico, las de nivel medio.
- c) Únicamente de nivel medio.
- d) Además de las de nivel medio, las de nivel alto.

6. La Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal recoge los derechos de las personas en cuanto a los datos que sobre ellas tenga una organización pública o privada. ¿Cuál de los siguientes es uno de esos derechos?

- a) Cancelación.
- b) Copia gratuita de dichos datos en medio físico.
- c) Libre distribución de dichos datos.
- d) Coherencia y homogeneidad de datos.

7. Señale cuál de los siguientes conceptos NO es objeto de la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos:

- a) El concepto de sede electrónica.
- b) El concepto de los registros electrónicos.
- c) El concepto de las notificaciones electrónicas.
- d) El concepto de códigos electrónicos.

8. Señale cuál de los siguientes principios es uno de los once principios generales contemplados en la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos:

- a) Igualdad.
- b) Racionalidad.
- c) Usabilidad.
- d) Disponibilidad.

9. Señale la afirmación correcta. El derecho de los ciudadanos a relacionarse con la Administración General del Estado utilizando medios electrónicos para conocer, en cualquier momento, el estado de la tramitación de los procedimientos en los que tengan la condición de interesados, y obtener copias de documentos contenidos en ellos, podrán ser ejercidos a partir del 31 de diciembre de 2009:

- a) En relación con los procedimientos más usados.
- b) En relación con los procedimientos que se puedan adaptar en función de las disponibilidades presupuestarias.
- c) En relación con la totalidad de los procedimientos.
- d) En relación con los procedimientos que determine cada ministerio.

10. De acuerdo con la Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, señale qué es la dirección electrónica disponible para los ciudadanos a través de redes de telecomunicaciones cuya titularidad, gestión y administración corresponde a una Administración Pública, órgano o entidad administrativa en el ejercicio de sus competencias:

- a) Uno de los derechos de los ciudadanos.
- b) La Firma Electrónica de dicha Administración Pública, órgano o entidad administrativa.
- c) La Dirección Electrónica Única, o DEU.
- d) La sede electrónica.

11. Señale cuál de las siguientes afirmaciones sobre la memoria caché es FALSA:

- a) La memoria caché es la de menor coste de la jerarquía de almacenamiento.
- b) La memoria caché contiene un subconjunto de la información almacenada en memoria principal.
- c) La política de reemplazo de datos en memoria caché es crítica para el rendimiento de un sistema.
- d) En comparación con el resto de niveles de la jerarquía de almacenamiento, se puede considerar que la memoria caché es de rápido acceso y baja capacidad.

12. Señale la afirmación correcta en relación a las tecnologías para almacenar información dentro de un sistema informático:

- a) La memoria principal almacena datos e instrucciones que van a ser inmediatamente ejecutados así como los resultados inmediatos de ejecución.
- b) La memoria principal se caracteriza por presentar un menor coste por bit que la memoria secundaria.
- c) La memoria secundaria almacena kernel y los elementos básicos del Sistema Operativo durante todo el tiempo que el sistema esté en funcionamiento.
- d) La memoria secundaria se caracteriza por ofrecer tiempos de acceso más rápidos que la memoria principal.

13. Señale la afirmación correcta. Según el modelo de Von Neumann, la Unidad Central de Procesamiento está compuesta por:

- a) Unidad aritmético lógica, Unidad de Control, memoria principal, un conjunto de registros y unidades de entrada y salida.
- b) Unidad aritmético lógica, Unidad de Control, memoria principal y unidades de entrada y salida
- c) Unidad aritmético lógica, Unidad de Control y un conjunto de registros.
- d) Unidad aritmético lógica, Unidad de Control, memoria principal y un conjunto de registros

14. Señale cómo se denomina, en la arquitectura de procesadores INTEL, la memoria que se utiliza para almacenar los datos de forma persistente:

- a) RAM
- b) ROM
- c) CACHE
- d) DIMM

15. Señale la afirmación correcta en relación con el programa BIOS (Basic Input-Output System) de un ordenador:

- a) Forma parte del Sistema Operativo.
- b) Forma parte del firmware.
- c) Depende del Sistema Operativo que se vaya a usar, aunque se instala antes.
- d) Es el software responsable de facilitar a los distintos programas acceso seguro al hardware de la computadora

16. En todo Sistema de Información se puede considerar que existe procesamiento de datos. Señale cuáles son las partes principales de un proceso de datos:

- a) Análisis del problema, estudio de la situación y procesamiento de datos.
- b) Procesamiento de datos y traslado a la unidad de proceso correspondiente.
- c) Los procesos de datos se componen a su vez de otros procesos de datos más básicos.
- d) Toma de datos, entrada de datos, procesamiento y salida

17. De entre las siguientes representaciones de una jerarquía de almacenamiento, señale cuál NO está ordenada de más rápido acceso a menos rápido acceso:

- a) Registros de la unidad central, memoria principal, unidades de disco.
- b) Memoria principal, memoria caché, almacenamiento auxiliar.
- c) Memoria caché, unidades de disco, bibliotecas de discos ópticos.
- d) Registros de la unidad central, memoria principal, biblioteca de cintas magnéticas.

