

INSTITUTO ANDALUZ DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

(O.E.P. 2003)

Cuestionario de Preguntas PRIMER EJERCICIO

**CUERPO TÉCNICOS DE GRADO MEDIO,
OPCIÓN INFORMÁTICA (B2012)**

(Sistema de acceso libre)

ADVERTENCIAS:

- 1.No abra este cuestionario hasta que se le indique.
- 2.Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la « HOJA DE EXAMEN».
- 3.Compruebe siempre que el número de la respuesta que señale en la « HOJA DE EXAMEN» es el que corresponde al número de la pregunta del cuestionario.
- 4.Este cuestionario puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- 5.El tiempo para la realización de este cuestionario es de 120 minutos. Si encuentra dificultad en alguna pregunta, no se detenga, continúe con la siguiente.
- 6.La puntuación se obtendrá de la aplicación de la siguiente fórmula matemática: $A - E/4$ (siendo A el número de aciertos y E el número de errores), llevándolo a una escala de 0 a 110 puntos.
Para superar este ejercicio será preciso obtener al menos 50 puntos.
- 7.Este cuestionario consta de 100 preguntas de tipo test con cuatro respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta.
- 8.Al finalizar el ejercicio es obligatorio entregar la totalidad de este cuestionario junto con la «HOJA DE EXAMEN». Si desea obtener un ejemplar, puede recogerlo en el I.A.A.P., solicitarlo por correo u obtenerlo en la siguiente página web:
www.juntadeandalucia.es/institutodeadministracionpublica/.

- 1) Indique cuál de los siguientes elementos de un ordenador NO es un circuito secuencial:
 - a) Memoria ROM.
 - b) Memoria RAM.
 - c) Registro.
 - d) Contador.

- 2) Contra las disposiciones administrativas de carácter general:
 - a) No cabe Recurso en vía administrativa.
 - b) Cabe Recurso Extraordinario de Revisión.
 - c) Cabe Recurso Potestativo de Reposición.
 - d) Cabe Recurso de Alzada.

- 3) Sean los sumandos $a=1$ y $b=1$, ¿cuál es el resultado de la suma binaria $a+b$?
 - a) 0
 - b) 1
 - c) 10
 - d) 11

- 4) Indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de la numeración de las versiones del kernel de Linux:
 - a) Está formada por 3 números separados por puntos donde el primer número indica el estado de la versión (“estable” o “liberado”, y “en desarrollo”).
 - b) Está formada por 3 números separados por puntos donde el segundo número indica el estado de la versión (“estable” o “liberado”, y “en desarrollo”).
 - c) Está formada por 4 números separados por puntos donde el tercer número indica el estado de la versión (“estable” o “liberado”, y “en desarrollo”).
 - d) Está formada por 4 números separados por puntos donde el cuarto número indica el estado de la versión (“estable” o “liberado”, y “en desarrollo”).

- 5) Según Métrica versión 3, ¿cuál de las siguientes técnicas o prácticas es usada durante el proceso de Construcción del Sistema de Información?
 - a) Pruebas del sistema.
 - b) Prototipado.
 - c) Diagrama de interacción de objetos.
 - d) Diagrama de representación.

- 6) Suponga que una pista de un disco tiene una densidad de grabación lineal $d=10.000$ bits/cm, un radio $R=10$ cm, y una velocidad de giro de 3600 rpm. ¿Cuál es su velocidad aproximada de transferencia en Mbits/s?
 - a) 17,98
 - b) 35,95
 - c) 71,90
 - d) 143,80

- 7) La Unión Europea es un término adoptado por el Tratado de:
 - a) Ámsterdam, de 1997.
 - b) Roma, de 1957.
 - c) Niza, de 2001.
 - d) Maastricht, de 1992.

- 8) Según el Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal, la auditoria de los sistemas de información e instalaciones de tratamiento de datos es una medida de seguridad de nivel:
- Leve.
 - Básico.
 - Medio.
 - Alto.
- 9) ¿Cuál es la velocidad máxima de transmisión en una LAN inalámbrica que cumple la norma IEEE 802.11g ?
- 2 Mbps.
 - 11 Mbps.
 - 54 Mbps.
 - 70 Mbps.
- 10) El término “Accesibilidad web” (W3C-WAI):
- Lo ha definido la W3C a partir del concepto de Interoperabilidad Accesible, es decir, hacer posible la simplicidad, reutilización e infraestructuras de Internet.
 - Tiene que ver con el acceso controlado al flujo de procesos de una empresa desde el exterior (Workflow Access from Internet).
 - Tiene que ver con el diseño y codificación de una página web para que pueda ser visitada por cualquier usuario, incluyendo personas discapacitadas con deficiencias visuales, auditivas, motoras, cognitivas y de lenguaje.
 - Tiene que ver con la interoperabilidad entre sistemas que soportan servidores webs de diferentes fabricantes y que se intercambian información a través de primitivas XML (W3C de 2ª generación).
- 11) Indique qué potente cliente de correo electrónico viene incluido en la distribución GUADALINEX que además incluye un gestor de contactos, una agenda y un gestor de tareas:
- Sendmail
 - OpenOffice.org
 - mail
 - Evolution
- 12) Según el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, aprobado por R.D. 2/2002,
- Todos los plazos establecidos en esta Ley, salvo que en la misma se indique que son de días hábiles, se entenderán referidos a días naturales.
 - Siempre se entenderá referidos a días hábiles.
 - Sólo excepcionalmente podrá establecerse que serán los plazos contados por días hábiles.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 13) ¿Cuáles son los 2 primeros bits de una dirección Clase B de IPv4?
- 00
 - 01
 - 10
 - 11

