

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL ACCESO A PUESTOS VACANTES DE PERSONAL FUNCIONARIO DEL CUERPO ADMINISTRATIVO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA.

Orden del Consejero de Administración Pública de 27 de Diciembre de 2013. DOE número 249, de 30 de Diciembre de 2013.

Especialidad Informática

Promoción Interna

Primer ejercicio

1) En relación con el concepto de tipo de datos. Indica la respuesta INCORRECTA.

- a) Un tipo de datos determina el conjunto de valores al que pertenece una constante.
- b) Un tipo de datos determina el conjunto de valores que puede tomar una variable.
- c) Un tipo de datos determina el conjunto de valores al que pertenece una variable.
- d) Un tipo de datos determina el conjunto de valores que pueden ser generados por un operador o función.

2) En relación con las estructura de tipo conjunto, indica la respuesta INCORRECTA.

- a) El operador de intersección tiene prioridad sobre el operador de unión.
- b) El operador de diferencia tiene prioridad sobre el operador de intersección.
- c) El operador de intersección tiene prioridad sobre el operador de diferencia.
- d) El operador de unión tiene prioridad sobre el operador de pertenencia.

3) El máximo de los niveles de todos los elementos de un árbol se dice que es su:

- a) Longitud de camino externo.
- b) Grado.
- c) Altura.
- d) Longitud de camino interno.

4) El máximo número de nodos en un nivel i de un árbol binario, para $i \geq 1$, es:

- a) 2^{i-1}
- b) 2^i
- c) $2i-1$
- d) 2^i-1

5) En relación con MÉTRICA Versión 3, indica la respuesta INCORRECTA.

- a) El orden asignado a las actividades debe interpretarse como consecuencia en su realización, ya que éstas pueden realizarse en orden diferente a su numeración o bien en paralelo.
- b) Uno de los objetivos que permite alcanzar es facilitar la operación, mantenimiento y uso de los productos software obtenidos.
- c) La metodología descompone cada uno de los procesos en actividades, y éstas a su vez en tareas.
- d) MÉTRICA Versión 3 tiene un enfoque orientado al proceso.

6) ¿Cuál de los siguientes productos se obtiene como resultado del proceso de Construcción del Sistema de Información?.

- a) Plan de implantación del sistema en su totalidad.
- b) Evaluación del resultado de las pruebas de integración.
- c) Catálogo de normas para el diseño y construcción.
- d) Acuerdo de nivel de servicio del sistema.



7) Según se recoge en el art. 37 de la LOPD, ¿cuál de las siguientes funciones NO le corresponden a la Agencia de Protección de Datos?.

- a) Dictar, en su caso, y sin perjuicio de las competencias de otros órganos, las instrucciones precisas para adecuar los tratamientos a los principios de la presente Ley.
- b) Atender las peticiones y reclamaciones formuladas por las personas afectadas.
- c) Informar, con carácter consultivo, los proyectos de disposiciones generales que desarrollen esta Ley.
- d) Redactar una memoria anual y remitirla al Ministerio de Justicia.

8) En relación con las prescripciones de las infracciones recogidas en el artículo 47 de la LOPD, indicar la respuesta INCORRECTA.

- a) El plazo de prescripción comenzará a contarse desde el día siguiente en que la infracción se hubiera cometido.
- b) Las infracciones muy graves prescribirán a los tres años.
- c) Las infracciones leves prescribirán al año.
- d) Las sanciones impuestas por faltas muy grave prescribirán a los tres años.

9) Según el artículo 96 del Real Decreto 1720/2007, a partir del nivel medio, los sistemas de información y almacenamiento de datos se someterán a una auditoría, al menos cada:

- a) Dos años.
- b) Tres años.
- c) Seis meses.
- d) Tres meses.

10) ¿Cuál de estas medidas de seguridad, NO es aplicable a los ficheros y tratamientos automatizados, de nivel medio?.

- a) Control de acceso físico.
- b) Auditoría.
- c) Registro de accesos.
- d) Registro de incidencias.

11) Según se indica en el artículo 136, de la Ley de Propiedad Intelectual, el derecho «sui generis» sobre una base de datos nacerá en el mismo momento en que se dé por finalizado el proceso de fabricación de la base de datos, ¿cuándo expirará?.

- a) Quince años después del 1 de enero del año siguiente a la fecha en que haya terminado dicho proceso.
- b) Diez años después del 1 de enero del año siguiente a la fecha en que haya terminado dicho proceso.
- c) Veinte años después del 1 de enero del año siguiente a la fecha en que haya terminado dicho proceso.
- d) Cinco años después del 1 de enero del año siguiente a la fecha en que haya terminado dicho proceso.



12) Con respecto a la titularidad de los derechos de los programas de ordenador, recogida en el Art. 97 de la Ley de Propiedad Intelectual, indicar la respuesta INCORRECTA.