18. En relación con los sistemas de almacenamiento, las unidades de discos magnéticos siguen siendo ampliamente usadas. Señale la afirmación correcta en relación con estas unidades:

- a) Giran a velocidad angular constante.
- b) La velocidad angular va disminuyendo en las pistas más externas.
- c) Giran a velocidad lineal constante.
- d) Son utilizadas para grabar los datos con una densidad constante en todo el disco.

19. Señale la respuesta FALSA respecto a los métodos de acceso a un archivo:

- a) En el acceso secuencial, la información en el archivo se procesa en orden, un registro tras otro.
- b) La lectura de un fichero usando acceso secuencial puede ser más rápida que usando acceso directo.
- c) En el acceso directo, el número de bloque que el usuario proporciona al sistema operativo suele ser un índice respecto al inicio del archivo.
- d) En el acceso directo, es necesario planificar las lecturas según orden creciente de número de bloque.

20. Señale la afirmación correcta en relación a la organización secuencial indexada:

- a) El acceso a registros siempre se hará consultando previamente la tabla de índices, y posteriormente el registro referenciado.
- b) En la organización secuencial indexada, se crea una zona de overflow o desbordamiento para almacenar los registros corruptos.
- c) En la organización secuencial indexada no es posible efectuar reorganizaciones.
- d) En el caso de eliminaciones, la eliminación del registro se efectúa de forma inmediata, modificándose las posiciones de entrada al fichero.

21. Un fichero es un conjunto homogéneo y organizado de información referente a un mismo tema. En relación a los ficheros, señale la afirmación correcta:

- a) Un fichero está compuesto por una sucesión de campos que almacenan distintos tipos de información, no existiendo ninguna relación entre unos campos y otros.
- b) Los ficheros contienen registros, que a su vez están formados por una serie de campos, cada uno de los cuales contiene un tipo de información sobre dicho registro.
- c) Los ficheros están formados por registros. Cada registro contiene la información en un formato propio e independiente del resto de registros, no existiendo ninguna estructura común a todos los registros.
- d) Cuando un fichero se compone de registros, se dice que se trata de un fichero indexado.

22. Señale cuál de los siguientes NO es una de las premisas que tiene que lograr un Sistema Operativo para ejecutar correctamente las secciones críticas de sus procesos:

- a) Exclusión mutua
- b) Progreso
- c) Espera limitada
- d) Inclusión indefinida

23. Indique la afirmación correcta en relación al kernel de Unix:

- a) Proporciona una serie de servicios comunes a los programas de las capas superiores: System Calls y Library Calls.
- b) Es único para los distintos sistemas Unix y Linux.
- c) Soporta Real Time, según POSIX 1003.9.
- d) Al igual que en Linux, está diseñado para ser muy completo y con una gran variedad de las funciones más amplias y avanzadas.

24. Señale cuál de los siguientes sistemas de archivos forma parte de un Sistema Operativo de la familia de Windows:

- a) FAT92
- b) HPFS
- c) NTFS
- d) HFS

25. El Sistema Operativo es el conjunto primario de programas sin los que el ordenador no puede funcionar y está formado por una serie de programas que desarrollan todas sus funciones. Indique cual de las siguientes NO es una de las funciones de un Sistema Operativo:

- a) Facilitar la comunicación hombre-máquina
- b) Protección y seguridad del software y hardware
- c) Compilación de los códigos fuentes de los distintos programas que se desarrollan y ejecutan en el ordenador.
- d) Control sobre recursos utilizados por los usuarios.

BLOQUE III

1. ¿Cuál de las siguientes NO es una de las reglas de Codd?

- a) La descripción de la base de datos es almacenada de la misma manera que los datos ordinarios, esto es, en tablas y columnas, y debe ser accesible a los usuarios autorizados.
- b) Todas las restricciones de integridad deben ser definibles en los datos, y almacenables en el catalogo, no en el programa de aplicación.
- c) Si el sistema tiene lenguajes de alto nivel, estos lenguajes de ninguna manera pueden ser usados para violar la integridad de las reglas y restricciones expresadas en un lenguaje de bajo nivel.
- d) El sistema debe poseer un lenguaje de datos que pueda soportar que la base de datos esté distribuida físicamente en distintos lugares sin que esto afecte o altere a los programas de aplicación.

2. Según las reglas de transformación que permiten pasar del Modelo Conceptual, elaborado aplicando la técnica del Modelo Entidad/Relación básico de Chen, al Diseño Lógico Relacional, las interrelaciones 1:N del modelo E/R se transforman.