- 14) ¿Cuál de los siguientes comandos de Linux es una versión mejorada del comando “more”?
- a) grep
 - b) tail
 - c) cat
 - d) less
- 15) El estándar ANSI/SPARC define la arquitectura en niveles de un SGBD. ¿A qué nivel corresponde la definición de vistas parciales de la base de datos para distintos grupos de usuarios?
- a) Nivel lógico.
 - b) Nivel físico.
 - c) Nivel externo.
 - d) Nivel conceptual.
- 16) La forma normal de adjudicación del Contrato de Suministro es:
- a) La Subasta.
 - b) La Negociación.
 - c) El Concurso.
 - d) La Adjudicación Directa.
- 17) Los sistemas de información e instalaciones de tratamiento de datos, en caso de que así lo precise el nivel de protección de alguno de sus ficheros, se someterán a una auditoria interna o externa que verifique el cumplimiento del Reglamento de Medidas de Seguridad, al menos:
- a) Cada año.
 - b) Cada 2 años.
 - c) Cada 3 años.
 - d) Cada vez que haya una modificación en el inventario de ficheros.
- 18) La LOPD, en su artículo 44, califica el “mantener ficheros, locales, programas o equipos que contengan datos de carácter personal sin las debidas condiciones de seguridad que por vía reglamentaria se determinen”, como:
- a) Infracción leve.
 - b) Infracción grave.
 - c) Infracción muy grave.
 - d) Infracción penal.
- 19) Las técnicas y mecanismos criptográficos, en diferentes combinaciones, permiten proteger la información que se transmite a través de Internet. ¿Cuál de las siguientes NO es un característica de seguridad de la Firma Electrónica?
- a) La identidad del emisor del mensaje.
 - b) La confidencialidad del contenido del mensaje.
 - c) La integridad del mensaje.
 - d) El no repudio por parte del emisor del mensaje.

- 20) La naturaleza abierta de la red Internet hace que existan una serie de amenazas a la seguridad informática. ¿Qué se conoce como la amenaza Spoofing?
- La denegación de servicio.
 - La escucha o espionaje de la red para romper el secreto de la información que sólo debe estar disponible para usuarios autorizados.
 - La alteración, por un tercero, de contenidos de los mensajes que viajan a través de la red.
 - La intrusión y suplantación por un tercero de los agentes que intervienen en la transmisión.
- 21) En una infraestructura de claves asimétricas, cuando el emisor envía un mensaje a un destinatario:
- Si lo que se quiere es asegurar la confidencialidad, utilizará la clave pública del destinatario mientras que el destinatario, para descifrarlo, utilizará su propia clave privada.
 - Si lo que se quiere es firmarlo electrónicamente, utilizará la clave pública del destinatario mientras que el destinatario, para leerlo, utilizará su propia clave privada.
 - Si lo que se quiere es firmarlo electrónicamente, utilizará una función hash para la obtención de un resumen del documento a enviar y así contrarrestar los ataques denominados “de fuerza bruta” que pudieran intentar terceros para desvelar las claves secretas del mecanismo de encriptación empleado.
 - Todas las respuestas anteriores son ciertas.
- 22) Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre la técnica de Métrica versión 3 denominada Diagrama de Transición de Estados es FALSA:
- Los dos elementos principales en estos diagramas son los estados y las posibles transiciones entre ellos, y además comprenden otros dos elementos, acciones y actividades, que ayudan a clarificar el significado de los distintos estados por los que pasa un componente o sistema.
 - Un sistema sólo puede tener un estado inicial y sólo un estado final.
 - Se utilizan durante el proceso de Diseño del Sistema de Información.
 - Desde un estado pueden surgir varias transiciones en función del evento que desencadena el cambio de estado.
- 23) Indique la opción INCORRECTA acerca del DES (Data Encryption Standard):
- Es un método de encriptación y desencriptación de datos. Utiliza claves de 56 bits para el algoritmo de encriptación.
 - Es un ejemplo de Criptografía de Clave Secreta basado en un algoritmo de cifrado de flujo.
 - La capacidad de computación actual hace vulnerable el algoritmo ante ataques por fuerza bruta por lo que ha sido necesario mejorarlo con una versión Triple-DES y aumentar el universo de resultados posibles a 2^{112} .
 - Una versión del Triple-DES hay sido desarrollada a partir de un DES aplicado tres veces con dos claves distintas utilizadas en un orden particular.

