



**CUERPO DE GESTIÓN DE SISTEMAS E INFORMÁTICA
DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO**

CUESTIONARIO 06/GSI-L1

PRIMER EJERCICIO

*Pruebas selectivas para el ingreso LIBRE,
al Cuerpo de Gestión de Sistemas e Informática de la Administración del Estado*

INSTRUCCIONES:

1. No abra este cuestionario hasta que se le indique.
2. Este cuestionario está compuesto por preguntas de respuesta múltiple. Si encuentra dificultad en alguna pregunta no se detenga y continúe contestando las restantes.
3. Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor y una sola respuesta correcta.
4. 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.
5. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la "Hoja de Examen" y siempre que se tengan en cuenta estas instrucciones y las contenidas en la propia "Hoja de Examen".
6. En la "Hoja de Examen" no deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio.
7. Recuerde que el tiempo de realización de este ejercicio es de **NOVENTA MINUTOS**.
8. A los efectos de este ejercicio, las contestaciones **erróneas serán penalizadas con 1/3** del valor de cada pregunta.
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 es necesario devolver este cuestionario.
11. **No separe el "ejemplar para el interesado" de la hoja de examen. Éste le será entregado por el responsable una vez finalice el ejercicio.**

- 1) **Según el artículo 22 de la Constitución Española, las asociaciones sólo podrán ser disueltas o suspendidas en sus actividades:**
 - a) Por Real Decreto.
 - b) Por Orden del Ministerio del Interior.
 - c) Por resolución judicial motivada.
 - d) Por resolución del Delegado del Gobierno de la Comunidad Autónoma donde tenga establecido su domicilio la asociación.

- 2) **La convocatoria a referéndum en los casos previstos en la Constitución corresponde a:**
 - a) El Presidente del Congreso de los Diputados.
 - b) El Presidente del Gobierno.
 - c) El Rey.
 - d) El Consejo de Ministros.

- 3) **¿Cuál de los siguientes órganos, de conformidad con la Constitución Española, no tiene legitimidad para interponer el recurso de inconstitucionalidad?**
 - a) El Presidente del Senado.
 - b) El Defensor del Pueblo.
 - c) Las Asambleas de las Comunidades Autónomas.
 - d) El Presidente del Gobierno.

- 4) **Según el art. 75 de la Constitución Española, las Cámaras pueden delegar en las Comisiones Legislativas Permanentes:**
 - a) La aprobación de proyectos o proposiciones de ley.
 - b) La convalidación de decretos-leyes.
 - c) La aprobación de proyectos de leyes de bases.
 - d) La aprobación de proyectos de leyes orgánicas.

- 5) **De conformidad con el art. 97 de la Constitución Española, corresponde dirigir la política interior y exterior, la Administración civil y militar y la defensa del Estado:**
 - a) Al Jefe del Estado, por corresponderle el mando supremo de las Fuerzas Armadas.
 - b) A las Cortes Generales, como representación del pueblo español.
 - c) Al Congreso de los Diputados.
 - d) Al Gobierno.

- 6) **El art. 108 de la Constitución Española establece que el Gobierno responde solidariamente de su gestión política ante:**
 - a) El Jefe del Estado.
 - b) El Tribunal Constitucional
 - c) El Congreso de los Diputados.
 - d) Las Cortes Generales.

- 7) **La Secretaría General de Políticas de Igualdad depende de:**
 - a) El Ministerio de Administraciones Públicas.
 - b) El Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
 - c) El Ministerio de Justicia.
 - d) El Ministerio de la Presidencia.

- 8) **¿Qué órganos, según la LOFAGE, ostentan la representación ordinaria del Ministerio, dirigen los servicios comunes y ejercen las competencias correspondientes a dichos servicios comunes?**
 - a) Los Ministros.
 - b) Los Subsecretarios.
 - c) Los Secretarios de Estado.
 - d) Los Secretarios Generales.

- 9) **Las Delegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas se adscriben orgánicamente a:**
 - a) La Presidencia de la respectiva Comunidad Autónoma.
 - b) El Ministerio del Interior.
 - c) El Ministerio de las Administraciones Públicas.
 - d) El Ministerio de la Presidencia.