- a) Propagando el identificador principal y los demás atributos de la entidad que tiene cardinalidad máxima N a la que tiene cardinalidad máxima 1.
- b) Propagando la clave y los demás atributos en cualquiera de los dos sentidos.
- c) Propagando el atributo identificador principal de la entidad que tiene cardinalidad máxima 1 a la que tiene cardinalidad máxima N.
- d) En una tabla cuya clave principal estará compuesta por las claves de las entidades que asocia.

3. ¿Cuál de los siguientes campos NO puede tener valores nulos en una tabla de una base de datos relacional?

- a) Un campo que forma parte de una clave ajena.
- b) Un campo que forma parte de una clave primaria.
- c) Un campo que forma parte de un índice.
- d) Todos los campos de una tabla pueden tener valores nulos.

4. La teoría de la normalización tiene como fundamento el concepto de formas normales. Se dice que una relación está en una determinada forma normal si satisface un cierto conjunto de restricciones. El procedimiento de normalización adicional consiste en:

- a) Una relación en cierta forma normal xFN se puede convertir en un conjunto de relaciones en una forma más deseable, digamos (x+1)FN
- b) La reducción sucesiva de un conjunto dado de relaciones a una forma menos deseable
- c) El proceso de reducción de una relación en cierta forma normal xFN no es reversible para reconvertirla en relaciones en forma más deseable (x-1)FN
- d) Existen relaciones en 2FN que no pueden ser pasadas a formas normales más deseables.

5. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA respecto al tipo de datos "enumeración"?

- a) El espacio ocupado en memoria por una variable enumeración es independiente del número de valores posibles.
- b) La representación interna suele hacerse mediante tipos enteros.
- c) Una función puede devolver una variable de tipo enumeración.
- d) Visual Basic .NET permite los tipos enumeración

6. En la siguiente porción de código,

```
int cont = 0;
int sum = 0;
int num;
input num;
while (num !=EOF)
{
    suma = suma + num
    cont++
    input num;
}
print "La media de los números es: " ; suma / cont ;
```

La instrucción while es:

- a) Un bucle o instrucción iterativa.
- b) Una sentencia o instrucción condicional.
- c) Una función con la variable num como parámetro de entrada.
- d) Una estructura matricial.

7. ¿Cuál de los siguientes módulos tiene un grado más alto de cohesión?

- a) Un módulo que hace varias cosas que trabajan sobre una sola estructura de datos.
- b) Un módulo que sólo hace una cosa.
- c) Un módulo que hace cosas que ocurren una detrás de otra.
- d) Un módulo que se llama a sí mismo.

8. Hablando de lenguajes de programación, una de las más interesantes capacidades de ciertos lenguajes es poder realizar llamadas recursivas. Esto consiste en que:

- a) Un programa puede utilizar recursivamente distintos tipos de variables, es decir, siempre que sea necesario.
- b) Si una entidad es lo bastante importante en el mundo real modelado como para requerir una representación explícita en una base de datos, tal entidad deberá ser definitivamente susceptible de identificación definida y sin ambigüedad.
- c) Un programa puede llamarse a si mismo.
- d) El programa contendrá relaciones referenciales entre los valores considerados como primarios y las variables que se definirán como vectores de valores indexados.

9. ¿Qué es la Inyección SQL (SQL Injection)?

- a) Consiste en insertar código SQL "invasor" dentro de otro código SQL para alterar su funcionamiento normal.
- b) Es el método nativo de acceso a bases de datos en PHP.
- c) Consiste en utilizar condiciones ciertas en la cláusula Where del tipo "Or 1=1".
- d) Es un ataque de fuerza bruta que consiste en utilizar código SQL específico que prueba todas las combinaciones posibles para una contraseña.

10. Señale la afirmación verdadera en relación a la norma ISO/IEC 9075-14:

- a) Se refiere a procedimientos almacenados persistentes.
- b) Su gran carencia es que no incluye bases para el trabajo con estructuras orientadas a objetos.
- c) Hace referencia a SQL Multimedia y paquetes de aplicación.
- d) Contiene especificaciones en relación a XML (SQL/XML).

11. En SQL, un cursor es:

- a) El interfaz para poder realizar consultas SQL interactivas
- b) Un apuntador que sirve para recorrer siempre todos los registros de la base de datos, ordenados en función de su clave primaria
- c) Un apuntador que sirve para recorrer los registros de un conjunto
- d) El medio para poder realizar inserciones de nuevos registros en una base de datos (INSERT AS CURSOR ...)