24) En el contexto de la Teoría de la Información, indique la opción INCORRECTA acerca de las propiedades de la entropía:

- a) La entropía sirve para averiguar hasta qué grado se puede comprimir la información.
- b) La entropía de una fuente de información discreta F , $H(F)$, es siempre mayor o igual que cero.
- c) Si F es una fuente de información binaria $\{0,1\}$ tal que la probabilidad $p(0)=p$ y $p(1)=1-p=q$. La entropía $H(F)$ será máxima cuando $p=0$ ó $p=1$ porque entonces la variable deja de ser aleatoria ya que no hay incertidumbre sobre el valor que tomará F .
- d) El lanzamiento de una moneda al aire para ver si sale cara o cruz (dos estados con probabilidad 0,5) tiene un entropía

$$H = 0,5 \cdot \log_2(1/0,5) + 0,5 \cdot \log_2(1/0,5) = 0,5 \cdot \log_2(2) + 0,5 \cdot \log_2(2) = 0,5 + 0,5 = 1 \text{ bit}$$

25) ¿Cuál de los siguientes problemas intenta solucionar la implantación de servicios web?

- a) “Cómo organizar la información en mis servidores para que los buscadores encuentren la información que necesita el usuario de una manera más eficiente”.
- b) “Cómo abrir mis sistemas a otros sistemas, a los ciudadanos, a otras Administraciones Públicas, etc., apoyándome en protocolos Internet”.
- c) “Cómo repartir la carga de peticiones de información a la web entre varias máquinas de forma que esté balanceada y en alta disponibilidad”.
- d) “Cómo puedo implantar el <Server-free-backup from Webs>”.

26) En el marco jurídico de la Ley de la Propiedad Intelectual (art. 12 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril), en la Junta de Andalucía, cuando un trabajador asalariado cree un programa de ordenador en el ejercicio de las funciones que le han sido confiadas o siguiendo instrucciones de la jefatura a la que pertenezca,

- a) La propiedad intelectual, como obra científica, del programa de ordenador así creado, tanto del programa fuente como del programa objeto, corresponderá, exclusivamente, a la Junta de Andalucía, salvo pacto en contrario.
- b) La titularidad de los derechos de explotación correspondientes al programa de ordenador así creado, tanto del programa fuente como del programa objeto, corresponderán, exclusivamente, a la Junta de Andalucía, salvo pacto en contrario.
- c) Ni los manuales de uso, ni la documentación técnica o preparatoria del programa de ordenador gozarán, en general, de la misma protección que éste en cuanto a su propiedad intelectual.
- d) Las respuestas a) y b) son ciertas.

27) ¿Cuál es el organismo de la Junta de Andalucía encargado de la normalización de la cartografía temática y de las bases de datos cartográficos (Decreto 116/1993, de 7 de septiembre)?

- a) El Instituto Geográfico, Catastral y Minero de Andalucía.
- b) El Instituto de Cartografía de Andalucía.
- c) El Servicio de Cartografía e Información Geográfica del Centro de Estudios Territoriales y Urbanos de Andalucía.
- d) El Instituto Andaluz de Información Geográfica y Estadística.

- 28) En la atención al ciudadano y la tramitación de procedimientos administrativos por medios electrónicos (Internet) que la Junta de Andalucía ha regulado:
- Se crea un Registro Telemático por cada Consejería.
 - Será competencia de la Consejería de la Presidencia dictar los formatos de intercambio electrónico de documentos.
 - La fecha de entrada o salida de los documentos electrónicos en el Registro se acreditará mediante un servicio de consignación electrónica de fecha y hora.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.
- 29) La Junta de Andalucía (Resolución de 27 de septiembre de 2004 de la Secretaría General para la Administración Pública) establece el Manual de Comportamiento de los Empleados Públicos en el Uso de los Sistemas Informáticos y Redes de Comunicaciones. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA en relación con dicho Manual?
- No está permitido el acceso a Internet mediante un MODEM y un proveedor de servicios de acceso.
 - Antes de utilizar la información procedente de Internet los usuarios deberán tener en cuenta si su uso es conforme a las normas que protegen la Propiedad Intelectual e Industrial.
 - La Administración de la Junta de Andalucía monitorizará y regulará los accesos a Internet sólo cuando se trate de páginas Web que tengan un contenido ofensivo o atentatorio de la dignidad humana.
 - El uso del correo electrónico suministrado a cada usuario por la Administración de la Junta de Andalucía es estrictamente profesional, es decir, para el ejercicio de las funciones que corresponden al puesto de trabajo que desempeñe.
- 30) Un software con licencia GPL (GNU General Public License de la Free Software Foundation) permite:
- Su redistribución libre, el acceso al código fuente, el derecho a modificarlo y además es obligatorio mantener esta licencia GPL en el programa, sea modificado o no.
 - Su redistribución libre, el acceso al código fuente, el derecho a modificarlo pero no es obligatorio el mantenimiento de la licencia GPL en el programa, sea modificado o no.
 - Su redistribución libre, pero no puede modificarse y no se dispone de acceso al código fuente.
 - No se permite su redistribución, ni su modificación ni se dispone de su código fuente.
- 31) La arquitectura en la que los clientes procesan la presentación de la aplicación, los servidores de aplicaciones ejecutan los procesos según la lógica de negocio y estos solicitan recursos a los servidores de bases de datos se denomina:
- Arquitectura centralizada.
 - Arquitectura cliente/servidor de proceso distribuido.
 - Arquitectura cliente/servidor de bases de datos distribuida.
 - Arquitectura en tres capas.