- 10) ¿En cuál de las siguientes materias no pueden asumir competencias las Comunidades Autónomas?**
- Ordenación del territorio, urbanismo y vivienda.
 - Montes y aprovechamientos forestales.
 - Legislación penitenciaria.
 - Patrimonio monumental de interés de la Comunidad Autónoma.
- 11) La reforma de los Estatutos de las Comunidades Autónomas precisa, en todo caso:**
- Aprobación de las Cortes mediante Ley Orgánica.
 - Aprobación de las Cortes mediante Ley Ordinaria.
 - Acuerdo de la Comisión mixta Gobierno-Comunidades Autónomas y ratificación posterior del mismo por las Cortes.
 - Celebración de referéndum.
- 12) Según la Constitución Española, son Leyes Orgánicas las relativas, entre otras materias, al desarrollo de:**
- Todos los Derechos y Libertades del Título I de la Constitución.
 - Los Derechos Fundamentales y Libertades Públicas.
 - Los Derechos y Deberes Fundamentales.
 - Los Derechos y Libertades regulados en los artículos 14 a 38 de la Constitución.
- 13) Los contratos de fabricación, por los que la cosa o cosas que hayan de ser entregadas por el empresario deban ser elaboradas con arreglo a características peculiares fijadas previamente por la Administración, aún cuando ésta se obligue a aportar, total o parcialmente, los materiales precisos, tienen la consideración de contratos de:**
- Obras.
 - Suministro.
 - Servicios.
 - Bienes y servicios.
- 14) De acuerdo con la Ley de Funcionarios Civiles del Estado, señale cuántos días hábiles de vacaciones le corresponde disfrutar a un funcionario que lleve prestando servicios efectivos durante 28 años:**
- Veintiséis días.
 - Veinticinco días.
 - Veinticuatro días.
 - Treinta días.
- 15) Según la ley 30/1984, de 2 de agosto, de medidas para la Reforma de la Función Pública, el complemento destinado a retribuir las condiciones particulares de algunos puestos de trabajo en atención a su especial dificultad técnica, dedicación, responsabilidad, incompatibilidad, peligrosidad o penosidad, se denomina:**
- Complemento de destino.
 - Complemento de productividad.
 - Complemento específico.
 - Complemento de especial dedicación.
- 16) Lo fundamental de los lenguajes de codificación de tercera generación es que:**
- Suelen ser herramientas para aplicaciones específicas.
 - Utilizan y aplican las metodologías de programación estructurada.
 - Son lenguajes que permiten programar simbólicamente.
 - Están pensados para la enseñanza.
- 17) Si se desea codificar un componente embebido de software, con especificaciones críticas de tiempo real, ¿qué tipo de lenguaje suele resultar más adecuado?**
- Ensamblador o de bajo nivel.
 - Uno de la tercera generación.
 - LISP.
 - Uno de tipado fuerte.
- 18) Una de las características de un sistema OLTP es::**
- Homogeneidad de datos almacenados.
 - Alto rendimiento en las operaciones de inserción y actualización.
 - Total organización.
 - Facilidad para responder a consultas complejas.

19) JDBC es:

- a) Un estandar que permite la definición de procedimientos escritos en Java para el establecimiento de una conexión a una base de datos vía ODBC.
- b) Un driver que permite el acceso a base de datos desde aplicaciones JAVA.
- c) Un driver que permite la conexión entre los distintos niveles de la arquitectura internet.
- d) El estandar ODBC para bases de datos relacionales.

20) Cuando sobre un Data Warehouse llevamos a cabo un proceso de Data-Minig, donde la búsqueda se dirige hacia la categorización de los registros en grupos para detectar patrones aplicables, o extraer relaciones implícitas en los datos, estamos aplicando un modelo de...:

- a) De validación.
- b) De verificación.
- c) De descubrimiento.
- d) Predictivo.

21) ¿Cuál de los siguientes no es un operador en el análisis de los almacenes de datos multidimensionales?

- a) Duck.
- b) Drill.
- c) Roll.
- d) Slice & dice.

22) Señale la afirmación correcta en relación al interfaz hombre-máquina en sistemas Unis y Linux:

- a) GNOME (GNU Network Object Modelo Environment) está totalmente orientado a objetos y al uso de COM+.
- b) La implementación free Xfree86 del entorno de escritorio CDE (Common Desktop Environment) se incluye en la distribución MacX Server.
- c) En X-Windows el modelo es cliente/servidor, basado en un protocolo de red: Xserver, Xclient.
- d) KDE (K Desktop Environment) se implementa únicamente en sistemas Unix.

23) Sea el array [10, 3, 12, 7, 2, 20]. Si se emplea el algoritmo de ordenación por selección, después de tres iteraciones (ordenación ascendente), el estado del array será:

- a) [3, 10, 12, 7, 2, 20]
- b) [2, 3, 12, 7, 10, 20]
- c) [2, 3, 7, 10, 12, 20]
- d) [2, 3, 7, 12, 10, 20]

24) Un grafo dirigido que tiene un nodo especial desde el cual se puede alcanzar a cualquier otro nodo atravesando un número finito de arcos de forma única es:

- a) Un grafo orientado a procesos.
- b) Un grafo representado.
- c) Una Pila.
- d) Un árbol.

