



CUERPO DE TÉCNICOS AUXILIARES DE INFORMÁTICA
DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO

CUESTIONARIO 10/TAI-PII

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 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 o 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 esta primera parte del ejercicio es de SESENTA 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 Según la estructura organizativa de la Agencia Española de Protección de Datos, las funciones de asesoramiento del director de la Agencia Española de Protección de Datos, la emisión de informes en relación a las cuestiones que le someta el director y la formulación de propuestas en materias de protección de datos, es realizado por el:
- Consejo de Administración de la Agencia Española de Protección de Datos.
 - Consejo General de la Agencia Española de Protección de Datos.
 - Consejo Consultivo de la Agencia Española de Protección de Datos.
 - Consejo Nacional de la Agencia Española de Protección de Datos.
- 2 La ley 59/2003 de firma electrónica, en su artículo 18, establece una información mínima que el prestador de servicios de certificación debe proporcionar al solicitante del certificado antes de su expedición. Señale que información NO proporciona el prestador de los servicios de información:
- Los mecanismos para garantizar la fiabilidad de la firma electrónica de un documento a lo largo del tiempo.
 - Las condiciones precisas de utilización del certificado, sus posibles límites de uso y la forma en que el prestador garantiza su responsabilidad patrimonial.
 - El método utilizado por el prestador para comprobar la identidad del firmante u otros datos que figuren en el certificado.
 - Los dispositivos seguros de creación de firma, con los que comprobar la integridad de los métodos usados.
- 3 En el artículo 12 de la ley de firma electrónica, ley 59/2003, antes de la expedición de un certificado reconocido, los prestadores de servicios de certificación deberán cumplir las siguientes obligaciones. Señale la respuesta INCORRECTA:
- Verificar que la información contenida en el certificado es exacta y que incluye toda la información prescrita para un certificado reconocido.
 - Comprobar que el firmante utiliza un dispositivo seguro de creación de firma para la generación de la misma.
 - Asegurarse de que el firmante está en posesión de los datos de creación de firma correspondientes a los de verificación que constan en el certificado.
 - Garantizar la complementariedad de los datos de creación y verificación de firma, siempre que ambos sean generados por el prestador de servicios de certificación.
- 4 La Ley Orgánica 15/1999 de Protección de datos de Carácter Personal, considera infracción grave:
- La recogida de datos en forma engañosa y fraudulenta.
 - La obstrucción al ejercicio de la función inspectora.
 - Tratar los datos de carácter personal de forma ilegítima o con menosprecio de los principios y garantías que les sean de aplicación, cuando con ello se impida o se atente contra el ejercicio de los derechos fundamentales.
 - No atender de forma sistemática el deber legal de notificación de la inclusión de datos de carácter personal en un fichero.
- 5 Según la ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, un estándar abierto debe reunir las siguientes condiciones:
- Público y de utilización gratuita o a un coste que no suponga dificultad de acceso, cuyo uso no está condicionado al pago de un derecho de propiedad industrial o intelectual.
 - Privado y de utilización previo pago, con las empresas que lo desarrollan, siempre que la Administración lo autorice.
 - Sujeto al pago de un derecho de propiedad industrial o intelectual.
 - Modificable previo acuerdo entre las empresas privadas y la Administración, a efectos de competitividad de uso, sujeto a la propiedad industrial o intelectual.
- 6 El Director de la Agencia de Protección de Datos tiene un nombramiento por un periodo de:
- 2 años.
 - 3 años.
 - 4 años.
 - 5 años.
- 7 El Artículo 38 de la Ley Orgánica de Protección de Datos, Ley 15/1999, regula los miembros del Consejo Consultivo de la Agencia de Protección de Datos. ¿Cuál NO es un miembro del citado consejo?:
- Un representante de la Administración Central, designado por el Gobierno.
 - Un representante de los usuarios y consumidores, seleccionado del modo que se prevea reglamentariamente.
 - Un miembro de la Real Academia de la Lengua, propuesto por la misma.
 - Un representante del sector de ficheros privados, para cuya propuesta se seguirá el procedimiento que se regule reglamentariamente.
- 8 El artículo 6 de la Ley 11/2007 establece los derechos que los ciudadanos tienen en relación con la utilización de los medios electrónicos. Señale el derecho que NO se establece en el mencionado artículo:
- A la conservación en formato electrónico por las Administraciones Públicas de los documentos electrónicos que formen parte de un expediente.
 - A obtener copias electrónicas de los documentos electrónicos que formen parte de procedimientos, aunque no posea la condición de interesado.
 - A elegir, entre aquellos que en cada momento se encuentren disponibles, el canal a través del cual relacionarse por medios electrónicos con las Administraciones Públicas.
 - A la garantía de la seguridad y confidencialidad de los datos que figuren en los ficheros, sistemas y aplicaciones de las Administraciones Públicas.