- 32) ¿Cuál es el modelo de datos que, propuesto por Codd en 1970, es actualmente el modelo elegido para la construcción de casi todos los SGBD comerciales?
- Jerárquico.
 - En red de Codasyl.
 - Relacional.
 - Orientado a objeto.

- 33) Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre la interfaz de seguridad en Métrica versión 3 es FALSA:
- Contempla actividades a llevar acabo en todos los Procesos, desde la Planificación hasta el Mantenimiento del Sistema de Información.
 - Contempla tanto riesgos naturales (inundaciones, incendios, etc.) como lógicos (fallos propios, ataques externos, virus, etc.).
 - Contempla actividades relacionadas con la seguridad intrínseca del sistema de información.
 - Contempla actividades que velan por la seguridad del propio proceso de desarrollo del sistema de información.

- 34) ¿Existe una instrucción en SQL específica para poder implementar restricciones (constraints) que afectan a más de una tabla?

Nota: Téngase en cuenta para la respuesta tanto las especificaciones de SQL92 como de SQL99

- No, no existe.
 - Sí, la sentencia CREATE CONSTRAINT
 - Sí, la sentencia CREATE ASSERTION
 - Sí, la sentencia CREATE CHECK
- 35) ¿Cuál de los siguientes predicados NO puede utilizarse dentro de una cláusula WHERE de una sentencia SQL?

Nota: Téngase en cuenta para la respuesta tanto las especificaciones de SQL92 como de SQL99

- LIKE
 - BETWEEN
 - EVERY
 - IN
- 36) ¿Contempla el estándar SQL la posibilidad de definir una regla en la que se especifica una acción que el SGBD debe ejecutar como respuesta a la ocurrencia de un evento?

Nota: Téngase en cuenta para la respuesta tanto las especificaciones de SQL92 como de SQL99

- No.
 - Sí, mediante los denominados disparadores (triggers), que se ejecutan siempre antes de que ocurra el evento.
 - Sí, mediante los denominados disparadores (triggers), que se ejecutan siempre después de que ocurra el evento.
 - Sí, mediante los denominados disparadores (triggers), que se pueden ejecutar antes o después de que ocurra el evento.
- 37) ¿Cómo se denomina al entorno de Interfaz Gráfica de Usuario de Linux?
- MS Windows.
 - X Windows System.
 - Linux Windows System.
 - Open Windows.

38) Dada la siguiente tabla *table1*, que contiene 2 columnas, *columna1* y *columna2*:

columna1	columna2
5	null
10	12

¿Qué resultado se obtiene, según el estándar SQL al aplicar sobre la tabla la siguiente sentencia?:

```
select sum(columna1+columna2) from table1
```

Nota: Téngase en cuenta para la respuesta tanto las especificaciones de SQL92 como de SQL99

- a) null
 - b) 0
 - c) 22
 - d) 27
- 39) Los derechos y deberes de los ciudadanos, aparecen regulados en la Constitución y puede clasificarse en:
- a) Derechos y deberes de carácter social, de carácter personal y de carácter general.
 - b) Sólo se regulan derechos y deberes de carácter social y personal.
 - c) Únicamente regula los de carácter general.
 - d) No se regulan.
- 40) ¿Qué protocolo del conjunto TCP/IP realiza la traducción entre direcciones IP y direcciones MAC Ethernet?
- a) UDP
 - b) ARP
 - c) IP
 - d) TCP
- 41) Dada la siguiente sentencia SQL
- ```
Select * from R1, R2
```
- Indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:
- Nota: Téngase en cuenta para la respuesta tanto las especificaciones de SQL92 como de SQL99*
- a) Select \* from R1 cross join R2 es una sentencia equivalente.
  - b) Select \* from R1 union R2 es una sentencia equivalente.
  - c) Select \* from R1 intersect R2 es una sentencia equivalente.
  - d) Ninguna de las anteriores es cierta.
- 42) ¿Existe en SQL alguna sentencia específica para iniciar una transacción?
- Nota: Téngase en cuenta para la respuesta tanto las especificaciones de SQL92 como de SQL99*
- a) Sí, la sentencia INITIATE TRANSACTION
  - b) Sí, la sentencia COMMIT
  - c) Sí, la sentencia ROLLBACK
  - d) No, no existe.
- 43) ¿En cuál de los siguientes tipos de memoria NO es posible borrar el contenido?
- a) PROM
  - b) EPROM
  - c) EEPROM
  - d) Flash