- 12. ¿Cuál de los siguientes lenguajes admite directamente herencia múltiple?**
- a) C++
 - b) C#
 - c) Java
 - d) Ada
- 13. En la programación orientada a objetos, se utiliza el concepto del polimorfismo, que consiste en:**
- a) Una clase puede heredar características de otra.
 - b) Una misma llamada puede suponer la ejecución de dos funciones distintas en tiempo de ejecución, según la clase del objeto.
 - c) Pasar mensajes a un objeto a través de sus atributos públicos.
 - d) Extender una clase abstracta.
- 14. ¿Cuál de las siguientes declaraciones en Java de la clase miClase es correcta, siendo miInterfaz una interfaz?**
- a) public class miClase implements miInterfaz
 - b) public miClase implements miInterfaz
 - c) public interface miClase implements miInterfaz
 - d) public interface miInterfaz implements miClase
- 15. Los lenguajes del .NET Framework compilan a:**
- a) ByteCode
 - b) ADO.NET
 - c) CIL
 - d) MCIL
- 16. ¿Cuál de los siguientes operadores no se puede sobrecargar en C++?**
- a) New
 - b) Sizeof
 - c) *
 - d) Delete
- 17. Dentro de la arquitectura Java, una especificación en la que se describe una tecnología, sus partes, las relaciones entre las mismas y los roles de las personas que usarán dicha tecnología es:**
- a) JSR o Java Specification Request
 - b) Un applet
 - c) Un JavaBean
 - d) Un servlet
- 18. ¿Cuál de las siguientes NO es una ventaja de implementar una Arquitectura Orientada a Servicios (SOA)?**
- a) Facilidad para abordar modelos de negocios basados en colaboración con otros entes (socios, proveedores).
 - b) Mayor acoplamiento entre aplicaciones productoras y aplicaciones consumidoras.
 - c) Poder para reemplazar elementos de la capa de aplicaciones SOA sin interrupción en el proceso de negocio.
 - d) Facilidad para la integración de tecnologías disímiles.
- 19. El lenguaje que permite definir la interfaz, concretamente operaciones y tipos de datos de un servicio Web es:**
- a) SOAP 1.2
 - b) UDDI v.3
 - c) WSDL 1.1
 - d) SAML v.1
- 20. La arquitectura cliente - servidor se caracteriza por varios aspectos. ¿Cuál de los siguientes NO es uno de ellos?**
- a) El almacenamiento siempre se realiza sobre sistemas centralizados tipo SAN / NAS
 - b) Interoperabilidad
 - c) Concurrencia
 - d) Compartición de recursos

21. ¿Cuál de las siguientes acciones NO implica la ejecución de código en cliente?

- a) Ejecución de un applet.
- b) Ejecución de un servicio web.
- c) Ejecución de una cookie
- d) Ejecución de un método Javascript.

22. Una hoja de estilo XSLT especifica la presentación de (señale la respuesta correcta):

- a) Una clase de documentos XML, ya que describe cómo una instancia de la clase se transforma en un documento XML, el cual usa un vocabulario de formato como (X)HTML, XSL-FO,...
- b) Un lenguaje de expresión para referir partes de un documento XML.
- c) Un vocabulario XML para especificar una semántica de formato.
- d) Un lenguaje estandarizado flexible y capaz de interrogar un amplio abanico de repositorios de información XML, incluyendo tanto bases de datos como documentos.

23. En un fichero XML que sigue las reglas definidas por las siguientes líneas que forman parte de un DTD

<!ELEMENT XXX (AAA?, BBB+)>

<!ELEMENT AAA (CCC?, DDD*)>

- a) El elemento raíz XXX debe contener un elemento AAA seguido de uno o más elementos BBB. El elemento AAA debe contener un elemento CCC y puede tener varios elementos DDD.
- b) El elemento raíz XXX puede contener un elemento AAA y debe ir seguido de uno o más elementos BBB. El elemento AAA puede contener un elemento CCC y varios elementos DDD
- c) El elemento raíz XXX puede contener un elemento AAA y puede contener varios elementos BBB. El elemento AAA puede contener un elemento CCC y debe contener varios elementos DDD
- d) El elemento raíz XXX debe contener varios elementos AAA y un elemento BBB. El elemento AAA debe contener varios elementos CCC y puede contener varios elementos DDD

24. ¿Cuál de los siguientes tipos de Enterprise JavaBeans (EJB) tiene un funcionamiento asíncrono?

- a) EJB de entidad con persistencia gestionada por el contenedor
- b) EJB de sesión sin estado
- c) EJB dirigido por mensajes
- d) Todos los tipos de EJB

25. ¿Cuál de las siguientes es una recomendación de prioridad 3 según WCAG 1.0?

- a) Siempre facilite una descripción textual de cada elemento no textual.
- b) Use hojas de estilo para controlar presentación y maquetación.
- c) Evite elementos móviles en las páginas.
- d) Especifique el lenguaje en que está escrito un documento.

