



*CUERPO DE TÉCNICOS AUXILIARES DE INFORMÁTICA  
DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO*

**CUESTIONARIO 09/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 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 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 FINALICEN LAS DOS PARTES DEL EJERCICIO.**

## BLOQUES I Y II

- 1 **Qué se considera firma electrónica reconocida en la Ley 59/2003:**
- a) A la firma electrónica avanzada basada en un certificado reconocido y generada mediante un dispositivo seguro de creación de firma.
  - b) A la firma electrónica que permite identificar al firmante y detectar cualquier cambio ulterior de los datos firmados.
  - c) A la que se utiliza como identificación del firmante.
  - d) A la que la persona física o jurídica acredita como suya.
- 2 **De acuerdo con la Ley 15/1999, la valoración sobre el comportamiento de los ciudadanos, basada en un tratamiento de datos, únicamente podrá tener valor probatorio:**
- a) Cuando favorezca al afectado.
  - b) Cuando los datos sean de dominio público.
  - c) A petición judicial.
  - d) A petición del afectado.
- 3 **El documento nacional de identidad electrónico es el documento nacional de identidad que:**
- a) Acredita la identidad personal de su titular a través de la huella electrónica y permite crear certificados electrónicos.
  - b) Acredita la identidad personal de su titular a través de la huella electrónica y permite la firma electrónica de documentos.
  - c) Acredita electrónicamente la identidad personal de su titular y permite crear certificados electrónicos.
  - d) Acredita electrónicamente la identidad personal de su titular y permite la firma electrónica de documentos.
- 4 **Indique la afirmación correcta en relación con las infracciones recogidas en la Ley 15/1999:**
- a) Es infracción leve no atender, por motivos formales, la solicitud del interesado de rectificación o cancelación de los datos personales objeto de tratamiento cuando legalmente proceda.
  - b) Es infracción grave no atender, por motivos formales, la solicitud del interesado de rectificación o cancelación de los datos personales objeto de tratamiento cuando legalmente proceda.
  - c) Es infracción grave no proporcionar la información que solicite la Agencia de Protección de Datos en el ejercicio de las competencias que tiene legalmente atribuidas, en relación con aspectos no sustantivos de la protección de datos.
  - d) Es infracción muy grave no proporcionar la información que solicite la Agencia de Protección de Datos en el ejercicio de las competencias que tiene legalmente atribuidas, en relación con aspectos no sustantivos de la protección de datos.
- 5 **Según la Ley 59/2003, una resolución judicial o administrativa puede:**
- a) Extinguir o suspender la vigencia de los certificados electrónicos.
  - b) Sólo extinguir la vigencia de los certificados electrónicos.
  - c) Sólo suspender la vigencia de los certificados electrónicos.
  - d) Ampliar la vigencia de los certificados electrónicos.
- 6 **Según el artículo 12 de la Ley 59/2003, ¿Cuál es una obligación previa de los prestadores de servicios de certificación para la expedición de certificados reconocidos:**
- a) 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.
  - b) Asegurarse de que el firmante tiene expedido previamente el DNI electrónico.
  - c) Asegurarse de que el firmante no está encausando en procedimiento penal.
  - d) Asegurarse de que el firmante no está inhabilitado en sentencia firme.
- 7 **Qué plazo establece la Ley 15/1999 para que el responsable del tratamiento haga efectivo el derecho de rectificación o cancelación del interesado:**
- a) Dos días.
  - b) Diez días.
  - c) Un mes.
  - d) Dos meses.
- 8 **Indique la afirmación correcta en relación con las infracciones recogidas en la Ley 15/1999:**
- a) Es infracción grave la obstrucción al ejercicio de la función inspectora.
  - b) Es infracción muy grave la obstrucción al ejercicio de la función inspectora.
  - c) Es infracción leve la recogida de datos en forma engañosa y fraudulenta.
  - d) Es infracción grave la recogida de datos en forma engañosa y fraudulenta.
- 9 **El derecho a cancelación recogido en la Ley 15/1999 dará lugar a:**
- a) Al borrado de los datos del interesado.
  - b) Al borrado de los datos inexactos.
  - c) Al bloqueo de los datos, quedando únicamente a disposición del interesado.
  - d) Al bloqueo de los datos, conservándose únicamente a disposición de las Administraciones públicas, Jueces y Tribunales, para la atención de las posibles responsabilidades nacidas del tratamiento, durante el plazo de prescripción de éstas.

- 10 Dentro de los principios generales de la Ley 11/2007 esta el de simplificación administrativa, por el cual:**
- Se reduzcan de manera sustancial los tiempos y plazos de los procedimientos administrativos, logrando una mayor eficacia y eficiencia en la actividad administrativa.
  - Sólo se requerirán a los ciudadanos aquellos datos que sean estrictamente necesarios en atención a la finalidad para la que se soliciten.
  - El uso de medios electrónicos debe facilitar la máxima difusión, publicidad y transparencia de las actuaciones administrativas.
  - Las Administraciones Públicas utilizarán estándares abiertos así como, en su caso y de forma complementaria, estándares que sean de uso generalizado por los ciudadanos.
- 11 El número del estándar IEEE que describe el interfaz serie también conocido como "Firewire" es:**
- 1393.
  - 1394.
  - 1493.
  - 1492.
- 12 Con un escáner se digitaliza una hoja, siendo el área escaneada 10 cm x 16 cm. Los datos ocupan 1 MB (sin comprimir). Se escanea otra hoja, de área escaneada 8 cm x 10 cm, con la misma configuración y resolución. Indique el tamaño de los datos correspondientes a esta última (también sin comprimir):**
- 500 KB.
  - 800 KB.
  - 1 MB.
  - 2 MB.
- 13 En arquitectura de ordenadores, la MMU (Memory Management Unit) realiza, entre otras, una de las siguientes tareas. Indíquela:**
- Lee de memoria instrucciones CISC y las traduce a microinstrucciones.
  - Traduce accesos a memoria de direcciones lógicas a direcciones físicas.
  - Mantiene la carga de los condensadores cuando la memoria usada es DRAM.
  - Adapta las velocidades de acceso de memoria de diferentes tipos, como RAM y Flash.
- 14 La nueva interfaz gráfica del sistema operativo Windows Vista se denomina:**
- KDE
  - Luna
  - Gnome
  - Aereo
- 15 Se denomina TxF:**
- Al sistema de archivos NTFS
  - Al sistema de archivos FAT32
  - Al sistema de archivos NTFS transaccional.
  - Al sistema de archivos NFS.
- 16 En cuanto a los formatos de impresión PostScript y PDF (Portable Document Format):**
- PDF está parcialmente basado en PostScript.
  - PostScript está parcialmente basado en PDF.
  - PDF y PostScript no guardan relación alguna.
  - Ambos son nombres comerciales de un mismo formato.
- 17 A una pila (stack) que contiene los elementos A, F, G (siendo A el más antiguo y G el más reciente), se le añade B. Si inmediatamente se extrae un elemento, ¿Cuál será?**
- A.
  - F.
  - G.
  - B.
- 18 Una de las siguientes palabras representa, además, un número hexadecimal válido. Indique cuál:**
- DEBER.
  - ACABADAS.
  - ABADÍA.
  - CEBADA.
- 19 El tipo de datos de entrada de una ALU (Unidad Aritmetico Logica) son:**
- Instrucciones del microprocesador
  - Operandos
  - Interrupciones
  - Códigos de error.
- 20 Según el modelo OSI, el Network File System (Sistema de archivos de red), o NFS, es un protocolo de nivel:**
- De red.
  - De sesión.
  - De aplicación.
  - De enlace.
- 21 Para acceder a la documentación de un sistema UNIX, utilizamos el comando:**
- Man
  - Help
  - Docu
  - Echo
- 22 La virtualización de ordenadores consiste en:**
- Simular N máquinas virtuales sobre una real, multiplicando por N la CPU y la memoria total.
  - Que al hacer login el usuario, se cargue automáticamente el último ordenador virtual que usó.
  - Simular varias máquinas virtuales en una real, a costa de compartir los recursos.
  - Ejecutar programas de una arquitectura de procesador diferente a la nativa, emulándolo.
- 23 Una tabla hash, cuando se da una colisión al insertar un elemento (compuesto de clave y valor), significa que:**
- El valor obtenido al aplicar la función resumen a la clave del elemento coincide con otro ya almacenado.
  - Se ha llegado al límite de tamaño que se usó para dimensionar la tabla, y se ha sobreescribo un elemento.
  - Ese mismo elemento (tanto su clave como su valor) ya existía previamente en la tabla.
  - El valor del elemento ya se encuentra almacenado por lo que sería redundante almacenar el nuevo.