- 44) ¿Cuál de las siguientes utilidades Linux permite la conversión de un paquete RPM a un paquete Debian?
- rpm
  - dpkg
  - apt-get
  - alien
- 45) En Linux, ¿qué se entiende por “librería”?
- Un conjunto de comandos distintos que realizan tareas administrativas relacionadas, pero independientes entre sí, y que son comunes a todas las distribuciones basadas en el proyecto GNU.
  - El conjunto de ficheros que contiene el manual de usuario específico de una determinada distribución basada en el proyecto GNU.
  - Una colección de rutinas de software que sin ser programas “per se” pueden ser usados por distintos programas, permitiendo de esta forma tanto el ahorro de espacio en disco como de RAM.
  - Cada uno de los directorios especificados en el estándar FSSH que deben ser implementados en particiones independientes.
- 46) La siguiente afirmación: “Cada canal corresponde con un cable físico y puede soportar como máximo 2 dispositivos además del controlador, cada uno de los cuales debe ser configurado bien como maestro bien como esclavo”, ¿con qué tecnología se corresponde?
- ATA
  - SCSI
  - USB
  - Ninguna de las anteriores.
- 47) De los siguientes, ¿a qué tipo de objeto o componente de objeto hace referencia una cláusula FROM de una sentencia SELECT de SQL?
- Nota: Téngase en cuenta para la respuesta tanto las especificaciones de SQL92 como de SQL99*
- A un esquema.
  - A una tabla.
  - A una columna de una tabla.
  - A una fila de una tabla.
- 48) ¿En cuál de las siguientes distribuciones están basadas a su vez tanto LINEX como GUADALINEX?
- Mandrake Linux
  - Suse Linux
  - Debian GNU/Linux
  - Redhat Linux
- 49) ¿Cómo se denomina a la fase del desarrollo de los circuitos integrados que permitió un nivel de integración de más de 30.000 transistores en un solo circuito?
- SSI
  - VLSI
  - HI
  - VIH

50) Indique qué realiza el siguiente trozo de un documento HTML:

```

 izquierda
 derecha
 arriba
 abajo

```

- a) Crea una tabla lineal de una fila y cuatro columnas.
  - b) Asigna una lista de teclas disponibles.
  - c) Define cuatro links o hipervínculos, que posteriormente deberán ser referenciados.
  - d) Crea una lista desordenada.
- 51) ¿Contempla la Red Corporativa de la Junta de Andalucía la tecnología inalámbrica como tecnología de acceso para sus centros corporativos?
- a) No.
  - b) Sí, como tecnología principal de acceso en municipios de menos de 30.000 habitantes.
  - c) Sí, como tecnología principal de acceso en municipios de más de 30.000 habitantes.
  - d) Sí, como tecnología principal de acceso en todos los municipios que no sean capitales de provincia.
- 52) Indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta:
- a) Cuando un MTA (Mail Transfer Agent) intercambia correo con otro MTA establece una conexión TCP por el puerto 25. Una vez la conexión está establecida, los MTA se comunican usando el protocolo SMTP.
  - b) Cuando un MTA intercambia correo con otro MTA establece una conexión UDP por el puerto 21. Una vez la conexión está establecida, los MTA se comunican usando el protocolo POP3.
  - c) Cuando un MTA intercambia correo con otro MTA establece una conexión IP por el puerto 23. Una vez la conexión está establecida, los MTA se comunican usando el protocolo SNMP.
  - d) Cuando un MTA intercambia correo con otro MTA establece una conexión TCP por cualquier puerto comprendido entre el 0 y el 1023. Una vez la conexión está establecida, los MTA se comunican usando el protocolo FTP.
- 53) La Administración Autónoma Andaluza se estructura en:
- a) Administración Central, Administración Periférica y Administración Institucional.
  - b) Administración Central, Administración Provincial y Organismos Autónomos.
  - c) Administración Central, Administración Provincial y Administración Territorial.
  - d) Administración Central y Administración Autonómica.
- 54) ¿Cuáles eran los métodos existentes en HTTP versión 1.0 ?
- a) "get", "head" y "post"
  - b) "get", "head", "post" y "put"
  - c) "get", "head", "post", "put" y "delete"
  - d) "get", "head", "post", "put", "delete" y "options"