PREGUNTAS DE RESERVA

1. Las Web Content Accessibility Guidelines 2.0 son unas directrices desarrolladas en el marco de:

- a) La iniciativa WAI del W3C
- b) La iniciativa WAI de OASIS
- c) El grupo UAAG de la ISO
- d) El grupo AUWG de ANSI

2. ¿Cuál de los siguientes lectores de pantalla viene integrado en el Sistema Operativo Windows?

- a) Window Eyes
- b) Narrator
- c) Blindows
- d) JAWS (Job Access With Speech)

3. ¿Cómo se llama el operador del álgebra relacional que aplicado sobre una relación permite obtener un subconjunto de sus atributos manteniendo el mismo número de tuplas?

- a) Unión de conjuntos.
- b) Producto cartesiano.
- c) Selección.
- d) Proyección.

1. ¿Cuál de las siguientes NO es una secuencia de comandos disponible tras la instalación de IIS 6.0?

- a) iisvdir.vbs, que permite administrar los directorios virtuales de los sitios Web.
- b) iisftpsec.vbs, que permite administrar el servicio de FTP seguro.
- c) iiscnfg.vbs, que permite administrar la configuración de IIS.
- d) iisback.vbs, que permite administrar las copias de seguridad de IIS.

2. Como administrador de base de datos, ¿Cuál de las siguientes políticas no es correcta?

- a) Añadir relaciones entre entidades para hacer más directo el acceso.
- b) Definir un índice sobre un campo que ya está indexado.
- c) Dividir entidades.
- d) No permitir encriptar campos de la base de datos.

3. Un Sistema de Gestión de Bases de Datos es un conjunto coordinado de programas, procedimientos y lenguajes que proporcionan los medios necesarios para describir y manipular los datos de una organización. Indique cuál de las siguientes es una de las funciones del Administrador de bases de datos:

- a) Desarrollar los nuevos Sistemas de Información que gestionan los datos de la organización.
- b) Introducir y modificar los datos.
- c) Diseñar las Bases de Datos para ser usadas por los distintos Sistemas de Información.
- d) Decidir la estructura de almacenamiento, la estrategia de acceso, y definir una estrategia de respaldo y recuperación

4. ¿A partir de qué versión de Windows se implementa el Directorio Activo?

- a) Windows 2000 server
- b) Windows NT server
- c) Windows 2003 server
- d) Windows NT server Service Pack 2

5. ¿Cómo sería la forma apropiada de agrupar los usuarios de una red de área local en el repositorio central, de cara a una gestión eficiente y a optimizar la rapidez en la realización de cambios y actualizaciones para la administración de dicha red?

- a) Según su antigüedad.
- b) Según su departamento.
- c) Según su categoría.
- d) Según su jornada.

6. Para gestionar los dispositivos de una red de área local es necesario disponer de herramientas de gestión de red lo más amplias posibles. Indique cuál de las siguientes NO es una característica de estas herramientas:

- a) Análisis de tráfico.
- b) Monitorización de elementos de red, con avisos y alertas.
- c) Gestión remota de elementos de electrónica de red.
- d) Directorio corporativo de usuarios.

7. ¿Cuál de los siguientes NO es un algoritmo de cifrado?

- a) Triple DES
- b) IDEA
- c) RC4
- d) MD5

8. La norma NFPA 2001 se refiere a:

- a) Sistemas de extinción de incendios con gases limpios.
- b) Norma para la protección de equipos de computación/equipos procesadores de datos.
- c) Ensayos de reacción al fuego de materiales de construcción. Clasificación de materiales.
- d) Norma para el comportamiento de materiales.

9. En un Sistema de Información que se desarrolla en un entorno distribuido, con usuarios locales y remotos, señale qué debe comprender la seguridad, además de “Confidencialidad, Integridad y Disponibilidad”:

- a) Accesibilidad a la información en todo momento.
- b) Control de la información para que siempre sea exacta, autorizada y completa.
- c) Privacidad, para que los datos sólo sean manejados por los usuarios autorizados
- d) Autenticidad y no repudio.

10. ¿Cuál de las siguientes NO es una ventaja de la transmisión por fibra óptica frente a los pares trenzados y el cable coaxial?

- a) Atenuación menor.
- b) Aislamiento electromagnético.
- c) Mayor separación entre repetidores.
- d) Menor coste del medio físico.

11. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta en relación a las características de la fibra óptica:

- a) Reducido ancho de banda y baja capacidad de transmisión.
- b) Es susceptible de "pinchazos", por lo que no ofrece una gran seguridad.
- c) Baja atenuación: repetidores EDFA4 cada 50 Km.
- d) Es inmune a interferencias exteriores ya que transporta señales eléctricas, no ópticas.

12. Los equipos utilizados para la interconexión de redes en general y de LANs en particular se pueden resumir en:

- a) Repetidores, switches, routers y gateways.
- b) Repetidores y transceptores.
- c) Transceptores, conectores y enrutadores.
- d) Intercambiadores de medio, puntos de acceso inalámbrico y antenas.