- 9 **En la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, se define el sellado de tiempo como:**
- a) La acreditación a cargo del peticionario de la transacción de la fecha y hora en la que se produce la misma.
 - b) La acreditación a cargo de un tercero de confianza de la fecha y hora de realización de cualquier operación o transacción por medios electrónicos.
 - c) La acreditación a cargo de un reloj mundial de la fecha y hora de realización de cualquier operación telemática.
 - d) La acreditación de fecha y hora en la que un expediente ha dejado de tener validez administrativa.
- 10 **El nombramiento del Director de la Agencia Española de Protección de datos es realizado por:**
- a) El Rey, mediante Real Decreto, a propuesta del Gobierno.
 - b) El Gobierno, mediante Real Decreto, de entre los miembros del Consejo Consultivo a propuesta del Ministro de Justicia.
 - c) El Ministro de Justicia, mediante Real Decreto aprobado por las Cortes Generales.
 - d) El Gobierno, mediante Real Decreto, de entre los miembros del Consejo General del Poder Judicial, a propuesta del Ministro de Justicia.
- 11 **Aquella memoria de un computador que sólo se puede borrar solamente mediante exposición a una fuerte luz ultravioleta se denomina :**
- a) SDRAM.
 - b) RAM.
 - c) EPROM.
 - d) ROM.
- 12 **Una extensión del USB llamada "USB-On-The-Go" (sobre la marcha) permite :**
- a) Permite configurar un dispositivo USB en Linux sin drivers.
 - b) Permite Plug and Play en sistemas operativos de la familia Windows.
 - c) Permite alcanzar mayores velocidades de transmisión de datos.
 - d) Permite a un puerto actuar como servidor o como dispositivo.
- 13 **Señale cual de las siguientes afirmaciones sobre la memoria cache es correcta:**
- a) La Cache L1 está integrada en el núcleo del procesador, trabajando a velocidades diferentes que el procesador.
 - b) La Cache L2 está integrada en el procesador, pero fuera del núcleo, trabaja a diferente velocidad que el procesador y es más rápida que la caché L1.
 - c) La Cache L1 está integrada en el núcleo del procesador, trabajando a la misma velocidad que el procesador y es más rápida que L2.
 - d) La Cache L1 está integrada en el núcleo del procesador, trabajando a la misma velocidad que el procesador y es más lenta que L2.
- 14 **La Unidad Central de Proceso, está formada por:**
- a) La unidad de control, memoria principal y unidad de entrada-salida.
 - b) La memoria, unidad de control y unidad de entrada-salida.
 - c) La unidad de control, unidad aritmético-lógica y registros.
 - d) La unidad aritmético-lógica, memoria y registros.
- 15 **Respecto a DIMM y SIMM, podemos afirmar que:**
- a) Son dos estándares del IEEE para la generación de conexiones seguras.
 - b) Son dos maneras de hacer procesamiento, distribuida y simple.
 - c) Corresponden con dos tipos de módulos de la memoria RAM.
 - d) Corresponden al nombre de los dos grandes ordenadores de IBM de la cuarta generación.
- 16 **La memoria virtual sirve para:**
- a) Realizar el intercambio de segmentos o páginas entre los programas en ejecución y la memoria de sólo lectura.
 - b) Realizar el intercambio de segmentos o páginas entre la memoria RAM y la memoria ROM.
 - c) Realizar una ampliación del tamaño físico de la RAM descargando el firmware correcto.
 - d) Realizar el intercambio de segmentos o páginas entre la memoria RAM y la memoria secundaria.
- 17 **Las impresoras que utilizan calor para transferir la tinta al medio a partir de una cinta con tinta de los 4 colores CMYK se denominan :**
- a) Impresoras de Sublimación.
 - b) Impresoras de Inyección.
 - c) Impresoras Térmicas.
 - d) Impresoras Láser.
- 18 **El efecto causado por visualizar una imagen o una sección de una imagen a un tamaño en el que los píxeles individuales son visibles al ojo se llama :**
- a) Renderizado.
 - b) Pixelado.
 - c) Degradado.
 - d) Interpolación.