25) La etiqueta en HTML para indicar el comienzo de una celda con datos en una tabla es:

- a) <table>
- b) <tr>
- c) <th>
- d) <td>

26) ¿Cuál de los siguientes no es un objetivo de la tecnología de procesadores NUMA (No Uniform Memory Access)?

- a) Acceso a múltiples memorias de forma equivalente.
- b) Facilidad de programación.
- c) Escalabilidad.
- d) Procesamiento paralelo.

27) ¿Qué tecnología es aquella que utiliza los ciclos de proceso de aquellos computadores que forman una determinada red de ordenadores para resolver una tarea que resultaría demasiado intensiva para ser resuelta por una sola máquina?

- a) Cluster computing.
- b) MPP.
- c) Grid Computing.
- d) Virtual Computing.

28) Indique cuál de las siguientes no es una característica de los sistemas cliente-servidor:

- a) Compartición de recursos.
- b) Existe un único sistema de almacenamiento compartido, donde reside toda la información importante del sistema.
- c) Concurrencia.
- d) Interoperabilidad.

29) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la tecnología de acceso a bases de datos ADO.NET no es correcta?

- a) El modelo de objetos ADO.NET provee una estructura de acceso a distintos orígenes de datos. Tiene 2 componentes principales: El Dataset y el proveedor de Datos .NET
- b) ADO.NET utiliza XML como formato para transmitir datos desde y hacia su base de datos y su aplicación Web.
- c) ADO.NET es un conjunto de clases que se utiliza para acceder y manipular orígenes de datos como por ejemplo, una base de datos de SQL Server o una planilla Excel.
- d) ADO.NET utiliza un modelo de acceso pensando para entornos permanentemente conectados. Esto quiere decir que la aplicación y el origen de datos deben estar en comunicación permanente.

30) El algoritmo de búsqueda binaria o dicotómica:

- a) Es siempre el más rápido de los algoritmos de búsqueda.
- b) No se puede implementar mediante funciones recursivas.
- c) Exige que el array esté totalmente ordenado.
- d) También es conocido con el nombre de "Quicksort".

31) El Ciclo de Vida del software es:

- a) Un patrón del comportamiento de los diseñadores.
- b) Un modelo del proceso de construcción del Software.
- c) Un modelo de especificaciones establecido por el analista.
- d) Un esquema para integrar el sistema completo.

32) Una característica distintiva del modelo de ciclo de vida en espiral respecto a los modelos clásicos de ciclo de vida es la inclusión en el primero de actividades de:

- a) Codificación.
- b) Mantenimiento.
- c) Análisis de riesgo.
- d) Diseño.

33) ¿Cuál de los siguientes no es un nivel del modelo de calidad CMM (Capacity Mature Model)?

- a) Inicial.
- b) Administrado.
- c) Definido.
- d) Ideal.

34) ¿Cuál de las siguientes técnicas no es propia del modelado de sistemas?

- a) Descomposición.
- b) Partición en clases de equivalencia.
- c) Aproximaciones sucesivas.
- d) Análisis del dominio.

35) Indique cuál de los siguientes no es un proceso principal incluido en Métrica versión 3:

- a) Estudio de Viabilidad del Sistema.
- b) Planificación de Sistemas de Información.
- c) Mantenimiento de Sistemas de Información.
- d) Análisis de Requisitos del Sistema.

36) En el análisis de sistemas, el método de Abbott:

- a) Consiste en descomponer el problema utilizando los primeros niveles del refinamiento.
- b) Construye una estructura similar a la de los datos de entrada-salida.
- c) Identifica un flujo global desde los elementos de entrada a los de salida.
- d) Sistematiza la forma de reconocer las abstracciones.