**24 En lo que respecta a las tecnologías de memoria SRAM y DRAM, el elemento activo es:**

- a)* Un biestable (latch) en DRAM y un condensador en SRAM.
- b)* Un biestable (latch) en SRAM y un condensador en DRAM.
- c)* En ambas tecnologías es un biestable (latch).
- d)* En ambas tecnologías es un condensador.

**25 El propósito de introducir memorias caché entre el procesador y la memoria principal es:**

- a)* Detectar las instrucciones pertenecientes a software malintencionado e impedir su ejecución por el procesador.
- b)* Adaptar las frecuencias de funcionamiento del procesador y la memoria principal y así hacer posible su conexión.
- c)* Almacenar en una memoria rápida las instrucciones o datos usados frecuentemente, para reducir sus tiempos de acceso.
- d)* En sistemas multiprocesador, secuenciar dos o más lecturas sobre la misma página de memoria, para evitar accesos simultáneos.

### BLOQUE III

- 1 Cuando una relación no tiene ningún grupo repetitivo y además cualquiera de sus atributos no primarios tienen una dependencia plena con cada una de las claves y no con partes de éstas se dice que esta en:  
a) 1 FN (Primera Forma Normal). b) 2 FN (Segunda Forma Normal).  
c) 3FN (Tercera Forma Normal). d) 4FN (Cuarta Forma Normal).
- 2 En programación orientada a objetos, la capacidad que tienen los objetos de una clase de responder al mismo mensaje de distinta manera en función de los parámetros durante su invocación, se denomina:  
a) Herencia b) Polimorfismo  
c) Encapsulación d) Abstracción
- 3 Según el estándar internacional ISO 9241-11 el grado en que un producto puede ser utilizado por los usuarios para lograr sus propósitos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un determinado contexto de uso es lo que se conoce como:  
a) Usabilidad b) Accesibilidad  
c) Interfaz de usuario d) Abstracción
- 4 La regla de Codd que contempla que un sistema relacional debe tener un sublenguaje de datos que pueda soportar bases de datos distribuidas (BDD) sin alterar los programas de aplicaciones o actividades finales es lo que dentro de las reglas de Codd se conoce como:  
a) Independencia de la distribución. b) Independencia de la integridad.  
c) Regla de la no inversión d) Actualización de vistas.
- 5 ¿Cuál de las siguientes sentencias mostrará "ran"?  
a) alert("verano".substr(2,3)); b) alert("verano".substring(3,5));  
c) alert("verano".substring(2)); d) alert("verano".subst(2));
- 6 Señale la respuesta incorrecta. En el lenguaje de consulta SQL, es una función de agregado:  
a) MAX b) COUNT  
c) BETWEEN d) AVG
- 7 El ensamblado es la unidad de implementación en .NET. ¿Cuál de los siguientes elementos no forma parte de un ensamblado?  
a) El manifiesto. b) Los metadatos.  
c) El código de lenguaje intermedio de Microsoft. d) CLS (Common Language Specification).
- 8 En relación a la técnica de Diagrama de Flujo de Datos, ¿qué conexiones se pueden realizar entre procesos y almacenes de datos?  
a) Consulta, inserción y borrado. b) Consulta, actualización y borrado.  
c) Consulta, actualización y diálogo. d) Consulta, inserción y actualización.
- 9 En Java, ¿Cuál de las siguientes es una forma correcta de crear un nuevo threads (hilo)?  
a) Crear una clase que herede de la interface java.lang Runnable  
b) Crear una clase que herede de la clase java.lang.Thread y sobrecargar el método run().  
c) Crear una clase que implemente la clase java.lang.Thread  
d) Crear una clase que implemente la clase java.lang.Thread y declarar el método run().
- 10 La sentencia REVOKE del lenguaje SQL pertenece al:  
a) DDL (Data Definition Language) b) DCL (Data Control Language)  
c) DML (Data Management Language) d) DCU (Data Control User)
- 11 Una de las características de la arquitectura cliente-servidor es la transparencia. Señale la respuesta correcta acerca de las transparencias que constituyen la transparencia de red:  
a) De acceso y de concurrencia. b) De acceso y de fallos.  
c) De acceso y de escalabilidad. d) De acceso y de ubicación.
- 12 Según el artículo 5 del RD 1494/2007, por el que se aprueba el reglamento sobre las condiciones básicas para el acceso de las personas con discapacidad a los servicios relacionados con la sociedad de la información, las páginas web de las Administraciones:  
a) Deberán cumplir con el nivel 1 de las norma UNE139803:2004 antes del 31 de Diciembre de 2008  
b) Deberán cumplir con los niveles 1 y 2 de las norma UNE139803:2004 antes del 31 de Diciembre de 2008  
c) Deberán cumplir con los niveles 1,2 y 3 de las norma UNE139803:2004 antes del 31 de Diciembre de 2009  
d) Deberán cumplir con los niveles 1,2 y 3 de las norma UNE139803:2004 antes del 31 de Diciembre de 2010
- 13 ¿Cuál de las siguientes sentencias SQL es correcta?  
a) DROP TABLE t WHERE a=1. b) TRUNCATE TABLE t WHERE a=1.  
c) DELETE FROM t. d) DELETE FROM t1, t2 WHERE t1.a=t2.a.
- 14 La sentencia SQL que permite borrar todos los registros de una tabla, sin borrar la tabla, es:  
a) DROP. b) ERASE.  
c) REVOKE. d) DELETE.

- 15 Dada una tabla T1 con los campos A, B y C, y una tabla T2 con los campos C, D y E, la sentencia SQL: `Select A, B, C, D from T1, T2 where T1.C=T2.C`
- Devuelve las filas de T1 y T2 en las que coincide el campo C.
  - No devuelve ninguna fila, al estar mal construida la sentencia select.
  - Devuelve todas las filas de T1 y T2.
  - Devuelve las filas de T1 y T2 en las que coincide el campo C, excepto aquellas en las que el campo C es nulo.
- 16 ¿Cuál de los siguientes no es un diagrama UML (Lenguaje Unificado de Modelado)?
- Diagrama de casos de uso
  - Diagrama de despliegue
  - Diagrama de funciones
  - Diagrama de actividades
- 17 Dentro de los DFD's (Diagramas de Flujo de Datos) el diagrama que proporciona el ámbito del proyecto objeto del estudio y en el que aparecerá todo aquello que necesite o envíe datos del o hacia el sistema a desarrollar, se conoce como:
- Diagrama de subsistema
  - Diagrama de contexto
  - Diagrama de nivel 2
  - Diagrama de interacción
- 18 En relación con la arquitectura cliente-servidor hay una diferencia conceptual entre capa y nivel, el nivel se asocia con una distribución...
- Lógica.
  - Física.
  - Completa.
  - Distribuida.
- 19 La regla por la que ningún atributo que pertenezca a la clave primaria de una relación puede aceptar valores nulos, es lo que en el modelo relacional se conoce como:
- Integridad relacional
  - Integridad de entidad
  - Clave externa
  - Dominio
- 20 En HTML el atributo `cellpadding` indica:
- El espacio entre el borde de la celda y su contenido
  - El número de columnas que se expande una celda.
  - El número de filas que se expande un celda
  - El espacio entre celdas.
- 21 Referente al modelo DOM (Modelo de Objeto de Documentos) de procesamiento de documentos XML indicar la sentencia correcta:
- Genera un árbol a partir del documento XML.
  - Procesa los documentos en serie, convirtiendo los elementos de un documento XML en una serie de eventos.
  - El procesamiento con DOM es más rápido con respecto a SAX (Simple API for XML) por su modo de acceso
  - El modelo DOM requiere mucha menos memoria que SAX
- 22 En el modelo ANSI / X3 / SPARC el nivel donde se especifica qué y cómo son almacenados los datos se corresponde con:
- El nivel externo
  - El nivel interno
  - El nivel conceptual
  - El nivel lógico
- 23 Señale la respuesta correcta. En el modelo Entidad-Relación:
- Las ocurrencias de un tipo de entidad no deben tener los mismos tipos de atributos.
  - Cada ocurrencia de un tipo de entidad debe poderse distinguir de las demás.
  - Una relación puede tener atributos propios de tipo clave primaria.
  - El tipo de correspondencia es el número mínimo de ocurrencias de cada tipo de entidad que pueden intervenir por cada ocurrencia del otro tipo entidad asociado en una relación.
- 24 Indique la afirmación correcta sobre los documentos XML:
- Un documento XML 'válido' es equivalente a que esté 'bien formado'.
  - Estar 'bien formado' es un requisito básico, mientras que ser 'válido' es una condición más fuerte.
  - Se dice que un documento XML es 'válido' cuando se corresponde con el esquema al que hace referencia, y que está 'bien formado' cuando se relaciona con un DTD.
  - Estar 'bien formado' se refiere a que cumple las especificaciones de un esquema, mientras que ser 'válido' se refiere a su sintaxis
- 25 La sentencia SQL: `'select t1.a, t2.b from (select a from t3 where c is null) t1, t2 where t1.d=t2.d'`
- No es una sentencia SQL válida.
  - Es equivalente a la sentencia `'select t3.a, t2.b from t3, t2 where t3.c is null and t3.d=t2.d'`.
  - Requiere de la existencia previa de las tablas t1, t2 y t3.
  - Es equivalente a la sentencia `"select t1.a, t2.b from t1, t2 where t1.c is null and t1.d=t2.d"`.