- 19 **El estándar de video en el cual el brillo de los píxeles se transmite en forma de lista de números binarios se llama:**
- CGA Color Graphics Adapter.
 - DVI (digital visual interface).
 - VGA (Video Graphics Array).
 - Extended Graphics Array.
- 20 **¿Qué tipo de software utilizaríamos para digitalizar un texto de manera que pueda ser editado por un procesador de textos?**
- OSI.
 - ANSI.
 - OCR.
 - AVG.
- 21 **¿Qué versión de la especificación de USB es conocida comercialmente como SuperSpeed USB?**
- USB 1.1.
 - USB 2.0.
 - USB 3.0.
 - USB 4.0.
- 22 **Ordene de menor a mayor, la magnitud para la medida de la capacidad del almacenamiento de la información:**
- Megabyte, Gigabyte, Terabyte, Yottabyte, Petabyte, Exabyte, Zettabyte, Brontobyte.
 - Megabyte, Gigabyte, Terabyte, Petabyte, Exabyte, Zettabyte, Yottabyte, Brontobyte.
 - Megabyte, Gigabyte, Terabyte, Petabyte, Zettabyte, Exabyte, Yottabyte, Brontobyte.
 - Megabyte, Gigabyte, Terabyte, Petabyte, Exabyte, Brontobyte, Zettabyte, Yottabyte.
- 23 **En un fichero en el que la información se encuentra indexada, optimizaremos:**
- La inserción de nuevos registros.
 - El borrado de un grupo de registros.
 - El backup a realizar del fichero.
 - La consulta de registros concretos.
- 24 **La principal desventaja de ext2 (second extended filesystem o "segundo sistema de archivos extendido") del sistema de archivos de Linux es que:**
- El espacio está dividido en Bloques.
 - No provee las características de journaling.
 - Cada bloque contiene un superbloque grupo.
 - El grupo descriptor almacena el valor del bloque de mapa de bits.
- 25 **Dentro de los sistemas operativos, el principal responsable de facilitar a los distintos programas acceso seguro al hardware del ordenador es el:**
- Gestor de Accesos.
 - Gestor de Archivos.
 - Gestor de Memoria.
 - Kernel.

BLOQUE III

- 1 **Indicar cual de las siguientes tipos de flujos NO aparece en los diagramas de flujo de datos:**
- Iteración.
 - Consulta.
 - Actualización.
 - Diálogo.
- 2 **Un determinado diseño Entidad-Relación contiene una relación M:N entre dos entidades A y B. Al obtener su diseño lógico, dichas entidades se convierten en las tablas TA y TB con sus claves primarias respectivas KA y KB. Al transformar la mencionada relación M:N al diseño lógico, habrá que:**
- O bien añadir un campo adicional a la tabla A, que será una clave foránea correspondiente a KB de TB, o bien añadir un campo adicional a la tabla B, que será foránea de KA de TA.
 - Añadir un campo adicional a la tabla A, que será una clave foránea correspondiente KB de TB, y también añadir un campo a la tabla B, que será foránea de la clave KA de TA.
 - Crear dos nuevas tablas, cada una con un campo. Cada campo es la clave primaria de su tabla, y a su vez es clave foránea, en un caso correspondiente a KA de TA y en otro, KB de TB.
 - Crear una nueva tabla, con dos campos. La clave primaria es la composición de ambos. Cada campo es una clave foránea. Uno corresponderá a KA de TA y el otro a KB de TB.

- 3 **Los procesos de control en un diagrama de flujo de datos de acuerdo a la notación empleada en Métrica v3 se representan:**
- Con dos líneas paralelas cerradas en un extremo y una línea vertical que las une.
 - Mediante una elipse con un identificador y un nombre significativo en su interior.
 - Con una flecha con trazo discontinuo que indica la dirección de flujo y que se etiqueta con un nombre representativo.
 - Con un rectángulo, con trazo discontinuo, subdividido en tres casillas donde se indica el nombre del proceso, un número identificador y la localización.
- 4 **Una relación si los atributos que NO forman parte de ninguna clave dependen de forma completa de la clave principal se dice que está en:**
- Tercera Forma Normal.
 - Cuarta Forma Normal.
 - Quinta Forma Normal.
 - Segunda Forma Normal.
- 5 **En el modelo Entidad Relación número de atributos de una relación define lo que se conoce como:**
- Grado.
 - Cardinalidad.
 - Dominio.
 - Relación.
- 6 **En el marco de las reglas de Codd la regla por la que toda la información en la base de datos es representada unidireccionalmente, por valores en posiciones de las columnas dentro de filas de tablas es la que se conoce como:**
- Regla 3: tratamiento sistemático de valores nulos.
 - Regla 1: la regla de la información.
 - Regla 10: independencia de la integridad.
 - Regla 12: la regla de la no subversión.
- 7 **La técnica de programación conocida como "divide y vencerás", está basada en el concepto de:**
- Linealidad.
 - Recursividad.
 - Particionado.
 - Programación funcional.
- 8 **En una tabla, si cada determinante, atributo que determina completamente a otro, es clave candidata se dice que está en:**
- Primera Forma Normal.
 - Segunda Forma Normal.
 - Formal Normal Boyce-Codd.
 - Quinta Forma Normal.
- 9 **Un tipo abstracto de datos (TAD) representa una abstracción donde:**
- Se destacan los detalles de la especificación (el qué) y se ocultan los detalles de la implementación (el cómo).
 - Se ocultan los detalles de la especificación (el qué) y se destacan los detalles de la implementación (el cómo).
 - Se ocultan los detalles de la especificación (el qué) y se ocultan los detalles de la implementación (el cómo).
 - Se destacan los detalles de la especificación (el qué) y se destacan los detalles de la implementación (el cómo).
- 10 **En la estructura de datos conocida como tabla hash, ¿qué consecuencias tiene que se produzca una "colisión de claves" al intentar añadir un nuevo elemento?**
- En una tabla hash nunca pueden darse colisiones, ya que en eso consiste la principal ventaja de usar una función hash sobre las tablas habituales.
 - En una tabla hash las colisiones son un fenómeno normal, que se resuelve encadenando los valores en una lista o usando direccionamiento abierto.
 - En una tabla hash podrían darse colisiones, pero matemáticamente es tan improbable que no se hacen provisiones especiales para el caso.
 - En una tabla hash siempre ocurren colisiones, ya que es la colisión es un requisito del algoritmo de inserción en la tabla.
- 11 **Cuando para suministrar un valor a una subrutina de un programa, le indicamos la dirección de memoria donde se encuentra dicho valor, decimos que es un paso de parámetro de tipo:**
- Por valor.
 - Por referencia.
 - Absoluto.
 - Estático.
- 12 **El lenguaje de consulta estructurado (SQL) posee una serie de operadores de agregación, cual de los siguientes NO es uno de ellos:**
- LIKE.
 - AVG.
 - MIN.
 - COUNT.