- 37) **¿Cuáles son los elementos en que se desglosa el desarrollo de un sistema de información, según Métrica v3?**
- Revisiones técnicas formales e inspecciones informales.
 - Procesos principales, actividades y tareas.
 - Fases, módulos, actividades y tareas.
 - Interfaces y fases.
- 38) **El objetivo principal del análisis de sistemas es:**
- Determinar el mecanismo de funcionamiento de los módulos.
 - Validar con el cliente el cumplimiento de las especificaciones.
 - Establecer claramente las especificaciones del producto.
 - Integrar los distintos componentes del sistema.
- 39) **En el análisis y diseño de software, el flujo de transacción es una técnica de:**
- Refinamiento progresivo.
 - Descomposición modular.
 - Análisis estructurado.
 - Diseño estructurado.
- 40) **Un sistema pide a los usuarios código de usuario y clave para identificarse. Los datos de los usuarios se almacenan en la base de datos, a excepción de las claves que se guardan en un fichero encriptado del sistema, que se actualiza cuando los usuarios cambian su clave. Este sistema ha demostrado ser lento y poco seguro. Señale la opción más adecuada para mejorarlo:**
- Indexar el fichero para que el acceso sea más rápido.
 - Guardar las claves encriptadas en un campo de la tabla de usuarios.
 - Dividir el fichero en varios ficheros para mejorar el acceso, guardando en un campo de la tabla de usuarios el nombre del fichero donde reside la clave de cada usuario.
 - No guardar la clave, generándola mediante una función hash aplicada al código.
- 41) **Dentro de un programa se incluye el siguiente módulo. ¿Qué cohesión existe entre los procedimientos que lo componen?**
- ```

DEFINITION MODULE PintarFigura;
PROCEDURE PintarPerimetro(...);
PROCEDURE PintarColor(...);
PROCEDURE PintarSombras(...);
END PintarFigura

```
- Cohesión funcional.
  - Cohesión abstraccional.
  - Cohesión secuencial.
  - Cohesión temporal.
- 42) **¿Cuál de las siguientes actividades se engloba, en métrica V3, en el proceso de construcción del sistema?**
- Generación de especificaciones de construcción.
  - Ejecución de las pruebas unitarias.
  - Definición de interfaces de usuario.
  - Incorporación del sistema al entorno de operación.
- 43) **¿Cuáles de las siguientes pruebas no responde al tipo de prueba de caja negra?**
- Particiones de equivalencia.
  - Pruebas de comparación.
  - Prueba del camino básico.
  - Pruebas de datos imposibles.
- 44) **En el desarrollo orientado a objetos, la ocultación:**
- Permite utilizar un módulo sin necesidad de conocer su estructura interna.
  - Posibilita la clasificación de los módulos.
  - Hace que un módulo pueda adquirir formas diferentes cuando se particulariza su uso.
  - Tiene el peligro de la aparición de interbloqueos entre módulos.

- 45) J2EE es:**
- a) Un producto.
  - b) Un servicio.
  - c) Un estandar.
  - d) Un entorno de desarrollo.
- 46) En el entorno .NET se han desarrollado una serie de lenguajes de programación para que sean compatibles con el marco de trabajo .NET. ¿Cuál de los siguientes no es uno de esos lenguajes?**
- a) Java
  - b) C#
  - c) Visual Basic
  - d) C++
- 47) ¿Cuál de los siguientes no es un factor de calidad, según el modelo de McCall?**
- a) Integridad.
  - b) Completitud.
  - c) Fiabilidad.
  - d) Facilidad de mantenimiento.
- 48) Un conjunto de dispositivos o especificaciones que actúa como intermediario entre una máquina y un ser humano para proporcionarle a este la mejor adaptación posible ante los mecanismos de entrada y salida de la máquina es:**
- a) Un sistema operativo.
  - b) Una pasarela o gateway.
  - c) Una Interfaz de usuario.
  - d) El middleware.
- 49) En el entorno de base de datos, los índices son de vital importancia en las transacciones de acceso, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta?**
- a) El índice es también una tabla almacenada en un disco.
  - b) Las tablas de índices se actualizan cuando se actualizan las tablas de datos.
  - c) La actualización de las tablas de índices es transparente al usuario.
  - d) Las actualizaciones de los índices no consumen recursos.
- 50) El diagrama de transición de estados es una notación:**
- a) Estática.
  - b) Híbrida.
  - c) Dinámica.
  - d) Estructural.
- 51) En la elaboración e los DFD de un Sistema para la Gestión de Concursos de Provisión de Puestos de un Ministerio, ¿cómo representaría la publicación en el BOE de las bases de concurso?**
- a) Mediante un flujo de datos desde el proceso “Generación de bases” al proceso “Publicación en el BOE”.
  - b) Mediante un flujo de datos desde el almacén “Bases de Concursos” al proceso “Publicación en el BOE”.
  - c) Mediante un flujo de datos desde el almacén “Bases de Concursos” a la entidad externa “BOE”.
  - d) Mediante un flujo de datos desde el proceso “Generación de bases” a la entidad externa “BOE”.
- 52) Las pruebas alfa:**
- a) Son pruebas de integración.
  - b) Son pruebas de caja transparente.
  - c) Comprueban todo el espacio de ejecución de un programa.
  - d) Estiman el porcentaje de errores no detectados.