#### Preguntas de reserva

- 1 En el entorno de una base de datos, ¿qué se entiende por redundancia?
- Existe información contradictoria
  - Existe información incongruente
  - La información no es uniforme
  - Existe información repetida

- 2 Dentro del modelo relacional el número de atributos de una relación define su...**
- a)* Dominio
  - b)* Cardinalidad
  - c)* Grado
  - d)* Extensión
- 3 Un inconveniente del paradigma de orientación a objetos es:**
- a)* Reutilización de código.
  - b)* Encapsulación y modularidad.
  - c)* Gestión de la configuración de las librerías de componentes.
  - d)* Facilitar la extensibilidad de las aplicaciones.

## BLOQUE IV

- 1 **En una red de área local con topología física en malla, ¿cuántos enlaces son necesarios para conectar todos los nodos entre sí?**  
 a)  $(N-1)/2$                                       b)  $N*(N-1)$   
 c)  $N*(N-1)/2$                                   d)  $(N-1)!$
- 2 **¿Cuál es el ancho de banda máximo de un cable TIA 568-B UTP categoría 6?**  
 a) 1 Ghz    b) 250 Mhz  
 c) 100 Mhz                                         d) 10 Mhz
- 3 **En la red digital de servicios integrados, existen canales no estructurados que resultan de la combinación de varios canales B para transportar datos a velocidades más altas. ¿Qué velocidad alcanza un canal H11?**  
 a) 144 Kbps                                         b) 2 Mbps  
 c) 1280 Kbps                                      d) 1536 Kbps
- 4 **¿Cuál es la capacidad en Mbps de un E1 ATM?**  
 a) 4Mbps    b) 6Mbps  
 c) 100 Mbps                                        d) 2Mbps
- 5 **Cuántos discos son necesarios como mínimo para poder construir un sistema RAID 5:**  
 a) 1    b) 2  
 c) 0    d) 3
- 6 **¿Cuántos canales B tiene un acceso Primario RDSI?**  
 a) 30    b) 2  
 c) 16    d) 8
- 7 **¿Cuál de los siguientes estándares persigue evitar las vulnerabilidades de seguridad en las redes inalámbricas**  
 a) 802.11i    b) 802.1  
 c) 802.3    d) 802.11a
- 8 **En qué nivel del modelo OSI se encuentra el protocolo SMTP:**  
 a) En el nivel de presentación                b) En el nivel de Aplicación  
 c) En el nivel de transporte                   d) En el nivel de sesión
- 9 **¿Cuál de los siguientes medios de transmisión es capaz de alcanzar distancias de más de 10 Km. sin perder la calidad de señal?**  
 a) Fibra óptica multimodo                       b) Fibra óptica monomodo  
 c) Cable cobre UTP Cat 6                        d) Cable cobre UTP cat 5
- 10 **¿Cuál de entre lo siguientes comandos SQL se utiliza para añadir uno o más registros a una tabla?**  
 a) CREATE    b) INSERT  
 c) UPDATE    d) ADD
- 11 **Cuál de las siguientes tecnologías de la familia DSL, puede suministrarse de forma simétrica o de forma asimétrica:**  
 a) VDSL    b) HDSL  
 c) SDSL    d) ADSL2
- 12 **Para poder administrar de forma remota una red de área local, es necesario poder configurar una dirección IP en cada uno de los equipos de red. ¿qué protocolo permite una asignación dinámica de estas direcciones?**  
 a) SNMP    b) DSCP  
 c) DHCP    d) ARP
- 13 **¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**  
 a) ATM es una tecnología de conmutación de paquetes no orientada a conexión.  
 b) ATM es una tecnología de conmutación de circuitos orientada a conexión.  
 c) ATM es una tecnología de conmutación de paquetes orientada a conexión.  
 d) ATM es una tecnología de conmutación de circuitos no orientada a conexión.
- 14 **Si tenemos un problema de hiperpaginación (Trashing) en un equipo, ¿Qué podemos hacer para solucionarlo?**  
 a) Aumentar la memoria virtual.                b) Aumentar el disco duro.  
 c) Aumentar el número de procesadores.     d) Aumentar la memoria física.
- 15 **Con respecto a estándares de redes inalámbricas, ¿Cuál de las combinaciones siguientes es correcta?**  
 a) 802.11a - 2.4 ghz                                b) 802.11b - 2.4 Ghz  
 c) 802.11g - 5ghz                                  d) 802.11x - 2.4 ghz
- 16 **¿Cuál de entre los siguientes es actualmente un método de control biométrico de acceso a un CPD?**  
 a) Tarjeta de acceso                                b) Identificación por huella dactilar  
 c) Código de acceso                                d) Chip subcutáneo







- 13 Para utilizar el DNI electrónico tengo que hacer una serie de operaciones previas en el ordenador:**
- Falso, lo puedo empezar a utilizar simplemente insertándolo en el lector de tarjetas
  - Es necesario instalar los drivers del lector y los del propio DNI electrónico
  - Es necesario instalar los drivers de cada uno de los navegadores web que tenga instalados en el PC
  - Es necesario instalar el driver que para tal efecto proporciona la FNMT (Fábrica Nacional de Moneda y Timbre)
- 14 Uno de los siguientes productos no es un navegador web:**
- Internet Explorer
  - Safari
  - Firefox
  - Front Page
- 15 ¿Cuáles de los siguientes lenguajes pueden ser interpretados por un navegador web?**
- HTML y javascript
  - HTML y Servlets de Java
  - HTML y C++
  - Javascript y Java Server Pages
- 16 El objetivo de seguridad perseguido con el cifrado de ficheros almacenados en un puesto de usuario final, es:**
- La Disponibilidad de los ficheros.
  - La Integridad de los ficheros.
  - El no repudio de los ficheros.
  - La Confidencialidad de los ficheros.
- 17 Para generar el índice de un documento, Word me proporciona la siguiente herramienta:**
- Copiar y pegar el texto tantas veces como carta
  - Resaltar los títulos en negrita
  - Aplicar alguno de los formatos de "Título" a los títulos en el documento, y posteriormente generar el índice con el menú "Referencias", submenú "Índices y tablas"
  - Lo detecta word automáticamente en función de los estilos de letra
- 18 En un sistema de correo electrónico que utiliza POP3:**
- Los mensajes se quedan en el servidor
  - Los mensajes se descargan al cliente de correo
  - Los mensajes se quedan en el servidor, pero se descarga al cliente el asunto del mismo
  - Los mensajes se descargan al cliente, pero los ficheros adjuntos se quedan en el servidor
- 19 Una de las siguientes alternativas es falsa. En una base de datos Access puedo introducir datos de manera sencilla...**
- Directamente en la Base de datos
  - A través de un formulario Access
  - Mediante un formulario de una página web vinculado a la base de datos
  - Mediante un documento word habilitado a tal efecto
- 20 El tamaño máximo de un fichero almacenado en un sistema de ficheros FAT32 es:**
- 1 Gigabyte.
  - 2048 Megabytes.
  - 4096 Megabytes.
  - Ninguna de las anteriores es correcta.
- 21 De las siguientes afirmaciones sobre el envío de correo electrónico firmado indique la opción correcta:**
- Para enviar correo electrónico firmado, debe tener el identificador digital del destinatario del correo.
  - Si recibe advertencias en la recepción de un correo electrónico firmado, puede asegurar que el mensaje proviene de su remitente pero que ha sido alterado.
  - El hecho de enviar un mensaje debidamente firmado, garantiza que el mensaje no podrá ser leído salvo por su destinatario.
  - Ninguna de las anteriores.
- 22 Para utilizar un correo tipo webmail, necesito tener instalado en el ordenador...**
- Sólo un cliente de correo
  - Sólo un navegador web
  - Un cliente de correo y un navegador web
  - No necesito ningún programa especial
- 23 ¿Puedo utilizar ficheros de texto como entrada de una hoja de cálculo como Excel o Math de Open Office?**
- Si, cada línea pasa a ser una celda de la primera columna
  - Si, al abrir el fichero puedo dividir las líneas para que se importen adecuadamente en las celdas
  - Si, pero sólo si cada campo dentro de la misma línea está separado del resto por una coma
  - No, sólo ficheros de word y de excel
- 24 Un fichero con datos personales utilizado para confeccionar la nómina de los trabajadores de una empresa guardado en un ordenador personal (PC), ¿tiene que declararse a la Agencia de Protección de Datos, según lo que marca la LOPD (Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal)?**
- Si, si dicho ordenador está conectado a la red local de la empresa.
  - No, puesto que sólo están afectados los ficheros de los sistemas corporativos.
  - Si, ya que es un fichero con datos personales y no se incluye en ninguna de las excepciones que marca la ley.
  - No, ya que son trabajadores de la propia empresa.
- 25 De las siguientes herramientas indique cual está específicamente destinada al análisis de vulnerabilidades de sistemas informáticos.**
- Snort
  - Ossim
  - Nessus
  - Patrol