13. ¿Cuál de los siguientes NO es un plano del modelo de referencia del protocolo ATM?

- a) Plano de Sincronización.
- b) Plano de Usuario.
- c) Plano de Gestión.
- d) Plano de Control.

14. En función de los parámetros de calidad de servicio y los de tráfico, se definen varios tipos de conexiones ATM. Entre ellas se encuentra, según la especificación TM versión 4.1 del ATM Forum:

- a) VBR-NRT (tasa de bit variable sensibles al retardo - "real time")
- b) ABR (tasa de bit constante)
- c) UBR (tasa de bit disponible)
- d) GFR (tasa de tramas garantizada)

15. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA con respecto a la tecnología ADSL?

- a) Permite transmitir el mismo volumen de tráfico cuando estamos transmitiendo y cuando estamos recibiendo datos.
- b) Es la tecnología que ha permitido la expansión de Internet a una mayoría de hogares.
- c) Mediante el filtrado de frecuencias permite conectarse a Internet a la vez que hablamos por teléfono.
- d) El ancho de banda que permite utilizar depende, entre otras cosas, de la distancia que existe entre el punto de abonado y la central telefónica.

16. En ATM se utiliza un tamaño de celda muy pequeño para el transporte y el encaminamiento de la información. La celda ATM tiene:

- a) 53 bytes: 5 de cabecera + 48 de datos.
- b) 63 bytes: 15 de cabecera + 48 de datos.
- c) La celda siempre tiene 5 bytes de cabecera, pero los datos pueden tener 48 bytes, 96 bytes o 144 bytes.
- d) El tamaño de la celda no es fijo, depende del tipo de información transmitido, voz, vídeo o datos.

17. ¿Cuál de los siguientes NO es una unidad de datos de protocolo en la arquitectura TCP/IP?

- a) Segmento
- b) Datagrama
- c) Celda
- d) Paquete

18. El protocolo TCP:

- a) Es orientado a conexión y confirmado.
- b) Es orientado a conexión y no confirmado.
- c) Es no orientado a conexión y confirmado.
- d) Es no orientado a conexión y no confirmado.

19. ¿Qué capa del modelo OSI de ISO puede volver a ordenar los paquetes que ha recibido desordenados?

- a) Red
- b) Transporte
- c) Enlace
- d) Física

20. Dentro de la familia de protocolos TCP/IP ¿cuál es el protocolo utilizado para obtener una dirección IP dinámicamente?

- a) SNMP
- b) DHCP
- c) ReverseIPAddress
- d) Ipconfig

21. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a HTTP es FALSA?

- a) HTTP es un protocolo cliente / servidor para el transporte de hipertexto.
- b) El uso más común de HTTP es la comunicación entre un cliente web y un servidor web.
- c) Para proporcionar seguridad, HTTP hace uso de IPSEC.
- d) HTTP es un protocolo "sin estados".

22. Indicar cuál de los siguientes campos se incluye en una trama ICMP (Internet Control Message Protocol):

- a) Checksum
- b) Tipo de hardware
- c) Número de secuencia
- d) Número de ventana

23. En relación a los puertos utilizados por el protocolo FTP, señale la afirmación correcta.

- a) Utiliza el 21 para datos y el 20 para control
- b) Utiliza el 20 para datos y el 21 para control
- c) Utiliza el 23 para datos y el 25 para control
- d) Utiliza el 25 para datos y el 23 para control

24. El protocolo ARP (Address Resolution Protocol), ¿qué operación de resolución de direcciones realiza?

- a) A partir de la dirección MAC, obtiene la dirección IP.
- b) A partir de la dirección TCP, obtiene la dirección IP.
- c) A partir de la dirección TCP, obtiene la dirección MAC.
- d) A partir de la dirección IP, obtiene la dirección MAC.

25. Un usuario A accede mediante un programa cliente de correo a su buzón de correo. Sus mensajes permanecen en el buzón central aunque desde el cliente puede borrarlos, moverlos o responderlos. Sin embargo, otro usuario B descarga sus mensajes a su cliente, de modo que ya no siguen en el buzón central sino simplemente en el de su cliente local. Para esto, están utilizando los protocolos:

- a) Ambos utilizan SMTP.
- b) IMAP y POP, respectivamente.
- c) IMAP y MTA, respectivamente.
- d) NTP e IMAP, respectivamente.

PREGUNTAS DE RESERVA

1. ¿Qué se consigue cuando en un router se aplica el denominado filtro ‘anti spoofing’?

- a) Que no se acepten conexiones TCP entrantes.
- b) Que no pasen paquetes con dirección de origen falsa.
- c) Que no pasen paquetes con dirección de destino falsa.
- d) Que no pase tráfico UDP.