- 13 En el lenguaje SQL, las cláusulas para, respectivamente, consultar datos, introducirlos, modificarlos y borrarlos, son:
- SELECT, APPEND, UPDATE, DELETE.
 - SELECT, INSERT, UPDATE, ERASE.
 - SELECT, APPEND, UPDATE, ERASE.
 - SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.
- 14 La sentencia TRUNCATE del lenguaje SQL pertenece al:
- DDL (Data Definition Language).
 - DCL (Data Control Language).
 - DCU (Data Control User).
 - DML (Data Management Language).
- 15 Sean dos tablas relacionadas, A y B, en un SGBD relacional. En A la clave primaria es el campo llamado "primaria" y, en B, la clave foránea (referenciada con A) es el campo "foranea". Si queremos obtener mediante un JOIN las filas de A junto con las filas de B correspondientes, y además también las filas de A que no tengan correspondencias en B, ¿qué usaríamos?
- A LEFT JOIN B ON A.primaria = B.foranea
 - A INNER JOIN B ON A.primaria = B.foranea
 - A RIGHT JOIN B ON A.primaria = B.foranea
 - A OUTER JOIN B ON A.primaria = B.foranea
- 16 En programación orientada a objetos, aquella clase que nunca será instanciada se denomina:
- Clase Privada.
 - Clase Pública.
 - Clase Protegida.
 - Clase Abstracta.
- 17 Dentro de la programación orientada a objetos, la característica que permite a los valores de diferentes tipos de datos ser manejados usando una interfaz uniforme se denomina:
- Herencia.
 - Encapsulación.
 - Polimorfismo.
 - Instanciación.
- 18 En la arquitectura ANSI SQL la capacidad de modificar el esquema interno sin tener que alterar el esquema conceptual (o los externos) es lo que se conoce como:
- Independencia física.
 - Independencia Lógica.
 - Integridad de la entidad.
 - Integridad referencial.
- 19 En el framework .Net, el encargado de proveer lo que se llama código administrado se denomina:
- MSIL (Microsoft Intermediate Language).
 - J2EE (Java 2 Platform, Enterprise Edition).
 - Common Language Runtime (CLR).
 - BYTECODE.
- 20 En un fragmento de código en Java se desea recorrer la colección "Collection<Planta> plantas", llamando al método "regar()" de cada planta miembro de la colección. Indique cuál de los siguientes fragmentos cumple con el enunciado:
- for (Planta planta = plantas[0]; planta < plantas.Length; planta++) planta.regar();
 - for (Planta planta : plantas) planta.regar();
 - foreach (Planta planta in plantas) planta.regar();
 - for (int p=0; p <= plantas.Count; p++) plantas[p].regar();
- 21 Señale cual NO es una característica de los servicios web:
- Rendimiento Alto.
 - Alta interoperabilidad.
 - Permiten la interoperabilidad entre plataformas.
 - Fomentan los estándares y protocolos basados en texto.
- 22 El lenguaje de programación Javascript se caracteriza por:
- Ser fuertemente tipado.
 - No estar basado en objetos.
 - Estar basado en prototipos.
 - Tener una sintaxis parecida al lenguaje XML.

- 23 En el contexto de aplicaciones web, "Ajax" es un conjunto de técnicas. Señale la opción correcta:
- Se utiliza Java (o raramente VisualBasic.NET o C#) como lógica en el navegador.
 - La comunicación con el servidor se hace con XMLHttpRequest o "IFrame Call", entre otras técnicas.
 - Se usa XBRL o SGML para el intercambio dinámico de datos entre cliente y servidor.
 - Para la presentación, se utiliza Eiffel o Smalltalk para poder manipular el DOM.
- 24 Representational State Transfer (REST) es una arquitectura basada en el lenguaje:
- HTTP.
 - XML.
 - HTML.
 - JAVA.
- 25 Cual de las siguientes NO es una herramienta para evaluación de la accesibilidad de páginas web:
- TAW.
 - Bobby.
 - Hera.
 - Magpie.