- 53) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta, cuando estamos hablando del mantenimiento del software?**
- a) Un sistema de información debe concebirse como algo estático, que permanece invariable desde que se crea hasta su extinción, pues de otro modo, nunca se pueden estabilizar los requisitos funcionales de dicho sistema.
  - b) Los productos software requieren una evolución continua durante todo su ciclo de vida para irse adaptando a las nuevas necesidades.
  - c) La evolución del sistema de información tiene como finalidad última su adecuación al entorno, de forma que se adapte para realizar nuevas funciones, trabajar más efectivamente o más correctamente.
  - d) La necesidad de evolución de los sistemas de información hace muy recomendable utilizar una metodología fiable que permita gestionar los cambios y evaluar el correcto funcionamiento del sistema una vez realizados los cambios necesarios.
- 54) El repositorio común:**
- a) Agrupa un conjunto de herramientas de desarrollo.
  - b) Forma un banco de trabajo.
  - c) Organiza un entorno de desarrollo.
  - d) Es un manejador de versiones.
- 55) ¿Cuál de las siguientes no se considera una tarea habitual de un administrador de sistemas?**
- a) Agregar y quitar usuarios.
  - b) Desarrollo de aplicaciones internas.
  - c) Realizar copias de seguridad.
  - d) Monitorizar el sistema.
- 56) En Unix se utilizan 3 programas para la gestión de versiones, ¿cuál de los siguientes es uno de ellos?**
- a) SourceForge.
  - b) CSS.
  - c) CVS.
  - d) Documentum.
- 57) Los dos esquemas empleados en la recuperación de errores en el procesamiento de transacciones son:**
- a) Detección y recuperación.
  - b) La prevención y el ignorarlos.
  - c) Semáforos y monitores.
  - d) Hacia delante y hacia atrás.
- 58) En el modelo relacional, ¿qué se entiende por integridad referencial?**
- a) Que todos los datos estén referenciados por su clave y ésta sea única.
  - b) Que todo atributo que represente una relación sea nulo, o bien exista en la clave primaria del elemento relacionado.
  - c) Que todo conjunto de operaciones que constituya una unidad, progrese en conjunto o bien falle en conjunto, pero que no progrese nunca en situaciones intermedias.
  - d) Que se pueda referenciar la totalidad de la base de datos.
- 59) ¿Cuál de los siguientes tipos de mantenimiento de equipos hardware tiene un carácter periódico?**
- a) Mantenimiento correctivo.
  - b) Mantenimiento preventivo.
  - c) Mantenimiento perfectivo.
  - d) Mantenimiento adaptativo.
- 60) La gestión proactiva de un sistema permite:**
- a) Solucionar todas las posibles incidencias.
  - b) Detectar los problemas con anterioridad a la percepción de los mismos por parte del usuario.
  - c) Corregir los problemas antes de que estos se produzcan.
  - d) Mantener a todos los usuarios informados del estado de los sistemas.
- 61) Un evento con consecuencias en detrimento de la seguridad del sistema de información se denomina, según Magerit v.2:**
- a) Incidente.
  - b) Incidencia.
  - c) Contingencia.
  - d) Impacto.



- 62) Según Magerit v.2 los elementos del análisis de riesgos son:**
- a) Impacto, riesgos calculados y riesgos intrínsecos.
  - b) Activos, amenazas y salvaguardas.
  - c) Vulnerabilidades, riesgos e impacto.
  - d) Entorno, sistema de información, información, funciones y otros.
- 63) ¿Cuál de los siguientes es una de las cinco categorías identificadas como recursos TIC por COBIT?**
- a) La calidad.
  - b) La planificación.
  - c) La tecnología.
  - d) Los estándares.
- 64) La metodología COBIT (Control Objectives for Information and related Technologies)...**
- a) Sigue los principios de reingeniería de negocios (BPR).
  - b) Depende de la plataforma tecnológica.
  - c) Presenta 4 dominios: planificación, organización, adquisición e implementación.
  - d) Plantea como principal requisito de negocio de la información la modularidad.
- 65) Señale la afirmación incorrecta. El departamento de seguridad informática dentro de una organización especializada en tecnologías de información:**
- a) Debe ser independiente del departamento de sistemas.
  - b) Debe ser independiente del departamento de comunicaciones.
  - c) Debe ser independiente del departamento de desarrollo.
  - d) Centra su actividad en la seguridad en las redes.
- 66) ¿Cuál de los siguientes elementos de un centro de contacto acepta la combinación de la voz humana y pulsaciones en el teclado y provee respuestas en forma de voz?**
- a) Sistema de respuesta de voz interactiva (IVR).
  - b) Agente Virtual Inteligente (IVA).
  - c) Distribuidor Automático de Llamadas (ASR).
  - d) Sistema de Reconocimiento Automático del Lenguaje (ASR).
- 67) ¿En qué consiste el CRA (Customer Relationship Analysis)?**
- a) Es un conjunto de herramientas que proveen de soporte técnico al CRM.
  - b) Es el precursor del CRM.
  - c) Es el análisis de datos acerca de los clientes y su relación con la empresa.
  - d) Integración del software de análisis de datos con las bases de datos y el inventario de las organizaciones.
- 68) ¿Qué sentencia JCL (Job Control Language) tiene como función principal avisar al sistema de que comienza un nuevo trabajo en la corriente de entrada?**
- a) La sentencia JOB.
  - b) La sentencia JCLLIB.
  - c) La sentencia PROC.
  - d) La sentencia EXEC.
- 69) Indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa en relación a la planificación de la capacidad de los sistemas de información:**
- a) Se configura en torno a una situación real y actual, sin hacer referencias a evoluciones futuras.
  - b) Sirve para conocer y predecir el conjunto de recursos (instalaciones, máquinas, equipos, etc.) necesarios para atender la carga de trabajo esperada en el futuro.
  - c) Es un proceso sistemático.
  - d) Determina las necesidades de recursos para suministrar el nivel de servicio requerido, actual y futuro.
- 70) Los requisitos que debe cumplir un sistema para evitar que sus errores de funcionamiento tengan consecuencias en las personas o equipos, se denominan requisitos de:**
- a) Fiabilidad.
  - b) Operación.
  - c) Salvaguarda.
  - d) Verificación.