- 55) ¿Cuál de los siguientes parámetros expresa la velocidad de ejecución de las instrucciones máquina en un computador?
- Megaoctetos de memoria auxiliar.
  - Nº de bits de ancho de palabra.
  - MFLOPS
  - MIPS
- 56) ¿Cuál de las siguientes actividades NO se realiza en el proceso de Construcción del Sistema de Información de Métrica versión 3?
- Elaboración de los manuales de usuario.
  - Definición de la formación de usuarios finales.
  - Ejecución de las pruebas del sistema.
  - Carga de datos al entorno de operación.
- 57) ¿Cuál de las siguientes es una dirección de Broadcast?
- 127.0.0.0
  - 224.0.0.0
  - 255.255.255.255
  - Ninguna de las anteriores.
- 58) Indique qué capa del modelo de referencia OSI de la ISO proporciona un servicio de transferencia de datos seguro a través del enlace físico, enviando tramas y llevando a cabo la sincronización, el control de errores y el control de flujo necesario:
- Capa de red.
  - Capa de enlace de datos.
  - Capa de sesión.
  - Capa de transporte.
- 59) ¿Qué tecnología de redes WAN emplea la transmisión de paquetes de longitud fija de 53 octetos llamados “celdas”?
- Frame Relay
  - ATM
  - RDSI
  - X.25
- 60) Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre la técnica de conmutación de circuitos es FALSA:
- Durante una conexión, la línea se encuentra desocupada la mayor parte del tiempo.
  - La conexión ofrece una velocidad de transmisión constante.
  - Implica la existencia de un camino dedicado entre dos estaciones.
  - Cuando el tráfico crece todas las peticiones de conexión son aceptadas pero aumenta el retardo en la transmisión.

- 61) El elemento de electrónica activa de una LAN tal que cuando transmite una estación conectada a él, éste replica a cada estación conectada a dicho elemento se llama:
- Conmutador (Switch).
  - Encaminador (Router).
  - Concentrador (Hub).
  - Puente (Bridge).
- 62) Según el estandar IEEE 802.3 ¿Cuál es la longitud máxima de un segmento de una LAN Ethernet sobre cableado UTP?
- 500 metros.
  - 200 metros.
  - 100 metros.
  - 2 kilómetros.
- 63) En una LAN Ethernet IEEE 802.3 y referido a la técnica CSMA/CD, cuando una estación conectada a la LAN dispone de un paquete para transmitir:
- La estación transmite el paquete inmediatamente y espera confirmación de llegada, si ésta no se produce retransmite el paquete.
  - La estación transmite cuando el medio está libre, espera confirmación y si no llega, retransmite el paquete.
  - La estación transmite cuando el medio está libre, si se detecta una colisión la primera estación en detectarla emite una señal corta de atasco para que todas las estaciones cesen de transmitir y cada estación espera un tiempo aleatorio para retransmitir.
  - La estación transmite cuando el medio está libre, si se detecta una colisión las estaciones retransmiten inmediatamente el paquete hasta que no se detecten más colisiones.
- 64) ¿Qué protocolo del conjunto de protocolos TCP/IP NO está relacionado con el correo electrónico?
- SMTP
  - IMAP
  - SNMP
  - POP-3
- 65) La máxima longitud de un datagrama IP es:
- 64 Kbytes.
  - 53 Bytes.
  - 64 Bytes.
  - No tiene longitud máxima.
- 66) ¿Qué editor de textos puede encontrarse en cualquier distribución GNU/Linux?
- gedit
  - OpenOffice.org writer
  - kedit
  - vi

67) Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre el protocolo IPv6 (RFC 1883) es FALSA:

- a) Utiliza direcciones de 128 bits, por lo que se incrementa el espacio de direcciones respecto a IPv4.
- b) Utiliza la misma estructura de cabecera de paquetes de IPv4, por lo que se pueden usar, sin modificaciones, los mismos dispositivos de encaminamiento que IPv4.
- c) Incluye características de seguridad y autenticación.
- d) Tiene capacidad de autoconfiguración de la dirección, lo que permitiría a un computador configurar automáticamente su dirección IPv6.

68) Indique cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA sobre el estándar SQL acerca de los privilegios (autorizaciones asociadas a la ejecución de unas determinadas sentencias SQL).

*Nota: Téngase en cuenta para la respuesta tanto las especificaciones de SQL92 como de SQL99*

- a) El estándar SQL no contempla la definición de privilegios.
- b) Es posible definir privilegios, pero sólo cuando estos privilegios afectan a la base de datos completa (por ejemplo, privilegio de conexión a base de datos).
- c) Es posible definir privilegios, pero sólo cuando éstos afectan bien a bases de datos completas, bien a objetos completos (por ejemplo, privilegio de actualización en una tabla), pero no en otro caso.
- d) Es posible definir privilegios sobre bases de datos completas, sobre objetos completos y sobre componentes de objetos (por ejemplo, privilegio de modificación de una columna en una tabla).

69) Indique en qué organismo se creó y se empezó a desarrollar el servicio de World Wide Web (www) de Internet.

- a) Massachusetts Institute of Technology (MIT).
- b) Departamento de Defensa de EE.UU.
- c) Universidad de Berkeley, California.
- d) Centre Européenne pour la Recherche Nucléaire (CERN).