Preguntas de reserva

- 1 ¿Cuál de las siguientes es una pauta (guideline) incluida en WCAG 2.0 de W3C, sobre el contenido web?
- Contenido aceptable: no incluya contenidos inapropiados o no aptos para entornos familiares.
 - Accesible por teclado: haga que toda la funcionalidad esté disponible por teclado.
 - Tiempo de carga reducido: reduzca el tiempo de carga de la página para mantener la atención.
 - Neutralidad comercial: en lo posible, no mencione marcas comerciales ni muestre logotipos.
- 2 Un documento XML que sigue las reglas de sintaxis definidas por la especificación XML y que se valida con un DTD es documento:
- Bien formado.
 - Válido.
 - No válido.
 - Estructurado.
- 3 En el modelo E/R de Chen podemos definir entidad como:
- Cualquier objeto u elemento (real o abstracto) acerca del cual se pueda almacenar información en la base de datos.
 - Cualquier asociación entre elementos.
 - El número de relaciones en las que un elemento puede aparecer.
 - Una propiedad concreta de una relación.

BLOQUE IV

- 1 ¿Cuál es el propósito de un registro de transacciones (transaction log) en un Sistema de Gestión de Bases de Datos?
- Es la historia de las operaciones realizadas en la base de datos, para garantizar la atomicidad, consistencia, aislamiento y durabilidad, incluso en caso de caídas del sistema o fallos de hardware.
 - Al ejecutar el SGBD en modo profiling (evaluación del rendimiento), es el informe que se produce, detallando las transacciones realizadas, así como sus tiempos de procesado.
 - Si se sospecha una brecha de seguridad en el acceso al SGBD, puede activarse este registro, que recogerá cada operación realizada, así como la hora, usuario, permisos, etc.
 - Es un modo de funcionamiento del SGBD, para ayudar al desarrollo de aplicaciones, en el que se registran las operaciones enviadas por un programa en concreto, así como sus respuestas.
- 2 Queremos llevar la gestión de incidencias de un S.O. ¿Cuál de las siguientes opciones nos permite establecer las funciones y responsabilidades del departamento informático?
- ASN.
 - VNC.
 - SLA.
 - MTBF.
- 3 En Linux, Solaris y otros sistemas operativos de la familia Unix existe un fichero del sistema llamado "/etc/shadow". Indique el propósito de este fichero:
- Durante un backup, para evitar modificar el sistema de ficheros, contiene las escrituras a disco pendientes (escritura en sombra) que se aplicarán al terminar.
 - Contiene los hash de los passwords de los usuarios, accesibles sólo para las herramientas de sistema y el administrador.
 - Es el registro de sectores defectuosos del disco, para que el sistema operativo utilice otros en su lugar (escritura en sombra).
 - Contiene los usuarios a los que debe hacerse un seguimiento especial, de manera que el sistema registrará procesos iniciados y recursos consumidos.

- 4 En UNIX queremos dar todos los permisos sobre un fichero al owner, permiso de ejecución y lectura a los integrantes de su grupo de trabajo pero sólo permiso de lectura al resto. ¿Qué permisos debería tener el fichero?
- rwer-er--
 - rwxr-xr--
 - r--r-xrwx
 - r--r-erwe
- 5 ¿Cuál de las siguientes operaciones es de SNMPv2?
- Getbulk.
 - Get.
 - Trap.
 - Set.
- 6 Una de las funciones de un administrador de bases de datos es:
- Es responsable de asegurar que el SGBD funciona con el rendimiento adecuado.
 - Conectar las aplicaciones con la base de datos.
 - Diseño conceptual de la base de datos.
 - Responsable de codificar todas las consultas SQL necesarias en las aplicaciones.
- 7 En un entorno Windows ¿Qué comando utilizaríamos para gestionar las particiones de un disco duro?
- fdisk.
 - format.
 - msconfig.
 - hdconf.
- 8 ¿En qué consiste una ACL?
- Access Control List, una lista que contiene qué usuarios pueden acceder a un objeto del sistema operativo, y con qué permisos.
 - Available Current Libraries, el conjunto de bibliotecas que está autorizado a usar en cada momento un programa, en OpenBSD y TrustedBSD.
 - Asynchronous Control Link, el equivalente a un descriptor de fichero en Windows Vista y Windows 7, con considerables mejoras de seguridad.
 - Accessibility Conformance Label, un sello de calidad que otorga el IETF a los sistemas seguros que no sacrifican accesibilidad.
- 9 ¿Qué elemento tiene el mayor consumo eléctrico en un CPD?
- Los sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI).
 - Los humidificadores.
 - Los equipos de aire acondicionado.
 - La distribución eléctrica.
- 10 Queremos que un mensaje llegue de un punto a otro asegurándonos de que es el mismo en origen que en destino. ¿A qué nos estamos refiriendo?
- Confidencialidad.
 - Autenticidad.
 - Integridad.
 - No repudio.
- 11 Un "network switch" o simplemente "switch", es un dispositivo de red cuya función primaria es:
- Conmutar flujos de bits a nivel 1.
 - Conmutar tramas a nivel 2.
 - Conmutar paquetes a nivel 3.
 - Conmutar segmentos a nivel 4.
- 12 Si le hablan de un conector tipo "LC" le están hablando de:
- Un conector para par trenzado.
 - Un conector para buses PCI.
 - Un conector exclusivo para Mainframes.
 - Un conector para fibra óptica.
- 13 Atendiendo al modo de propagación, la fibra óptica puede clasificarse en:
- Monomodo y multimodo.
 - Salto de índice e índice gradual.
 - Analógica y digital.
 - Oscura y clara.
- 14 ¿Cuál de los siguientes elementos de seguridad opera a nivel 3 del modelo OSI?
- Proxy.
 - Firewall de filtrado de paquetes.
 - Antivirus.
 - Filtro anti SPAM.