- 71) Si para un sistema de acceso basado en control biométrico, FAR = 0% y FRR=12%, puede afirmarse que...
- Ningún acceso no autorizado ha sido denegado y un 12% de los accesos autorizados han sido denegados.
  - Ningún acceso no autorizado ha sido permitido y un 12% de los accesos autorizados han sido denegados.
  - Ningún acceso no autorizado ha sido permitido y un 88% de los accesos autorizados han sido denegados.
  - Ningún acceso no autorizado ha sido denegado y un 12% de los accesos autorizados han sido permitidos.
- 72) En el campo de la evaluación de la seguridad de los sistemas de información, destacan los criterios TCSEC. Indique cuál es el nivel de protección obligatoria conocido como “Dominios de Seguridad”:
- D
  - C
  - B1
  - B3
- 73) ¿Cuál de las siguientes no es una técnica de selección de inversiones?
- El método del Payback.
  - El método del retorno de la inversión.
  - El método del Valor Actual Neto.
  - El método del Indicador Alternativo de Variabilidad del Precio de Mercado
- 74) El elemento dentro de un Sistema de Recuperación de la Información que facilita eliminar información irrelevante desde el punto de vista del ordenamiento y la búsqueda y que se realiza durante la fase de ingreso del documento en el sistema, se denomina:
- Taxonomía.
  - Tesoro.
  - Descriptor o Signatura.
  - Lista de palabras vacías.
- 75) En el método TOPSIS de decisión entre alternativas...
- La alternativa seleccionada debe ser aquella que esté lo más cerca posible de la solución ideal positiva y lo más lejos posible de la solución ideal negativa.
  - La idea es comparar cada permutación posible de alternativas con la información ordinal de evaluaciones que aporta para cada criterio la matriz de decisión.
  - En cada comparación se asocia: índice de concordancia (mide argumentos a favor de la alternativa) e índice de discordancia (mide argumentos en contra).
  - Se ignora la cuantía de la diferencia entre alternativas para cada criterio, sólo señala si existe o no, y considera la importancia del criterio para el decisor.
- 76) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre transmisión de datos no es correcta?
- En el caso de medios de transmisión guiados, es el medio en sí mismo lo que más limitaciones impone a la transmisión.
  - En los medios no guiados, las características de la transmisión están en gran medida determinadas por la frecuencia de la portadora.
  - En general, a frecuencias bajas las antenas son direccionales, concentrándose toda la energía en un haz.
  - Si todos los demás factores permanecen constantes, al aumentar el ancho de banda de la señal se puede incrementar la velocidad de transmisión.
- 77) ¿Cuál de las siguientes no es una desventaja del cable coaxial frente a otros medios de transmisión?
- Diafonía.
  - Ruido térmico.
  - Ruido de intermodulación.
  - Atenuación.
- 78) Una de las diferencias principales entre el cable no apantallado UTP tipo 3 y el UTP tipo 5 es que:
- UTP-3 incluye tres pares en un mismo conducto aislante, y UTP-5, cinco pares.
  - UTP-5 es más trenzado por unidad de longitud que UTP-3.
  - UTP-5 utiliza conectores RJ45, y UTP-3 utiliza RJ43.
  - UTP-3 tiene más capacidad (ancho de banda), y consigue mayores velocidades que UTP-5.