70) Relativo a ficheros de aplicaciones ofimáticas en MS-Windows, el protocolo que permite enlazar un fichero insertado en otro fichero de forma que al modificar el primero queda modificado también el segundo se denomina:

- a) OLE
- b) OLAP
- c) EDI
- d) SOAP

71) Para cada servicio o protocolo de red en TCP/IP existe una asignación “well known” de un número de puerto para TCP y para UDP. Indique cuál NO es correcta según estándares (RFC 1700):

- a) 80 para HTTP
- b) 25 para telnet
- c) 443 para HTTPS
- d) 110 para POP-3

- 72) ¿Cuál es el microprocesador del fabricante Intel que tiene arquitectura de 64 bits?
- Xeon
  - Opteron
  - Itanium
  - Pentium IV
- 73) ¿Qué aplicación UNIX permite a un servidor compartir ficheros e impresoras con clientes que dispongan de Sistema Operativo Windows mediante el protocolo SMB (Server Message Block)?
- Apache
  - BIND
  - SAMBA
  - Tomcat
- 74) La primera actividad a realizar en el proceso de Diseño del Sistema de Información, según Métrica versión 3, es:
- El estudio de viabilidad del sistema.
  - La especificación del entorno tecnológico.
  - El estudio de los sistemas de información actuales.
  - La definición de la arquitectura del sistema.
- 75) Los procesadores de la familia Intel Pentium se basan en tecnología:
- SPARC
  - RISC
  - CISC
  - Post-RISC
- 76) Indique cuál de los siguientes elementos NO es característico de un sistema de alta disponibilidad:
- Memoria RAM de tipo ECC (Error Detection Code).
  - Servidores duplicados y configurados en cluster.
  - Subsistema de discos configurados en RAID 0.
  - Fuentes de alimentación redundantes.
- 77) El único derecho que la Constitución española regula en sentido positivo y negativo es:
- El derecho al trabajo.
  - El derecho a una vivienda digna.
  - El derecho a la sindicación.
  - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 78) Un cluster formado por dos servidores configurados de forma que ambos nodos suministran distintos servicios al mismo tiempo, se denomina:
- Cluster activo/pasivo.
  - Cluster en balanceo de carga.
  - Cluster activo/activo.
  - Cluster real.

- 79) ¿Cuál de las siguientes direcciones IPv4 es una dirección pública válida de host en Internet?
- a) 172.24.231.4
  - b) 150.214.4.34
  - c) 192.168.255.1
  - d) 10.128.128.128
- 80) Según Métrica versión 3, para obtener el modelo lógico de datos normalizado, se debe asegurar hasta la:
- a) Tercera Forma Normal.
  - b) Cuarta Forma Normal.
  - c) Quinta Forma Normal.
  - d) Forma Normal Boyce-Code.
- 81) Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre las actividades a realizar en la interfaz de aseguramiento de la calidad en Métrica versión 3 es FALSA:
- a) En esta versión 3 de Métrica, sustituyen al Plan General de Garantía de Calidad (PGGC).
  - b) Son realizadas por un grupo de Asesoramiento de la Calidad independiente de los responsables de la obtención de los productos.
  - c) Permitirán reducir, eliminar y prevenir las deficiencias de calidad de los productos a obtener.
  - d) Permitirán alcanzar una razonable confianza en que las prestaciones y servicios esperados por el cliente o el usuario queden satisfechas.
- 82) ¿Cuál de los siguientes protocolos de comunicación es el más indicado para el comercio electrónico, desde el punto de vista de proporcionar mayores garantías de autenticación, confidencialidad, integridad y no repudio?
- a) SSL, Secure Socket Layer.
  - b) SET, Secure Electronic Transaction.
  - c) TLS, Transport Layer Security.
  - d) HTTPS, HyperText Transfer Protocol Secure.
- 83) Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre la actividad de Diseño Físico de Datos es FALSA, según Métrica versión 3.
- a) Se incluye dentro del proceso de Construcción del Sistema de Información.
  - b) Se realiza sólo en desarrollos estructurados, no en los orientados a objetos.
  - c) Tiene asociada la técnica de Diagrama de Componentes.
  - d) En ella se analizan los caminos de acceso a los datos utilizados por cada módulo/clase del sistema en consultas y actualizaciones, con el fin de mejorar los tiempos de respuesta y optimizar los recursos de máquina.
- 84) Los documentos HTML 4.0 y posteriores deben comenzar con una declaración, que especifica el tipo de documento HTML que contiene, que se denomina:
- a) CONFORM
  - b) DOCTYPE
  - c) W3CREF
  - d) REFERENCE