2. Un usuario A accede a Internet desde su PC en su organización protegido por toda una plataforma de seguridad perimetral. De las siguientes medidas, indique cuál NO corresponde con criterios de seguridad perimetral:

- a) Servidor Proxy
- b) Un Cortafuegos (o firewall) de primer nivel
- c) Un antivirus de pasarela
- d) Un antivirus local en el PC

3. ¿Cómo se denomina en Oracle a la agrupación de bloques de datos contiguos?

- a) Extensiones.
- b) Segmentos.
- c) Tablespaces.
- d) Índices.

BLOQUE V

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca del correo electrónico es correcta?

- a) Para enviar un correo a alguien, es necesario darlo de alta en la libreta de contactos.
- b) No se puede ocultar el destinatario de un correo electrónico.
- c) Sólo se puede enviar ficheros anexos compatibles con el programa de correo electrónico.
- d) Se puede configurar el cliente de correo para que un usuario tenga acceso a varios buzones.

2. ¿Cuál de los siguientes no es un programa válido para instalar en el PC de un usuario como cliente de correo electrónico?

- a) Outlook Express
- b) Outlook 2003
- c) Oracle Mail Client 2008
- d) Mozilla Thunderbird

3. ¿Cuál de las siguientes es una herramienta de software libre para la edición de páginas web?

- a) NVU
- b) Dreamweaver
- c) Mozilla Firefox
- d) Frontpage

4. ¿Cuál es uno de los principales elementos innovadores introducidos por Internet Explorer en su versión 7 que suponen un cambio sustancial en relación a la versión 6?

- a) Una conexión segura de 128 bits para usar sitios web seguros.
- b) La exploración por pestañas.
- c) El repositorio de certificados X509 v3.
- d) La Personal Bar.

5. Señale la afirmación correcta. Para bloquear elementos emergentes en cualquier versión de Internet Explorer

- a) Hay que configurar el firewall que da acceso a Internet.
- b) Se puede hacer instalando la barra de navegación de Google.
- c) Es necesario activar el bloqueador de elementos emergentes.
- d) Es necesario cambiar las opciones de Internet.

6. Para crear páginas web podemos utilizar un gestor de contenidos web o una herramienta de edición de páginas web ¿Cuál de los siguientes NO entra en ninguna de esas categorías?

- a) MS Frontpage
- b) Adobe Dreamweaver
- c) Adobe Reader
- d) Magnolia CMS

7. ¿Cuál de los siguientes NO es un producto comercial para el encriptado de discos duros?

- a) PGP Whole Disk Encryption
- b) DriveCrypt Plus Pack
- c) Symantec Threatcon
- d) Secuware crypt2000

8. Entre las medidas de seguridad de nivel básico del Real Decreto 1720/2007 por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de carácter personal, se contempla la periodicidad con que deben ser cambiadas las contraseñas utilizadas para la autenticación de usuarios y el acceso a recursos. Señale la afirmación correcta. Esta periodicidad NO podrá ser superior a:

- a) 1 año.
- b) 18 meses.
- c) 2 años.
- d) Está en función de si el régimen es público o privado.

9. Un certificado de usuario X509:

- a) Está cifrado con la clave pública de la Autoridad de Certificación
- b) Está basado en criptografía simétrica
- c) Contiene los datos que identifican al titular, en notación ASN.1
- d) Contiene la clave pública del usuario

10. Para garantizar la disponibilidad de un usuario a la información que almacena en su PC corporativo, podemos utilizar varios tipos de medidas. ¿Cuál de las siguientes NO sería válida?

- a) Cifrar la información con un programa que permita utilizar el DNI-e para dicho cifrado.
- b) Realizar copias de seguridad periódicas y guardarlas en medios físicos separados
- c) Guardar la información en unidades de red que dispongan de medios de backup automáticos.
- d) Utilizar un programa de auto-backup, que realice automáticamente copias de la información en momentos de poca utilización de los recursos del PC

11. ¿Cuál de los siguientes productos NO es un firewall de software libre?

- a) IPFilter
- b) IPFirewall
- c) Agnitum Outpost
- d) IPCop

12. Ha estado circulando por Internet desde hace unos días, la siguiente falsa alarma, sobre un supuesto virus que se transmite a través del Messenger. El texto hace referencia a un archivo determinado de Windows, QUE SE PIDE SEA BORRADO SI ESTÁ EN SU COMPUTADORA. Señale cómo se denomina un mensaje engañoso de mensajería o correo electrónico de este tipo que se distribuye en cadena:

- a) Hoax
- b) Worm
- c) Ramsonware
- d) Backdoor

13. ¿Qué recomendación le daría usted a los usuarios de correo electrónico a los que usted da soporte informático, respecto a los correos no deseados?