**79) El estándar IEEE 802.12 (100VG AnyLAN):**

- a) Utiliza un método de acceso de detección de colisión.
- b) Utiliza un método de acceso de prioridad de demanda.
- c) Utiliza un método de acceso de impedimento de colisión.
- d) Utiliza un método de acceso de paso de testigo.

**80) ¿Qué comando se utiliza para comprobar una conexión física entre dos hosts?**

- a) TPING.
- b) WINPING.
- c) TCPING.
- d) PING.

**81) Una buena razón para instalar en una Organización dos redes locales interconectadas por un puente (bridge), en vez de una única, sería:**

- a) Ganancia en velocidad.
- b) Ganancia en fiabilidad.
- c) Ganancia en coste.
- d) Ganancia en portabilidad.

**82) ¿A qué nivel del modelo OSI se realiza el encapsulamiento Frame Relay y HDLC?**

- a) Red.
- b) Sesión.
- c) Enlace de datos.
- d) Transporte.

**83) Un protocolo de comunicación es:**

- a) El conjunto de reglas que gobiernan el formato de intercambio de mensajes entre niveles OSI de un mismo sistema.
- b) El conjunto de reglas que gobiernan cómo va a proceder la comunicación entre entidades pares de distintos sistemas.
- c) El conjunto de elementos físicos y lógicos que relacionan dos niveles adyacentes de un sistema.
- d) Conjunto de primitivas y parámetros que concretan los servicios que se proporcionan a través de la interfaz.

**84) En relación con la Ley 59/2003, de firma electrónica, señale la afirmación correcta:**

- a) El prestador de servicios de certificación ha de ser una persona jurídica.
- b) Por resolución administrativa puede suspenderse, pero no extinguirse, la vigencia de los certificados electrónicos.
- c) Los certificados reconocidos deben incluir necesariamente, entre otros datos, la firma electrónica avanzada del prestador de servicios de certificación que expide el certificado.
- d) El DNI electrónico acredita electrónicamente la identidad personal de su titular, pero no permite la firma electrónica de documentos.

**85) Indique la respuesta correcta en relación con el Real Decreto 209/2003, de 21 de febrero, por el que se regula los registros y las notificaciones telemáticas, así como la utilización de medios telemáticos para la sustitución de la aportación de certificados por los ciudadanos:**

- a) Los registros telemáticos realizarán y anotarán salidas de escritos y comunicaciones durante las 24 horas de todos los días del año.
- b) La presentación obligatoria de solicitudes por medios telemáticos requiere que así lo disponga el Gobierno mediante Real Decreto.
- c) La creación de registros telemáticos se efectúa mediante orden ministerial, que deberá ser publicada, en todo caso, en el BOE.
- d) Los registros telemáticos pueden realizar funciones de expedición de copias selladas o compulsadas de los documentos que se tramiten junto con la solicitud.

**86) La codificación Manchester se caracteriza por:**

- a) Usar 1 V para el valor "1" y -1 V para el valor "0"
- b) Dividir cada bit en dos intervalos iguales de 1 V y -1 V comenzando en el valor positivo para el "1" y en el valor negativo para el "0"
- c) Indicar el valor "1" con ausencia de tránsito en la tensión eléctrica y el "0" con una transición
- d) La opción anterior, suprimiendo una de cada dos transiciones

- 87) ¿Cuál de las siguientes clases de servicio es más adecuada en ATM para la transmisión de video comprimido en tiempo real?
- UBR
  - VBR-NTR
  - VBR-RT
  - CBR
- 88) La firma digital de un mensaje o documento, garantiza:
- La autenticación del emisor e integridad del mensaje.
  - La autenticación del emisor y confidencialidad del envío.
  - Autenticación, confidencialidad e integridad.
  - Confidencialidad del envío e integridad del mensaje.
- 89) ¿Cuál de los siguientes no es una característica de la arquitectura de red de Internet?
- Arquitectura abierta
  - Control centralizado
  - Basada en TCP/IP
  - Organización jerárquica
- 90) No tiene la consideración de Autoridad Nacional de Reglamentación de Telecomunicaciones, de conformidad con el art. 46 de la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de Telecomunicaciones:
- El Gobierno.
  - El Consejo Asesor de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.
  - La Agencia Estatal de Radiocomunicaciones.
  - La Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones.
- 91) ¿Cuál es la banda de frecuencia reservada a voz convencional en la tecnología ADSL?
- 0-10 KHz
  - 0-4 KHz
  - 0-56 KHz
  - 5-10 KHz
- 92) ¿Cómo se denomina en telefonía IP el elemento encargado de registrar los dispositivos que realizan llamadas usando la red IP?
- Gateway.
  - Terminal.
  - Gatekeeper.
  - IVR.
- 93) ¿Cuál de los siguientes no es un posible mecanismo de transmisión de voz sobre paquetes de datos?
- Voz sobre IP (VoIP).
  - Voz sobre TCP (VoTCP).
  - Voz sobre celdas (VoATM).
  - Voz sobre tramas (BoFR).
- 94) Para realizar la modulación, UMTS hace uso de la tecnología:
- TDMA.
  - FDMA.
  - FHMA.
  - WCDMA.
- 95) ¿Cuál es el ancho de banda que podrá obtener un usuario de una red UMTS si se está desplazando en un vehículo a 40 km/h en un entorno urbano?
- 2 Mbps independientemente de la situación del usuario
  - 100 kbps
  - 144 Kbps
  - 384 kbps