- 15 **¿Cuál de las siguientes sentencias es correcta?**
- Javascript es un lenguaje orientado a objetos.
 - HTML es un lenguaje de programación utilizado para hacer páginas web.
 - DHTML permite que HTML sea dinámico mediante la incorporación de XML.
 - HTTPS usa SSL para asegurar conexiones seguras.
- 16 **¿Cuál de las siguientes retransmisiones NO es posible?**
- Datos analógicos por medio analógico.
 - Datos digitales por medio analógico.
 - Datos analógicos por medio digital.
 - Todos son posibles.
- 17 **¿Cuál de las siguientes afirmaciones acerca de Frame Relay es correcta?**
- Es un protocolo complejo que incluye control de flujo y corrección de errores.
 - El CIR es la tasa máxima permitida en la transmisión de datos.
 - No ofrece garantías sobre el retardo.
 - La velocidad máxima teórica es de 2Mbps.
- 18 **¿Cuál de las siguientes direcciones IPv4 es válida como pública para una clase A?**
- 172.16.1.7
 - 198.168.1.5
 - 98.0.0.1
 - 10.1.23.44
- 19 **¿Cuál es el puerto de datos del protocolo FTP sobre TLS/SSL (FTPS)?**
- 742.
 - 334.
 - 989.
 - 567.
- 20 **Si en una cabecera IPv6, el campo "Cabecera siguiente" (next header) tiene el valor 17, ¿qué protocolo indica?**
- UDP.
 - TCP.
 - FTP.
 - SSH.
- 21 **Según el modelo OSI ordene los siguientes PDU's, de mayor a menor nivel:**
- Paquete, Segmento, Trama.
 - Trama, Paquete, Segmento.
 - Segmento, Paquete, Trama.
 - Segmento, Trama, Paquete.
- 22 **Según el modelo OSI la comunicación entre un nivel y su homólogo en otro host se realiza mediante:**
- La interfaz.
 - Servicios.
 - Un protocolo.
 - No se pueden comunicar.
- 23 **¿Qué protocolo de encaminamiento de la familia de protocolos TCP/IP está basado en el vector distancia?:**
- BGP.
 - RIP.
 - OSPF.
 - Ninguno de los anteriores.
- 24 **Indique la opción correcta en referencia al protocolo TLS (sucesor del antiguo SSL):**
- Permite establecer conexiones seguras extremo a extremo, proporcionando autenticación y confidencialidad.
 - Es un protocolo simétrico o "peer to peer": no existen cliente o servidores, sino que todos los extremos son iguales.
 - Originalmente fue uno de los protocolos de sesión (capa cinco) del modelo OSI, que posteriormente se adaptó a TCP/IP.
 - Utiliza FEC y criptografía asimétrica, permitiendo la comunicación incluso ante caídas permanentes de la línea de transmisión.
- 25 **¿Qué organismo relacionado con Internet se encarga de generar y mantener la documentación técnica, como por ejemplo las RFC?**
- IAB (Internet Architecture Board).
 - IETF (Internet Engineering Task Force).
 - ISOC (Internet Society).
 - IANA (Internet Assigned Numbers Authority).

Preguntas de reserva

- 1 **Los cuatro tipos básicos de tráfico según el modelo de Quality of Service de ATM, son:**
 - a) CBR, VBR, ABR, UBR.
 - b) CBR, TBR, ABR, SBR.
 - c) CBR, VBR, EBR, UBR.
 - d) CBR, VBR, ABR, SBR.
- 2 **Según la ANSI/TIA-942 el porcentaje de disponibilidad de 99.982% en un CPD corresponde a:**
 - a) TIER I.
 - b) TIER II.
 - c) TIER III.
 - d) TIER IV.
- 3 **El nivel más bajo de aislamiento para transacciones es:**
 - a) Lectura repetible.
 - b) Lectura comprometida.
 - c) Lectura no comprometida.
 - d) Secuenciable.