- a) Que contesten al remitente comunicándole que no desean recibir más correos.
- b) Dar de alta una dirección falsa en los contactos, para que falle el reenvío de SPAM.
- c) Que puede leerlos, pero no debe abrir los ficheros anexos, por si tienen virus.
- d) Que los borren sin leerlos.

14. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre TWAIN es FALSA?

- a) Es un protocolo que normaliza la comunicación entre aplicaciones software y dispositivos productores de imágenes.
- b) Realiza las mismas funciones que el protocolo SANE.
- c) Es un estándar de facto.
- d) Está impulsado, principalmente, por Canon.

15. ¿A qué hacen referencia las tecnologías ICR? :

- a) A tecnologías de impresión en entornos Z/OS para la realización de campañas masivas.
- b) Una técnica digitalización de imágenes utilizada en escáneres de alta resolución.
- c) A tecnologías especialmente enfocadas al reconocimiento de documentos manuscritos.
- d) A un conjunto de técnicas para la compresión de imágenes.

16. ¿Cuál de los siguientes requisitos NO es necesario que cumpla un lector de tarjetas para que sea compatible con el DNI electrónico?

- a) Debe cumplir el estándar ISO 7816
- b) Debe soportar el estándar API PC/SC (Personal Computer/Smart Card)
- c) Debe tener velocidades de comunicación mínimas de 14.200 bps
- d) Soporta tarjetas asíncronas basadas en protocolos T=0 (y T=1)

17. Las impresoras son periféricos de salida. Si las clasificamos por su mecanismo de impresión, encontramos varios tipos. ¿Cuál de los siguientes NO es uno de ellos?

- a) Láser
- b) Térmica
- c) De chorro de tinta, o Ink-Jet
- d) Ink Powered Impresión

18. ¿En cuál de los siguientes objetos de Microsoft Word 2000 NO es posible cambiar la orientación del texto?

- a) Celdas de tablas
- b) Formas y llamadas
- c) Cuadros de texto
- d) Párrafos

19. Para cambiar la orientación de una página dentro de un documento Word hay que

- a) Insertar una nueva sección.
- b) Utilizar la opción 'Propiedades' del menú 'Archivo'.
- c) Antes de imprimir el documento, cambiar la opción de orientación en las propiedades de la impresora.
- d) Cambiar la orientación en la Vista Preliminar.

20. Los procesadores de texto actuales permiten diversas ayudas y mejoras. Por ejemplo, para crear un índice:

- a) Hay que usar tabuladores.
- b) Se puede hacer entre otras formas mediante los estilos, o niveles de esquema del documento.
- c) Sólo se puede hacer si se indica al principio.
- d) No se puede hacer automáticamente.

21. ¿Cuál de las siguientes funciones NO es una función de manejo de texto en Microsoft Excel 2000?

- a) CONCATENAR
- b) ENCONTRAR
- c) DECIMAL
- d) INDICE

22. En Microsoft Excel 2003, la referencia '\$A\$1' en una fórmula es una referencia:

- a) Absoluta.
- b) Relativa.
- c) Mixta.
- d) Variable

23. En el programa de hoja de cálculo Excel, si se copia la celda A2, que contiene la fórmula =A\$1, a la celda B3, la fórmula pasará:

- a) a =A\$1
- b) a =B\$3
- c) Excel mostrará un error
- d) a =B\$1

24. Hablando de hojas de cálculo, ¿cuál sería la fórmula a incluir en una celda para calcular la suma de los valores introducidos en la primera columna de las 100 primeras filas?

- a) A priori no se puede determinar. Depende de si se utilizan formulas relativas o absolutas
- b) SUMA (A1:A100) o SUM (A1:A100)
- c) ADD A1 UNTIL A100
- d) FOR i=1 TO 100; SUMA = SUMA + Ai

25. Las herramientas que pone a disposición Microsoft Access 2003 para llevar a cabo la gestión de la información almacenada en una base de datos de dicho paquete ofimático consisten en objetos. ¿Cuál de las siguientes entidades es uno de estos objetos?

- a) Diagrama
- b) Procedimientos
- c) Eventos
- d) Formularios

PREGUNTAS DE RESERVA

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones, relativas a los índices en una base de datos, es falsa?

- a) Reducen el rendimiento cuando se actualizan datos de campos que están indexados
- b) Son aconsejables en tablas que se actualizan frecuentemente
- c) Aumentan el rendimiento cuando se realizan búsquedas sobre los campos que están indexados
- d) Suponen una ventaja si se definen sobre campos con valores que no se repiten mucho

2. ¿Cuál de las siguientes es una Base de Datos de un paquete ofimático?

- a) Base
- b) Oracle 9i
- c) MySQL
- d) SQLAccessXP

3. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de campo numérico en Microsoft Access 2000?

- a) Entero Largo.
- b) Byte.
- c) Simple.
- d) Sencillo