## Preguntas de reserva

- 1 La Web 2.0 se refiere específicamente a:**
  - a)* Servidores de Aplicaciones Web que generan información automáticamente a partir de Bases de datos privadas.
  - b)* Páginas implementadas con Java en las que sólo existe un proveedor de contenidos.
  - c)* Usar la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en red dando al usuario el control de los datos.
  - d)* Programas que agilizan el acceso a la avalancha de información existente en la Web.
  
- 2 En una hoja de calculo Excel, una celda que cuyo contenido muestra una sucesión continuada de almohadillas (#####) nos indica que:**
  - a)* Que debemos introducir un número.
  - b)* Que se ha producido un error en la formula que contiene dicha celda.
  - c)* Que el tamaño de la celda es insuficiente para mostrar su contenido.
  - d)* Que la celda contiene una formula.
  
- 3 Un PC está conectado a una red local, de cuyos servidores se hace backup. ¿Cuál de las siguientes acciones garantiza que la información está a salvo de desastres?**
  - a)* No hacer nada
  - b)* Guardar los archivos que quiera salvaguardar en un pen drive
  - c)* Guardar los archivos que quiera salvaguardar en el servidor de la red
  - d)* Redirigir la carpeta Mis Documentos al servidor de red local



*CUERPO DE TÉCNICOS AUXILIARES DE INFORMÁTICA  
DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO*

**CUESTIONARIO 09/TAI –PI2**

**EJERCICIO ÚNICO. SEGUNDA 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 segunda parte.** Está compuesto por preguntas de respuesta múltiple. Deberá elegir contestar o las preguntas correspondientes al bloque III, o las preguntas del bloque IV, o las preguntas del bloque V.  
  
Cada bloque consta de **veinte preguntas** más **tres preguntas adicionales de reserva**, que se valorarán en caso de que se anule alguna de las veinte anteriores. **Deberá, por tanto, contestar las veintitrés 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 segunda parte del ejercicio es de CIENTO VEINTE 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 FINALICEN LAS DOS PARTES DEL EJERCICIO.**

### BLOQUE III

#### Enunciado:

Se está preparando una aplicación de captura de datos para recoger la liquidación de los presupuestos de los Entes de las Comunidades Autónomas.

La recogida de datos se hará a través de Internet, validándose los Entes de cada Comunidad por medio de usuario y password.

A continuación se muestra una imagen del diseño del formulario de captura de datos.

MODELO DE CUESTIONARIO DE LIQUIDACIÓN DEL PRESUPUESTO - Windows Internet Explorer proporcionado por DGCFLCBL

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Geografía

Inicio: Inicio de la página Login R

Código	Gastos	Presupuesto Inicial	Presupuesto Definitivo	Obligaciones Reconocidas Netas	Pagos Líquidos
1	Impuestos Directos				
2	Impuestos Indirectos				
3	Tasas, Precios Públicos y Otros Ingresos				
4	Transferencias Corrientes				
6	Enajenación de Inversiones Reales				
7	Transferencias de Capital				
9	Activos Financieros				
9	Pasivos Financieros				

Enviar Volver

Listo Intranet local

El formulario consta de seis columnas:

- Código: Corresponde al capítulo de gastos.
- Gastos: Corresponde a la descripción del capítulo de gastos.
- Presupuesto Inicial: Corresponde al importe1.
- Presupuesto Definitivo: Corresponde al importe2
- Obligaciones Reconocidas Netas: Corresponde al importe3.
- Pagos Líquidos: Corresponde al importe4.

Los 'id' y los 'name' de los campos, dentro del código HTML, correspondientes a estas seis columnas, se generan en el servidor con la codificación siguiente:

C + fila + columna. Así, los campos de la primera fila correspondientes al capítulo 1 de gastos serían respectivamente: C11, C12, C13, C14, C15, C16.

El código HTML que genera las cabeceras y las líneas de detalle es el siguiente:

```
<tr>
<td>
<table cellSpacing="0" cellPadding="0" align="center" border="0">
<TBODY>
<tr>
<td class="azul3" style="WIDTH: 97px" align="center" width="97">
<font class="letra_azul">Código</font></td>
<td class="azul3" align="center" width="550">
<font class="letra_azul">Gastos</font></td>
<td class="azul3" align="center" width="120">
<font class="letra_azul">Presupuesto Inicial</font></td>
<td class="azul3" align="center" width="120">
<font class="letra_azul">Presupuesto Definitivo</font></td>
<td class="azul3" align="center" width="120">
<font class="letra_azul">Obligaciones Reconocidas Netas</font></td>
<td class="azul3" align="center" width="120">
<font class="letra_azul">Pagos Líquidos</font></td>
</tr>
```

```

<asp:repeater id="ListaGastos" runat="server">
  <ItemTemplate>
    <tr>
      <%response.write(getDatos(1))%>
      <%response.write(getDatos(2))%>
      <%response.write(getDatos(3))%>
      <%response.write(getDatos(4))%>
      <%response.write(getDatos(5))%>
      <%response.write(getDatos(6))%>
    </tr>
  </ItemTemplate>
</asp:repeater>
</TBODY>
</table>
</td>
</tr>

```

Requisitos técnicos:

- Gestor de Base de Datos SQL SERVER.
- Visual Basic. NET
- Internet Explorer 6.0 o superior

Las tablas que se utilizan son las siguientes:

- entes
- literales
- economica

La descripción de dichas tablas es la siguiente:

**Tabla de entes:** Contiene los Entes de las distintas Comunidades Autónomas.

Nombre	Tipo	Descripción
codcomu	VARCHAR(2)	Código de comunidad
codente	VARCHAR(3)	Código de ente
nombre	VARCHAR(150)	Nombre del ente

**Tabla de literales:** Contiene los literales de los capítulos de gastos.

Nombre	Tipo	Descripción
codigo	VARCHAR(1)	Capítulo de gastos
literal	VARCHAR(125)	Literal de la cuenta

**Tabla economica:** contiene los importes.

Nombre	Tipo	Descripción
codcomu	VARCHAR(2)	Código de comunidad
codente	VARCHAR(3)	Código de ente
código	VARCHAR(1)	Capítulo de gastos
importe1	NUMBER(9,2)	Importe
importe2	NUMBER(9,2)	Importe
importe3	NUMBER(9,2)	Importe
importe4	NUMBER(9,2)	Importe

El ente sobre el que versarán las preguntas es "Universidad de Logroño", cuyo código de comunidad es "03" y su código de ente es "032".