- 96) En relación con las diferencias entre Wi-fi y Wi-MAX, señale cuál de las siguientes afirmaciones no es correcta:**
- a) El control y gestión de errores debe ser más importante en Wimax por ser más sensible el rango de frecuencias en que trabaja.
  - b) Wimax está diseñado para transporte de tráfico multimedia mientras que Wi-fi, si bien podría soportarlo, no fue específicamente diseñado para ello.
  - c) Las frecuencias disponibles para Wimax está en valores del espectro mayores que las disponibles para Wifi.
  - d) Wimax fue inicialmente diseñado para conexiones inalámbricas estacionarios mientras que Wifi está diseñado para Ethernet móvil.
- 97) ¿Cuál es el tipo de modulación que se usa en los estándares 802.11 g y 802.11 a?**
- a) FHSS (expansión del espectro por salto en frecuencia).
  - b) DSSS (expansión del espectro de secuencia directa).
  - c) SMSS (expansión del espectro por salto en secuencia).
  - d) OFDM (múltiplexación por división de frecuencia ortogonal).
- 98) ¿Qué se entiende por Indoor PLC?:**
- a) MODEM que recoge la señal de la red eléctrica a través del enchufe.
  - b) Vertiente de la tecnología PLC que convierte la línea eléctrica en una LAN.
  - c) Equipo que conecta la red eléctrica con la red de comunicaciones.
  - d) Conjunto formado por el MODEM y el equipo terminal de datos que existen en la vivienda el usuario.
- 99) En el análisis de los requisitos de un sistema de información, para representar los distintos datos y sus relaciones, la “técnica” más adecuada:**
- a) Seudocódigo.
  - b) Modelo Entidad-Relación.
  - c) Diagramas de transición de estados.
  - d) DFD (Diagrama de Flujo de Datos).

**PLANTILLA DE RESPUESTAS DEL PRIMER EJERCICIO DE LAS  
PRUEBAS DE ACCESO,  
POR INGRESO LIBRE, AL CUERPO DE GESTION DE SISTEMAS E  
INFORMÁTICA DE LA ADMINISTRACIÓN DEL ESTADO**

|            |      |            |
|------------|------|------------|
| 1.c        | 34.b | 67.c       |
| 2.c        | 35.d | 68.a       |
| 3.a        | 36.d | 69.a       |
| 4.a        | 37.b | 70.a       |
| 5.d        | 38.c | 71.b       |
| 6.c        | 39.d | 72.d       |
| 7.b        | 40.b | 73.d       |
| 8.b        | 41.a | 74.d       |
| 9.c        | 42.b | 75.a       |
| 10.c       | 43.c | 76.c       |
| 11.a       | 44.a | 77.a       |
| 12.b       | 45.c | 78.b       |
| 13.b       | 46.a | 79.b       |
| 14.b       | 47.b | 80.d       |
| 15.c       | 48.c | 81.Anulada |
| 16.b       | 49.d | 82.c       |
| 17.a       | 50.c | 83.b       |
| 18.b       | 51.d | 84.c       |
| 19.b       | 52.c | 85.c       |
| 20.c       | 53.a | 86.b       |
| 21.a       | 54.c | 87.c       |
| 22.c       | 55.b | 88.a       |
| 23.d       | 56.c | 89.b       |
| 24.d       | 57.d | 90.b       |
| 25.d       | 58.b | 91.b       |
| 26.a       | 59.b | 92.c       |
| 27.Anulada | 60.b | 93.b       |
| 28.b       | 61.a | 94.d       |
| 29.d       | 62.b | 95.d       |
| 30.c       | 63.c | 96.b       |
| 31.b       | 64.a | 97.d       |
| 32.c       | 65.d | 98.b       |
| 33.d       | 66.a | 99.b       |