BLOQUE V

- 1 **¿Cuál de los siguientes es un protocolo de intercambio de mensajes de correo?**
 - a) SMTP.
 - b) SNMB.
 - c) Samba.
 - d) IP.
- 2 **¿Cuál de las siguientes es una herramienta de control remoto de puestos de trabajo?**
 - a) Discoverer.
 - b) Analysis services.
 - c) Carbon Copy.
 - d) Brocade.
- 3 **Si utilizo webmail para acceder a mi correo desde fuera de la oficina, ¿Qué puerto debe estar abierto en el firewall para permitir la comunicación de forma correcta?**
 - a) 25.
 - b) 110.
 - c) 80.
 - d) 23.
- 4 **¿Cuál de los siguientes productos NO es un cliente de correo?**
 - a) Mozilla Thunderbird.
 - b) Microsoft Share Point.
 - c) Lotus Notes.
 - d) Apple Mail.
- 5 **Si un usuario de Outlook borra de su ordenador el fichero .pst, ¿qué ocurre?**
 - a) No se abre Outlook.
 - b) Se pierde la agenda.
 - c) Se pierden las Carpetas Personales.
 - d) Se pierden los contactos.
- 6 **De los siguientes protocolos, ¿cuál permite descargar las cabeceras del correo al ordenador y que el mensaje siga albergándose en el servidor de correo, independientemente del cliente de correo utilizado?**
 - a) POP3.
 - b) IMAP.
 - c) MAPI.
 - d) SMTP.
- 7 **Un sistema anti spam para detectar el correo basura, utiliza un método heurístico para distinguir los correos basura de los correo con contenido útil:**
 - a) Siempre es capaz de distinguir unos de otros correctamente.
 - b) Utiliza un sistema de puntuación en función de algunos parámetros, como listas de palabras, de direcciones de correo, etc., y en función de la puntuación asignada a un correo se clasifica como spam o no.
 - c) El usuario tiene que "entrenar" al sistema para decirle que correos son spam y cuales no, por lo que no son fiables hasta que llevan un tiempo en funcionamiento.
 - d) El administrador de seguridad de la organización es el que decide qué correos son spam y cuales no.

- 8 Si utilizo un firewall personal para restringir el acceso mi PC, desde el que estoy sirviendo páginas HTTP y HTTPS por los protocolos estándar, ¿Qué puerto tengo que abrir para facilitar ese tipo de tráfico?
- Ninguno, puesto que al ser un servidor web los puertos se abren por defecto.
 - 80 si utilizo Windows como sistema operativo, y 443 en el caso de Linux.
 - 80 y 443.
 - 25 y 110.
- 9 ¿Por qué debe existir un antivirus en el PC y otro en la pasarela de acceso a Internet?
- No es necesario, bastaría con uno de los dos.
 - Porque hay programas que puede contener virus que lleguen al PC por una vía distinta de Internet.
 - Porque al tener el antivirus en la pasarela de acceso a Internet aseguramos que el antivirus está actualizado.
 - Porque los antivirus necesitan tener instalada una parte en local y otra en remoto.
- 10 ¿Cuál de los siguientes sistemas de archivos facilita la encriptación de ficheros?
- EXT3.
 - NTFS.
 - FAT32.
 - EFS.
- 11 Al diseñar una página web se puede incluir en ella widgets. ¿En que consiste este elemento?
- Es un icono que lleva a una página web relacionada.
 - Es una conexión con redes sociales en la que se actualiza el contenido en todos nuestros perfiles al hacerlo sólo en uno de ellos, sin tener que repetir la operación.
 - Es un applet que se ejecuta en otro servidor y que se muestra en el navegador.
 - Es una sección de código importada desde otra página web que permite, simplemente insertando ese código, que se ejecute la misma funcionalidad que en la página de la que se ha importado.
- 12 ¿Cuál de los siguientes lenguajes NO se utiliza para la creación de páginas web?
- Javascript.
 - PHP.
 - Java.
 - Joomla.
- 13 ¿Cuál de los siguientes NO es un navegador web?
- Opera.
 - Safari.
 - Mozilla ThunderBird.
 - Konqueror.
- 14 De las siguientes utilidades, una es un firewall para sistemas Linux, seleccionar cuál es:
- IP-Tables.
 - Squid.
 - Quizz.
 - Snort.
- 15 La posibilidad de incluir código en javascript que nos permite modificar el uso original de los botones de facebook en las redes sociales es lo que se conoce como:
- Clickjacking.
 - Phishing.
 - Tabnabbing.
 - Sniffer.
- 16 Cuando utilizamos nuestra firma digital mediante una tarjeta criptográfica:
- El certificado se instala en el navegador y se desinstala al extraer la tarjeta del lector.
 - La tarjeta criptográfica realiza parte de las operaciones de cifrado y descifrado, las claves nunca salen de la tarjeta.
 - El certificado digital está almacenado en el sitio web de la Autoridad de Certificación, y la tarjeta sólo realiza las operaciones de cifrado y descifrado.
 - La operativa es similar a cuando se utiliza un pendrive o un disco USB, con la seguridad añadida que ofrece el tener que teclear el PIN de la tarjeta.
- 17 Los códigos de barras bidimensional basados en una matriz de propósito general diseñada para un escaneo rápido de información y que tienen una representación de forma cuadrada y puede ser fácilmente identificado por su patrón de cuadros oscuros y claros en tres de las esquinas del símbolo se conocen como:
- PDF417.
 - Código QR (Quick Response).
 - EAN.
 - Code 128.