**Preguntas:**

- 1 Señale la sentencia correcta para crear la tabla "entes":**
  - a) create from table entes (codcomu integer, codente integer, nombre varchar(150));
  - b) create table entes (codcomu varchar(2), codente varchar(3), nombre varchar(150));
  - c) create from table entes (codcomu, codente, nombre);
  - d) create entes (codcomu varchar(2), codente varchar(3), nombre varchar(150));
- 2 Si quisiéramos recoger de la tabla "economica" la suma de cada uno de los importes de los capítulos de gastos de la Comunidad Autónoma con código '03'. ¿Cuál de las siguientes sentencias sería la correcta?**
  - a) select codigo, sum(importe1), sum(importe2), sum(importe3), sum(importe4) from economica where codcomu = '03'
  - b) select codigo, sum(importe1), sum(importe2), sum(importe3), sum(importe4) from economica where codcomu = '03' group by codigo order by codigo
  - c) select codigo, sum(importe1), sum(importe2), sum(importe3), sum(importe4) from economica where codcomu = '03' group by codcomu, codente
  - d) select codigo, sum(importe1), sum(importe2), sum(importe3), sum(importe4) from economica where codcomu = '03'

- 3 Si quisiéramos obtener de todos los entes de la comunidad "03" que tengan información económica: el nombre del ente, el literal de la cuenta y los pagos líquidos, ¿Qué sentencia SQL sería la apropiada para ello?
- select \* from entes a, literales b, economica c where a.codcomu = '03' and a.codcomu = b.codcomu and a.codente = b.codente
  - select nombre, literal, importe4 from entes a, economica b, literales c where a.codcomu = '03' and a.codcomu = b.codcomu and a.codente = b.codente and b.codigo = c.codigo
  - select a.nombre, c.literal, b.importe4 from entes a inner join economica b on a.codcomu = b.codcomu and a.codente = b.codente inner join literales c on b.codigo = c.codigo where a.codcomu = '03'
  - Ninguna de las sentencias anteriores sería correcta
- 4 En la pantalla de captura debemos comprobar que sólo se introduzcan caracteres numéricos, el punto del millar y la coma decimal dentro del elemento INPUT. Enviaremos un mensaje de error en el mismo momento que se pulse algún carácter incorrecto. ¿Con cual de los siguientes eventos podemos controlar desde HTML este error?
- onClick
  - onKeyPress
  - onMouseover
  - onFocus
- 5 Después de utilizar el evento anterior on..... en la siguiente instrucción on..... = "comprobar()" llamamos a la función comprobar() para verificar el contenido de la tecla pulsada. ¿Cuál de las siguientes instrucciones nos indica ese contenido?
- input.value
  - event.indexof
  - event.keyCode
  - input.charAt
- 6 Una vez comprobado por la función anterior que los caracteres introducidos son los requeridos, es decir, números, puntos y comas, procedemos a totalizar los campos A y B para dejar el resultado en C, llamando a la siguiente función; suma(A,B). ¿Cuál de las siguientes instrucciones es la correcta para obtener la suma?
- C=A+B
  - C=parseFloat(A)+parseFloat(B)
  - C=parseFloat(A.value)+parseFloat(B.value)
  - Ninguna de las anteriores
- 7 ¿Cuál de las siguientes respuestas es la correcta para definir en HTML la columna tercera correspondiente al capítulo 3, que permita teclear un campo con una longitud máxima de 10 posiciones y tener un tamaño de 6?
- <input id="C33" size="6" maxlength="10" type="text" readonly >
  - <input id="C33" size="6" maxlength="10" type="text" name="C33" >
  - <input id="C33" size="10" maxlength="6" type="text" name="C33" >
  - <input id="C33" style="Width: 10px;size=6px" type="text" name ="C33">
- 8 Para saber si se ha tecleado una coma decimal llamaremos a la función decimal(this) ¿Dentro de dicha función cuál de las siguientes sentencias es la correcta?
- If (this.indexOf(",")>=0)
  - If (indexOf(",")=-1)
  - If (this.value(",")=1)
  - If (indexOf(",")=true)
- 9 Siendo fo el nombre del formulario, C44 el nombre del campo INPUT, y desde una función utilizando Javacript ¿Cuál de las siguientes respuestas nos da la longitud del campo tecleado?
- document.fo.C44.value.width
  - document.fo.C44.value.size
  - fo.C44.value.maxlegth
  - document.fo.C44.value.length
- 10 Si utilizáramos una hoja de estilo llamada miEstilo, ¿Qué respuesta es la correcta para hacer referencia a esta hoja de estilo?
- <P class="miEstilo"></P>
  - <P style="miEstilo; align:center; font-style:italic"></P>
  - <STYLE type="text/css" src="./miEstilo.css"></STYLE>
  - <LINK type="text/css" href="./miEstilo">
- 11 Además de tener una hoja de estilo, en el campo C56 queremos cambiar el texto a color rojo. ¿Cuál de las siguientes respuestas es la correcta?
- <input id="C56" class="bgcolor=red" type="text" name ="C56">
  - <input id="C56" style="color: red" type="text" name="C56">
  - <input id="C56" color="red" type="text" name="C56">
  - <font class="red"><input id=" C56" type="text" name="C56"></font>

Referente al código HTML del enunciado conteste a las siguientes preguntas:

- 12 Respecto a "getDatos(1)", ¿ cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- Hace referencia a una función de JavaScript denominada getDatos, a la cual pasa el valor "1"
  - Hace referencia a una función de Servidor denominada getDatos, a la cual pasa el valor "1"
  - No se puede invocar desde html a una función de servidor
  - Desde HTML se puede invocar a una función de servidor, pero no se pueden pasar valores
- 13 La instrucción <% response.write(getDatos(4)) %> ¿Qué efecto tiene en el formulario de captura de los datos?
- No tiene efecto alguno
  - Recoge los importes tecleados en la columna de "Presupuesto definitivo"
  - La instrucción está mal construida
  - Genera la columna y muestra, en el caso de que los hubiera, para su modificación, los importes correspondientes a la columna "Presupuesto definitivo"



- 14 **Respecto de la estructura: <asp:repeater .....> ..... </asp:repeater>**  
**¿Cuántas veces se repite para generar las líneas de detalle del formulario de captura de datos?**
- 9
  - 10
  - 8
  - 0, ya que no se generan las líneas de detalle con ésta estructura

Una vez completado el formulario con la información requerida se procederá al envío de la información pulsando en el botón "enviar". Dicho botón va asociado a una función en JavaScript denominada "enviar".

En la función "enviar", se validará que los importes de la columna "Obligaciones reconocidas netas" no sean mayores que los tecleados en la columna "Presupuesto inicial". Para ello se dispone del siguiente código:

```
var i
var sw=0;
for (i=1;i<9;i++){
    var indi1 = "C"+i+"3";
    var indi2 = "C"+i+"5";
    if (document.forms[0].item(indi2).value >
        document.forms[0].item(indi1).value ) {
        sw=1;
    }
}
if (sw==1) {
    alert("Existen importes erróneos");
}
```

- 15 **Respecto a este código, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**
- Una vez ejecutado dicho código, si existe algún importe erróneo se ejecutará la instrucción alert("Existen importes erróneos")
  - El código comprendido dentro de la sentencia: for (i=1;i<9;i++), se ejecutará 8 veces
  - Nunca se ejecutará la sentencia alert("Existen importes erróneos") si no existen errores
  - Todas las anteriores son correctas.
- 16 **Utilizaremos una imagen llamada boton.jpg como botón de envío ¿Cuál de las siguientes respuesta es la correcta para ejecutar?**
- <a href="javascript:enviar()"><IMG src="../boton.jpg"></a>
  - <a ref="enviar()"><IMG src=boton.jpg></a>
  - <a href="javascript:enviar"></a><IMG src="../boton.jpg">
  - <a ref="javascript:enviar()"><IMG src="boton.jpg">
- 17 **Una vez realizado el envío de la información tecleada, se procede a su grabación en la base de datos. Suponiendo que los campos que recogen los datos en el servidor se denominan igual que los "id" del formulario, ¿Cuál de las sentencias siguientes realizaría una grabación correcta del capítulo 6?**
- insert into economica (codcomu,codente,codigo,importe1,importe2, importe3, importe4) values ('03','032','C51','C53','C54','C55','C56')
  - insert into economica (codcomu, codente, codigo, importe1, importe2, importe3, importe4) values('03','032','C51','C53','C54','C55','C56') where codcomu = '03' and codente = '032'
  - insert into economica (codcomu,codente,codigo,importe1,importe2, importe3, importe4) values ('03','032','C61','C63','C64','C65','C66')
  - Todas las respuestas son correctas
- 18 **Suponiendo que el Ente "Alimentos con denominación" con código de comunidad '03' y código de ente '121' tiene información económica, ¿Cuál de las siguientes respuestas es correcta respecto de la sentencia siguiente?**

**UPDATE economica**

**SET importe1 = (select importe1 from economica where codcomu = '03' and codente = '121' )**  
**WHERE codcomu = '03' and codente = '032'**

- Actualiza el importe1 de "Alimentos con denominación" con el importe1 de "Universidad de Logroño"
  - La sentencia SELECT no puede ir en el ámbito del SET
  - La sentencia SELECT solo puede ir en el ámbito del WHERE
  - Ninguna de las respuestas es correcta
- 19 **Respecto de la sentencia ¿Cuál de las siguientes respuestas es correcta?**
- DELETE codcomu, codente, codigo, importe1, importe2, importe3 , importe4**  
**WHERE codcomu = '03' and codente = '032'**
- Borra todos los registros del Ente cuyo código de comunidad es '03' y código de ente es '032'
  - Borra únicamente el primer registro del Ente cuyo código de comunidad es '03' y código de ente es '032'
  - No realizará ninguna acción, ya que la sentencia esta mal construida
  - Borra todos los registros de la Comunidad cuyo código es '03'

**20 La sentencia DELETE económica producirá:**

- a) Primero elimina los datos de la tabla económica y posteriormente elimina la tabla económica de la base de datos.
- b) Elimina la tabla económica de la base de datos solo si no tiene contenido.
- c) Elimina todos los registros de la tabla económica.
- d) No produce ningún efecto en la tabla económica al estar la sentencia incompleta.