- 85) ¿Cuál de los siguientes protocolos es usado para la telefonía en Internet?
- VoIP (H.323)
  - ICMP
  - TFTP
  - TEL-SPX
- 86) En criptografía, los sistemas de claves asimétricas:
- Se basan en la creación por el emisor de una clave privada que es conocida únicamente por el emisor y el receptor.
  - Se caracterizan por utilizar un par de claves para cada participante en el proceso de la comunicación (emisor y receptor) que ambos tienen que compartir.
  - Un ejemplo de esta técnica para comunidades medianas (tipo campus) es el sistema Kerberos que se basa en un sistema central fiable que almacena todas las claves de la comunidad.
  - Ninguna de las anteriores afirmaciones es cierta.
- 87) En el ámbito de la programación Web, ¿qué es Cascading StyleSheets (CSS)?
- Un lenguaje de programación orientado a la programación recursiva o en cascada.
  - Un módulo Java que permite el acceso a distintos tipos de hojas de cálculo.
  - Especificaciones que tienen como objetivo homogeneizar la presentación de una o varias páginas.
  - Recomendaciones sobre el estilo de programación de las páginas web a la hora de establecer un orden cronológico de presentación de las páginas, desde la página principal hasta la página de último nivel.
- 88) La Metodología de Análisis y Gestión de Riesgos de los Sistemas de Información de las Administraciones Públicas (MAGERI T versión 1.0) se apoya en tres submodelos. Indique cuál de los siguientes NO es uno de ellos:
- Submodelo de Eventos.
  - Submodelo de Riesgos.
  - Submodelo de Procesos.
  - Submodelo de Elementos.
- 89) Indique cuál de las siguientes afirmaciones es cierta en relación con EUROMÉTODO:
- Se ocupa de aspectos legales durante el proceso de adquisición de un Sistema de Información.
  - Es un método que establece normas para el desarrollo de Sistemas de Información por las propias Administraciones Públicas.
  - Tiene como objetivo establecer las normas a seguir en los casos de prestación de un servicio a una Administración Pública.
  - Es una metodología para la adquisición de sistemas de información y servicios relacionados.
- 90) ¿Cuál de los siguientes es un sistema de codificación alfanumérico de 8 bits?
- ASCII
  - EBCDIC
  - BCD
  - Ninguno de los anteriores.

- 91) ¿Cómo se denomina al modo de direccionamiento en el que la instrucción de máquina incluye la dirección real y sin compactar del objeto?
- Inmediato.
  - Directo absoluto.
  - Directo relativo.
  - Implícito.
- 92) Entre las competencias de los Viceconsejeros en relación con el Personal destinado en sus Consejerías, están:
- El nombramiento de los funcionarios.
  - Las convocatorias de los Concurso de Traslado del Personal Funcionario.
  - Los nombramientos provisionales en virtud del art. 30 de la Ley 6/865.
  - Las convocatorias de los Concursos de traslados del Personal Laboral.
- 93) ¿Cuál es el resultado de convertir a decimal el número binario 1010,01?
- 9,25
  - 9,50
  - 10,25
  - 10,50
- 94) ¿Cuál de las siguientes NO es una técnica de codificación en las especificaciones IEEE 802.3 (Ethernet)?
- Manchester Diferencial
  - 4B/5B- NRZI
  - DPSK
  - Manchester
- 95) ¿Con cuál de los siguientes dispositivos está relacionado el término “Winchester”?
- un tipo de BUS interno.
  - un tipo de memoria RAM.
  - un tipo de disco duro.
  - un tipo de impresora.
- 96) La siguiente afirmación: “el valor de un atributo que no pertenece a claves candidatas no debe depender de ninguna otra cosa que del identificador único de su entidad”, ¿a cuál de las siguientes Formas Normales se refiere?
- Primera Forma Normal.
  - Segunda Forma Normal.
  - Tercera Forma Normal.
  - Cuarta Forma Normal.
- 97) Los actos administrativos que pongan fin a la vía administrativa podrán ser recurridos en Reposición:
- Obligatoriamente.
  - Potestativamente.
  - Obligatoria o potestativamente según la materia.
  - Dependiendo de que se vaya a interponer Recurso Contencioso Administrativo o no.

98) ¿Cuál de los siguientes programas NO es un programa “cargador de inicio” (“boot loader”)?

- a) init
- b) grub
- c) lilo
- d) NTLDR

99) El comienzo de un bloque de comandos JavaScript en un documento HTML se indica con la marca:

- a) <SCRIPT LANGUAGE = “JavaScript”>
- b) <BEGIN JavaScript>
- c) <JAVASCRIPT>
- d) <COMPILE “JavaScript”>

100) ¿Qué realiza el siguiente programa escrito en C++?

```
#include <iostream>
using namespace std
int main()
{
 cout << "1234567890" << endl;
 return(0)
}
```

- a) Cuenta el número de caracteres de la cadena que se indica entre comillas y lo muestra en pantalla.
- b) Muestra en pantalla la cadena indicada entre comillas.
- c) Espera la entrada por teclado de un dígito numérico, entre el 0 y el 9.
- d) Muestra en pantalla “0”.