- 18 **¿Cuál de los siguientes procesadores de texto es de código libre, NO es comercial?**
- KWord.
 - Microsoft Word.
 - PolyEdit.
 - Lotus Word Pro.
- 19 **Google Docs & Spreadsheets es un programa gratuito basado en Web para crear documentos en línea con la posibilidad de colaborar en grupo. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre dicho programa es correcta?**
- Los documentos de texto pueden tener como mucho hasta 100 KB más 1 MB para imágenes incrustadas.
 - Pueden abrirse hasta 3 documentos al mismo tiempo como mucho.
 - Existe una versión de Google Docs para el iPhone que incluye la funcionalidad para la visualización y edición de presentaciones, junto con una interfaz diseñada específicamente para este dispositivo.
 - Google Docs es actualmente soportado por Google Chrome, Mozilla Firefox e Internet Explorer pero no por Opera ni Safari.
- 20 **¿Qué resultado obtengo al aplicar la siguiente función en una tabla Excel? =CONTAR.SI(A2:B4;">15")**
- Cuenta las veces que aparece un número mayor que 15 en la celdas A2, A3, A4, B2, B3, B4.
 - Pone a True las celdas cuyo valor es mayor que 15 y a False el resto.
 - Cuenta las veces que los números de la columna A superan en 15 unidades a los de la columna B.
 - Cuenta las veces que aparece un número mayor que 15 en la celdas A2 y B4.
- 21 **En Microsoft Excel para analizar, explorar y presentar un resumen de los datos de la hoja de cálculo o un origen de datos se utilizan:**
- Las opciones de filtros.
 - Los informes de tabla dinámica.
 - Los libros contenidos en Excel.
 - Las macros.
- 22 **El contenido de la celda D1 de una tabla Excel es =SUMA(\$A\$1:\$C\$1). Si hago la operación de Copiar y Pegar dicho contenido en la celda D2, ¿cuál será el contenido final de esa celda D2?**
- =SUMA(A1:C1)
 - =SUMA(A2:C2)
 - =SUMA(\$A\$1:\$C\$1)
 - =SUMA(\$A\$2:\$C\$2)
- 23 **¿Puedo controlar en Microsoft Access si se cumple la integridad referencial en una relación entre tablas?**
- No, la integridad referencial sólo es una condición para bases de datos complejas.
 - Sí, mediante el comando Integrity Ref.
 - No, ya que es un concepto para relaciones en tercera forma normal.
 - Sí, ya que se exige de forma predeterminada al crear una relación en el diagrama de base de datos.
- 24 **Si quiero que en la celda c1 aparezca el número más alto de los contenidos en las celdas a1 y b1, el contenido de c1 sería:**
- if a1>b1 then a1 else b1
 - =(a1>b1)
 - c1=max (a1;b1)
 - =SI(A1>B1;A1;B1)
- 25 **ITIL define un incidente como:**
- Cualquier evento que no forma parte del desarrollo habitual del servicio y que causa, o puede causar una interrupción del mismo o una reducción de la calidad de dicho servicio.
 - Fallo sin un origen conocido que puede causar una interrupción del servicio o una reducción de la calidad de dicho servicio.
 - Fallo con un origen conocido que puede causar una interrupción del servicio o una reducción de la calidad de dicho servicio.
 - Peticion de cambio que puede ser realizada para solventar el error.

Preguntas de reserva

- 1 **SPF (Sender Policy Framework) es:**
- Una protección contra los ataques de phishing en la organización.
 - Una protección contra ataques por ingeniería social.
 - Una protección contra los virus y bombas lógicas.
 - Una protección contra la falsificación de direcciones en el envío de correo electrónico.
- 2 **Existe una relación n:m entre dos entidades en el Modelo Conceptual de Datos de una aplicación. Si se va a implementar como una relación normalizada en una base de datos relacional como Access o MySQL, ¿cuántas tablas necesitaré como mínimo para poder incluir la relación entera en la base de datos?**
- 1.
 - 2.
 - 3.
 - 4.
- 3 **¿Cuál de los siguientes NO es un cortafuegos (firewall)?**
- hoax.
 - Firestarter.
 - ZoneAlarm.
 - lpfw.