**Preguntas de reserva**

**1 Una vez validado el Ente, es necesario presentar los datos de su liquidación si ya estuviera dada de alta. ¿Cuál de las siguientes sentencias SQL sería la correcta para obtener los literales y los importes correspondientes para su posterior presentación en pantalla?**

- a) `select * from economica where codcomu = '03' and codente = '032'`
- b) `select * from literales where codcomu = '03' and codente = '032'`
- c) `select literal, a.codigo, importe1, importe2, importe3, importe4 from literales a, economica b where a.codigo = b.codigo`
- d) `select codigo, literal, '0', '0', '0', '0' from literales union select codigo, ' ', importe1, importe2, importe3, importe4 from economica where codcomu = '03' and codente = '032'`

**2 El siguiente fragmento de código HTML:**

``

presenta una imagen con un sobre de correo. Se pretende que al pulsar sobre dicha imagen, se envíe el formulario del ejercicio. De acuerdo a las Web Content Accessibility Guidelines 2.0 del W3C, sección "Guideline 1.1 Text Alternatives", nivel A, ¿qué valor del atributo "alt" es adecuado y por qué?

- a) El uso del atributo "alt" está desaconsejado, por considerarse en desuso desde la especificación HTML 4.01.
- b) Debe aparecer, pero no contener nada (""), para evitar que el navegador muestre su valor por defecto, que sería "sobre.jpg".
- c) Debe aparecer con una descripción corta, que tenga el mismo propósito y la misma información, por ejemplo "Enviar formulario".
- d) Debe aparecer con una descripción corta, que describa fielmente la imagen, por ejemplo "Sobre de correo".

**3 La aplicación utilizará el modelo de tres capas. Indique cuáles serían estas capas:**

- a) Aplicación, acceso a datos y base de datos.
- b) Formularios de presentación, lógica de presentación y aplicación.
- c) Presentación, lógica de negocio y base de datos.
- d) Usuario, cliente y servidor.

## BLOQUE IV

### Enunciado:

Una Subdirección General de la Dirección General de Patrimonio del Estado, va a ser trasladada a una nueva sede de reciente creación para solucionar la escasez de espacios con que cuenta en la actualidad.

La sede se encuentra albergada en un nuevo edificio de seis plantas iguales, y una planta más situada en un edificio colindante ya que no se disponía de más plantas en el mismo edificio.

En estos momentos y debido a que se trata de un nuevo emplazamiento se necesita acometer ciertos trabajos para dotar de comunicaciones a las plantas del edificio para que de esta forma se permita conectar a todos los usuarios a través de los equipos oportunos.

El Director del Proyecto está habituado a instalar cableados tradicionales tipo LAN en este tipo de obras, sin embargo, y debido a la necesidad de dotar de comunicaciones a la planta del edificio colindante con el resto de plantas del edificio principal así como a los posibles usuarios móviles de la Subdirección se ha decidido basar la forma de conectividad en redes de tipo inalámbrico WLAN, por lo que está sopesando su posible instalación.

Aprovechando que Vd. acaba de incorporarse a ese nuevo destino, el Director del Proyecto le pide que le asesore sobre este tipo de tecnología con objeto de tomar la decisión más adecuada. Para ello le facilita los datos que figuran a continuación, y le pide que le responda a determinadas cuestiones.

#### Datos Edificio Principal:

Edificio de 6 plantas
Dimensiones: 400 metros cuadrados por planta (20 mt. x 20 mt.)
Número de usuarios previstos: 45 usuarios por planta
Costes equipamiento WLAN
Punto de acceso inalámbrico: 2500 Euros
Dispositivos para acceso inalámbrico en ordenadores: 50 Euros/dispositivo
Solución Hw+Sw de seguridad para los accesos: 30 Euros/usuario

#### Datos de la Planta del Edificio Colindante:

Edificio de 8 plantas
Dimensiones: 200 metros cuadrados por planta (10 mt. x 20 mt.)
Número de usuarios previstos: 25 usuarios planta
Costes equipamiento WLAN
Punto de acceso inalámbrico: 500 Euros
Dispositivos para acceso inalámbrico en ordenadores: 50 Euros/dispositivo
Solución Hw+Sw de seguridad para los accesos: 30 Euros/usuario

Además aprovechando el traslado y debido a la necesidad de tener presencia en Internet de esta Subdirección, se ha decidido crear el dominio **contrataciondelestado.es**. Para ello se dispone de dos máquinas:

- **PLACEWEB** que servirá el sitio web en el nombre [www.contrataciondelestado.es](http://www.contrataciondelestado.es).
- **PLACEMAIL** que servirá el correo en [mail.contrataciondelestado.es](mailto:mail.contrataciondelestado.es).

El servidor raíz de dominio es **a.servidor-raiz.net** y el servidor de **.es** es **ns2.nic.es**.

Se va a contratar un proveedor de servicios DNS, que nos permitirá la resolución de nombres a través de la máquina **ns2.servicios-DNS.com**.

NOMBRE	DIRECCIÓN IP
<b>a.servidor-raiz.net</b>	198.41.0.4
<b>ns2.nic.es</b>	194.69.254.1
<b>PLACEWEB</b>	82.159.1.186
<b>PLACEMAIL</b>	82.159.1.187
<b>ns2.servicios-DNS.com</b>	213.155.150.205

### Preguntas:

- 1 De cada una de estas 5 máquinas, ¿Cuál debería ser servidor primario del dominio contrataciondelestado.es?**
  - a) a.servidor-raiz.net.
  - b) ns2.nic.es.
  - c) ns2.servicios-DNS.com
  - d) PLACEWEB o PLACEMAIL.
- 2 Supongamos que el servidor primario de contrataciondelestado es PLACEWEB y que deseamos disponer de un servidor secundario de dominio. Para cada una de las 5 máquinas, indica cual sería la mejor elección:**
  - a) PLACEMAIL.
  - b) a.servidor-raiz.net
  - c) ns2.nic.es.
  - d) PLACEWEB.

- 3 **Un navegador web en PLACEMAIL quiere consultar la dirección web `http://ns2.servicios-DNS.com`, a través de un proxy HTTP instalado en PLACEWEB. Suponiendo que la cache de proxy HTTP está vacía).Cuál sería la secuencia de mensajes HTTP que se produce:**
- a) GET `http://ns2.servicios-DNS.com/ HTTP/1.1\r\n`  
 Host: `ns2.servicios-DNS.com\r\n\r\n`  
 PLACEWEB tiene su caché vacía, por tanto debe enviar la petición a ns2  
 GET / `HTTP/1.1\r\n`  
 Host: `ns2.servicios-DNS.com\r\n\r\n`  
 ns2 contesta a PLACEWEB  
 HTTP/1.1 200 OK\r\n\r\n  
 <html>Hello</html>  
 PLACEWEB reenvía la respuesta a PLACEMAIL  
 HTTP/1.1 200 OK\r\n\r\n  
 <html>Hello</html>
- b) GET `http://ns2.servicios-DNS.com/ HTTP/1.1\r\n`  
 Host: `ns2.servicios-DNS.com\r\n\r\n`  
 ns2 contesta a PLACEWEB  
 HTTP/1.1 200 OK\r\n\r\n  
 <html>Hello</html>  
 PLACEWEB reenvía la respuesta a PLACEMAIL  
 HTTP/1.1 200 OK\r\n\r\n  
 <html>Hello</html>
- c) GET `http://ns2.servicios-DNS.com/ HTTP/1.1\r\n`  
 Host: `ns2.servicios-DNS.com\r\n\r\n`  
 ns2 contesta a PLACEWEB  
 HTTP/1.1 200 OK\r\n\r\n  
 <html>Hello</html>  
 PLACEWEB tiene su caché vacía, por tanto debe enviar la petición a ns2  
 GET / `HTTP/1.1\r\n`  
 Host: `ns2.servicios-DNS.com\r\n\r\n`  
 PLACEWEB reenvía la respuesta a PLACEMAIL  
 HTTP/1.1 200 OK\r\n\r\n  
 <html>Hello</html>
- d) PLACEWEB tiene su caché vacía, por tanto debe enviar la petición a ns2.  
 GET / `HTTP/1.1\r\n`  
 Host: `ns2.servicios-DNS.com\r\n\r\n`  
 PLACEWEB reenvía la respuesta a PLACEMAIL  
 HTTP/1.1 200 OK\r\n\r\n  
 <html>Hello</html>
- 4 **El protocolo TCP\IP se basa en:**
- a) Conmutación de hubs\switches entre subredes que forman una red mayor.  
 b) Conmutación de circuitos  
 c) Conmutación de tramas.  
 d) Conmutación de Paquetes.
- 5 **En el modelo de referencia OSI la gestión de rutas pertenece a:**
- a) Nivel de Aplicación  
 b) Nivel de Enlace  
 c) Nivel de Sesión  
 d) Nivel de Red
- 6 **Los aspectos relacionados con la sintaxis y la semántica de la información transmitida los trata el:**
- a) Nivel de Aplicación.  
 b) Nivel de Sesión  
 c) Nivel de Físico.  
 d) Nivel de enlace.
- 7 **En CSMA\CD:**
- a) Primero se transmite y luego se escucha el medio.  
 b) Primero se escucha el medio y luego se puede transmitir o no.  
 c) Primero se escucha el medio, luego se puede transmitir o no y si se transmite se vuelve a escuchar el medio  
 d) Primero se transmite y luego no se escucha el medio.
- 8 **¿Para qué sirven los bits de preámbulo en una trama Ethernet?**
- a) Para marcar el principio de la trama.  
 b) Para indicar la dirección física de origen.  
 c) Para calcular el CRC.  
 d) Para indicar la dirección física del destino.
- 9 **Un Firewall con política de denegar por defecto, para abrir el FTP debe:**
- a) Abrir sólo el puerto 21  
 b) Abrir sólo el puerto 22  
 c) Abrir el puerto 21 y el 22.  
 d) Abrir el puerto 20 y el 21.
- 10 **Necesitamos crear cuatro subredes, si la dirección base que tenemos asignada es 200.1.2.X, ¿Cuál sería la máscara de subred que utilizaríamos?**
- a) 255.255.255.0  
 b) 255.255.255.192  
 c) 255.255.255.255  
 d) 255.0.0.0



## BLOQUE V

### Enunciado:

El Instituto de Sanidad Animal (ISA) tiene distribuidas sus sedes a lo largo de todo el país, al menos una en cada comunidad autónoma. Tras muchos años gestionando el equipamiento informático de manera descentralizada, se ha decidido abordar un plan de unificación y modernización de la gestión de dicho equipamiento.

La nueva dirección TIC del ISA ha decidido modificar sus sistemas de informática personal, unificando configuraciones, modernizando equipamiento, introduciendo nuevos procedimientos y poniendo en marcha un sistema de gestión y resolución de incidencias.

Para ello, está diseñando las nuevas formas de actuación, y se encuentra en pleno proceso de análisis de las mismas. Entre los puntos más destacados están los siguientes:

- Recepción de incidencias multicanal.
- Establecimiento de tres niveles de especialización en los equipos de respuesta.
- Registro y auditoria de las incidencia, dejando constancia de las soluciones aportadas, del nivel de satisfacción de los usuarios, y de la resolución de cada una de ellas.
- Implementación de sistemas de seguridad en los puestos finales, tanto a nivel de entrada en el sistema como de acceso a la red local y a Internet
- Equipamiento a nivel hardware y software en los equipos de usuario.
- Directrices de uso de los documentos a elaborar

### Preguntas:

- 1 La página web del ISA, [www.isa.es](http://www.isa.es), pretende hacerse de manera que sea accesible para todo el mundo. A la hora de desarrollarla, decida cuál de las siguientes opciones sería correcta:**
  - a) Utilizar todas las funcionalidades añadidas de Internet Explorer, para conseguir la mayor funcionalidad posible con ese navegador
  - b) Utilizar exclusivamente código HTML
  - c) Utilizar HTML, javascript, CSS y otras tecnologías estándar para que la página sea visible en la práctica totalidad de navegadores existentes sin necesidad de instalar software adicional
  - d) Incluir en la página del ISA enlaces a los navegadores más habituales para que, si la página no se ve correctamente en el que tengamos instalado, descargarnos la versión recomendada.
- 2 El correo corporativo estará bajo el dominio isa.es. Sin embargo, en la configuración anterior los servidores de correo estaban ubicados en cada una de las sedes, bajo el dominio <nombre\_sede>.isa.es. Durante un tiempo estarán operativos tanto el dominio antiguo como el nuevo, y por tanto los trabajadores tendrán dos buzones. ¿Cuál es la mejor manera de gestionarlo correctamente desde el punto de vista del cliente de correo instalado en cada puesto?**
  - a) No se puede
  - b) Los clientes más extendidos como Outlook o Thunderbird tienen la posibilidad de acceder a más de un buzón
  - c) Instalando un cliente de correo por cada buzón que tenga el usuario
  - d) Accediendo a los buzones a través de los correspondientes correos web
- 3 ¿Cuál de las siguientes no es una vía por las que deberán aceptarse las comunicaciones de incidencias dentro del sistema?**
  - a) Teléfono
  - b) Correo electrónico
  - c) Formulario web
  - d) Escrito registrado dirigido al Director de ISA
- 4 El correo tiene un tamaño asignado de 100 MB por buzón, lo que provoca que, en caso de usuarios que lo utilizan de forma intensiva, se les llene con relativa frecuencia. ¿Cómo puede el propio usuario solucionar este problema sin recurrir al administrador y sin perder información?**
  - a) Borrando automáticamente los correos más antiguos cuando se llena el buzón
  - b) Redireccionando el correo entrante a un buzón de correo auxiliar
  - c) Creando carpetas personales para almacenar determinados correos en el disco local
  - d) Solicitando una mayor cuota de almacenamiento en el servidor
- 5 Algunos usuarios no van a tener permitido el acceso a Internet, y por tanto se plantea la opción de no instalar ningún navegador web en su PC. Si Vd. tuviese que adoptar la decisión final en función de las alternativas disponibles, ¿lo consideraría acertado?**
  - a) No, ya que supone una modificación del sistema operativo
  - b) Si, puesto que supone un ahorro de coste
  - c) No, puesto que pueden existir páginas o aplicaciones, por ejemplo, en la intranet.
  - d) Si, porque supone un menor trabajo de configuración en cada PC
- 6 Para aumentar las medidas de seguridad en el acceso a la red local, se decide implantar el uso de certificados digitales como sistema de identificación de usuarios. Señale cuál es el principal inconveniente de tomar esta medida:**
  - a) Supondrá una mayor tasa de olvidos de contraseña, y por tanto de la gestión de este tipo de incidencias
  - b) En todos los casos habrá que dotar a los equipos del correspondiente lector de tarjetas e instalar los drivers en cada PC
  - c) Supone adaptar todas las aplicaciones para que utilicen el certificado digital en lugar del usuario y password de entrada en la red
  - d) Perdemos el control de los usuarios, ya que cualquiera que posea un certificado digital podrá entrar en el sistema

- 7 El ISA dispone en su página web de un apartado para que todos sus usuarios puedan acceder a una parte restringida del servidor. Para acceder a dicha sección es necesario instalar un certificado digital, que se proporciona por la organización a los empleados cuando ingresan en la organización, y se instala en el navegador corporativo, en este caso Firefox. Si en algún caso algún cliente tiene que instalar además otro navegador como Internet Explorer, para poder utilizar ese navegador para entrar en la sección restringida, tendrá que:
- Importar el certificado en el nuevo navegador
  - Importar el certificado en el nuevo navegador y borrarlo del antiguo, para evitar incompatibilidades
  - No hacer nada, ya está instalado
  - Indicar en el navegador antiguo que el certificado va a ser utilizado por otros programas
- 8 El ISA tiene un cuerpo de inspectores que viajan y utilizan portátiles para comunicarse con [www.isa.es](http://www.isa.es). Para garantizar la seguridad de los datos que se guardan en ellos se utiliza un firewall. Indicar qué puertos deben estar abiertos en función del uso que se haga del PC:
- 80 para HTTP, y 110 para webmail
  - 80 para HTTP y para webmail
  - 80 para HTTP, y 110 para correo SMTP
  - 443 para HTTP, y 110 para webmail
- 9 Cuando un antivirus no puede actualizarse porque no existe comunicación con el servidor, el equipo sigue protegido:
- Falso, el fichero de firmas queda bloqueado
  - Verdadero, pero sin la protección más actualizada ya que el equipo no está conectado al servidor
  - Verdadero, salvo que se haya actualizado el motor
  - Verdadero, las actualizaciones sólo se producen en intervalos de entre 7 y 15 días
- 10 Si nuestro servidor de correo es incluido en una de las listas negras de correo que se utilizan en Internet, con toda probabilidad...
- El correo que enviemos se catalogue como spam
  - El correo que recibamos se catalogue como spam
  - Nuestro servidor sea excluido de los servidores SMTP
  - No ocurra nada, las listas negras se aplican a los firewalls, no a los antivirus
- 11 Se barajan distintas formas de asistencia para resolver las incidencias. Señalar cual de las siguientes no es adecuada:
- Teléfono
  - Correo electrónico
  - Formulario web
  - Toma de control remoto del PC por parte del técnico
- 12 Es habitual comunicar con los administrados para transmitirles indicaciones relacionadas con temas normativos. Para elaborar las cartas personalizando de forma sencilla los datos postales de dirección, utilizando las herramientas que ofrecen los paquetes ofimáticos para ello, lo que hay que hacer es...
- Utilizar la opción Combinar correspondencia de Word
  - Hacer un pequeño desarrollo en Visual Basic o Java
  - Incluir el texto a enviar en la Base de Datos
  - Imprimir primero el texto de la carta, y hacer una segunda impresión para completar los datos
- 13 Anualmente se elabora la memoria de actividades del Instituto. Suele dividirse en distintos capítulos. Normalmente el nombre del capítulo figura en el encabezado de cada página par. ¿Cómo consigo que el encabezado de esas páginas sea distinto en cada capítulo?
- Mediante saltos de página
  - Mediante saltos de sección
  - Mediante inserción de marcas
  - Mediante la configuración de página
- 14 Los usuarios móviles utilizan bases de datos en sus portátiles para almacenar la información y luego volcarla en una base de datos. Se plantea la posibilidad de cambiar esta opción por una conexión online a la base de datos centralizada vía web. Señalar cuál puede ser un inconveniente de esta segunda opción:
- Puedo conocer en tiempo real las actualizaciones que hagan otros usuarios
  - Puedo disponer en todo momento de mis datos
  - Si se corta la conexión no podría utilizar ninguna funcionalidad de la base de datos
  - No puedo personalizar como quiera mi base de datos
- 15 En la misma situación de la pregunta 14, señalar cual sería una ventaja de la segunda opción:
- Puedo conocer en tiempo real las actualizaciones que hagan otros usuarios
  - Puedo disponer en todo momento de mis datos
  - Si se corta la conexión no podría utilizar ninguna funcionalidad de la base de datos
  - Puedo personalizar como quiera mi base de datos
- 16 En una base de datos Access, ¿puedo realizar operaciones complejas creadas de manera expresa para mi base de datos?
- No, sólo puedo utilizar las operaciones que incluyen las herramientas de Access
  - Si, mediante programación de macros con Visual Basic, entre otros.
  - Si, utilizando el wizard (asistente) que incluye Access puedo realizar cualquier operación
  - Si, utilizando las plantillas de bases de datos incluidas en el producto

- 17 El Instituto utiliza los portales web de los organismos que cumplen funciones similares en la Unión Europea para recoger datos que se ofrecen en ellos y establecer estudios comparativos con lo que ocurre en otros países. ¿Tengo alguna herramienta en las suites ofimáticas para recoger esa información de forma automática?
- No, pero puedo acceder diariamente a las webs y seleccionar la tabla en cuestión para pegar los datos en una hoja excel
  - Si, mediante la opción Abrir Página Web
  - Si, mediante el menú Datos, y los submenús Importar Datos Externos, Consulta Web, puedo seleccionar una URL, y dentro de esa página web, seleccionar los datos a incluir. Además, puedo automatizar la consulta
  - Si, mediante Access, si la página web se ha elaborado con herramientas de Microsoft
- 18 Como se dice en el enunciado, se establecen 3 niveles de asistencia técnica, siendo el primero de ellos el que recibe directamente las llamadas telefónicas, correo o formularios con las incidencias. ¿Cuál de los 3 niveles debe ser el más especializado técnicamente?
- El primero, ya que trata directamente con el usuario y todo lo que se resuelva en ese punto obtiene una solución inmediata
  - El segundo, ya que el primero sólo es un filtro para clasificar la incidencia y el segundo es el que trata el mayor número de las mismas
  - El tercero, ya que sólo llegan hasta allí las incidencias más difíciles
  - Los tres igual, ya que en todos los niveles hay incidencias de distinto tipo y dificultad.
- 19 Se plantea la posibilidad de restringir el uso de applets de Java en los navegadores como medida de seguridad para evitar la entrada de software malintencionado en el PC. ¿Cómo considera Vd. esta medida?
- Adecuada, ya que evita que se escriban ficheros en el ordenador
  - Innecesaria, ya que los applets sólo se ejecutan en el navegador
  - Adecuada para el uso de cualquier navegador que no sea Firefox, ya que al ser Java no presenta ningún problema de seguridad
  - Adecuada, es preferible optar por el uso de componentes Active X
- 20 Se plantea el uso de antivirus. Si se quiere elegir la opción más económica, ¿Cuál elegiría Vd. para uso personal?
- AVG
  - Panda
  - SpamKiller
  - Norton

#### Preguntas de reserva

- 1 ¿Cuál de los siguientes es el principal inconveniente de utilizar Open Office en lugar de Microsoft Office en el Instituto?
- Sería necesario formar desde cero al personal para utilizar estos programas.
  - Al tratarse de software libre, no existe ningún soporte externo ante eventuales problemas.
  - Sería problemático el intercambio de documentos con organizaciones externas que usasen Microsoft Office.
  - Una vez adquiridas las licencias, es más barato utilizar Microsoft Office.
- 2 Se decide utilizar el formato PDF para generar los informes oficiales. Una de las siguientes opciones no permitiría hacerlo. ¿Cuál es?
- Utilizar el programa Adobe Acrobat en los PCs.
  - Utilizar el programa Adobe Reader en los PCs.
  - Utilizar un programa tipo Adobe Distiller o PDF Creator.
  - Utilizar la opción de generación de PDF de Open Office.
- 3 En Microsoft Word, señale cuál de las siguientes combinaciones de teclas (método abreviado) abre el portapapeles:
- CTRL+C.
  - CTRL+ALT+C.
  - CTRL+MAYUSC+C.
  - CTRL+C dos veces.



**PLANTILLA DEFINITIVA DE RESPUESTAS**  
**CUERPO DE TÉCNICOS AUXILIARES DE INFORMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN**  
**DEL ESTADO (Promoción interna)**  
**PRIMER EJERCICIO**  
**OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO 2009**

**PRIMERA  
PARTE**

**BLOQUE I Y II**

1. A
2. D
3. D
4. A
5. A
6. A
7. B
8. A
9. D
10. A
11. B
12. A
13. B
14. ANULADA
15. C
16. A
17. D
18. D
19. B
20. C
21. A
22. C
23. A
24. B
25. C

**BLOQUE III**

1. B
2. B
3. A
4. A
5. A
6. C
7. D
8. C
9. B
10. B
11. D
12. B
13. C
14. D
15. B
16. C
17. B
18. B
19. B
20. A
21. A
22. B
23. B
24. B
25. B

(Reserva)

1. D
2. C
3. C

**BLOQUE IV**

1. C
2. B
3. D
4. D
5. D
6. A
7. A
8. B
9. B
10. B
11. A
12. C
13. C
14. D
15. B
16. B
17. C
18. A
19. D
20. B
21. C
22. C
23. B
24. A
25. B

(Reserva)

1. D
2. A
3. A

**BLOQUE V**

1. B
2. B
3. B
4. B
5. D
6. B
7. C
8. A
9. C
10. A
11. B
12. A
13. B
14. D
15. A
16. D
17. C
18. B
19. D
20. C
21. D
22. B
23. B
24. C
25. C

(Reserva)

1. C
2. C
3. C

<b>SEGUNDA PARTE</b>
--------------------------

**BLOQUE III**

1. B
2. B
3. C
4. B
5. C
6. D
7. B
8. A
9. D
10. C
11. B
12. B
13. D
14. C
15. D
16. A
17. A
18. D
19. C
20. D

(Reserva)

1. D
2. C
3. C

**BLOQUE IV**

1. D
2. A
3. A
4. D
5. D
6. ANULADA
7. C
8. A
9. D
10. B
11. B
12. D
13. B
14. C
15. A
16. D
17. B
18. D
19. C
20. C

(Reserva)

1. C
2. C
3. A

**BLOQUE V**

1. C
2. B
3. D
4. C
5. C
6. ANULADA
7. A
8. B
9. B
10. A
11. C
12. A
13. B
14. C
15. A
16. B
17. C
18. C
19. B
20. A

(Reserva)

1. C
2. B
3. D