- a) Será considerado autor del programa de ordenador la persona o grupo de personas naturales que lo hayan creado.
- b) Los derechos de autor sobre un programa de ordenador que sea resultado unitario de la colaboración entre varios autores serán propiedad común y corresponderán a todos éstos en la proporción que determinen.
- c) Cuando se trate de una obra colectiva tendrá consideración de autor, salvo pacto en contrario, la persona natural o jurídica que la edite y divulgue bajo su nombre.
- d) Cuando un trabajador asalariado cree un programa de ordenador, siguiendo las instrucciones del empresario, la titularidad de los derechos de explotación correspondiente al programa de ordenador, así creado, tanto el programa fuente como el programa objeto, corresponderán, exclusivamente, al trabajador, salvo pacto en contrario.

13) Considerando la secuencia 43 56 13 41 99 19 02 68, ¿cuántas pasadas necesitarías, utilizando el método de ordenación de mezcla directa para obtener la secuencia ordenada (de menor a mayor)?.

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d) 5

14) ¿Cuál es el número de comparaciones que necesitamos para ordenar un array de N elementos, por el método de selección directa?.

- a) $N(N-1)/2$
- b) $N^2-1/2$
- c) N^2
- d) $N/2$

15) ¿Cómo se denomina la técnica para recuperación por claves secundarias que en lugar de listar los atributos de un registro dado, listamos los registros que tienen un atributo dado?.

- a) Ficheros invertidos.
- b) Código sobreimpuesto.
- c) Desmenuzamiento combinatorio.
- d) Tries generalizados.

16) ¿Cuál es el componente electrónico fundamental en la segunda generación de ordenadores?.

- a) Circuitos Integrados.
- b) La Válvula de vacío.
- c) Los Semiconductores.
- d) El Transistor.



17) ¿Cuál de estos grupos pertenece a Ordenadores de Primera Generación?.

- a) Colossus, Eniac, Edvac.
- b) Univac 1004, IBM 1620, CDC 1604.
- c) IBM 360, PDP.
- d) Lisa, Ordenador Personal.

18) Dentro de los tipos de Interrupciones, ¿cuáles son las producidas por la CPU?.

- a) Interrupciones Hardware.
- b) Interrupciones Software.
- c) Interrupciones Autovectorizadas.
- d) Interrupciones Vectorizadas.

19) El sistema de interrupciones de un procesador, dispone de la posibilidad de impedir que las interrupciones sean atendidas por la CPU, pues hay ocasiones en las que por ningún concepto se puede interrumpir el programa de ejecución. ¿Cómo se denomina a esta función?.

- a) Interrupciones Vectorizadas.
- b) Interrupciones no Vectorizadas.
- c) Enmascaramiento de Interrupciones.
- d) Anidamiento de Interrupciones.

20) La memoria física puede verse como una sucesión de bytes o palabras, cada uno de ellos con su propia dirección. Cuando se desarrolla el Hardware de un ordenador, se define el esquema de direccionamiento que éste podrá utilizar. Si las direcciones que genera son de 16 bits, ¿Cuál será el tamaño máximo del espacio de direcciones del ordenador?.

- a) 16 k.
- b) 64 k.
- c) 128 k.
- d) 256 k.

21) En la Gestión de memoria, durante la reasignación de direcciones, la que asigna direcciones reales durante la ejecución del programa, se denomina:

- a) Asignación Dinámica.
- b) Asignación Estática.
- c) Asignación Física.
- d) Asignación Relativa.

22) Dentro de los sistemas en que se divide la estructura de un Sistema Operativo, el MULTICS (Multiplexed Information and Computing Service). ¿En cuál de ellos se encuentra?.

- a) Sistema de Módulos.
- b) Sistema por Capas.
- c) Sistema Micronúcleo.
- d) Sistema Monolítico.



23) Las llamadas al sistema sirven de interfaz entre:

- a) Los programas de usuario y el Sistema Operativo.
- b) El Sistema Operativo y las estructuras de datos internos.
- c) El intérprete de órdenes y los programas del sistema.
- d) Los programas de usuario y las estructuras de datos internos.

24) En el modelo OSI, la Capa de Enlace de Datos, transmite los bits en:

- a) Paquetes.
- b) Segmentos.
- c) Tramas.
- d) Transportes.

25) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO se corresponde con la Capa de Presentación del Modelo OSI?.

- a) Proporciona mecanismos para controlar el dialogo entre las aplicaciones de los sistemas finales.
- b) Define el formato de los datos que se van a intercambiar entre las aplicaciones y ofrece un conjunto de servicios de transformación de datos.
- c) Codifica los datos en modo estándar y realiza funciones de compresión y cifrado de datos.
- d) Define la sintaxis utilizada entre entidades de aplicación y proporciona los medios para la selección y modificación de la representación utilizada.

26) En un modelo de interconexión OSI. ¿Cuál de las siguientes respuestas NO es una función de la capa de enlace (nivel 2)?.

- a) Sincronización en el envío de tramas.
- b) Control de congestión de red.
- c) Ensamblado de paquetes en el host destino.
- d) Utilización de la técnica "piggybacking", envío de acuses de recibo dentro de tramas de datos.

27) ¿De qué se encarga el subnivel de Control de Acceso al Medio (MAC)?.

- a) Se encarga de repartir varios canales de difusión entre usuarios competidores.
- b) Se encarga de realizar saltos de frecuencias aplicadas a una alta velocidad y una corta longitud de los paquetes.
- c) Se encarga de repartir un solo canal de difusión entre usuarios competidores.
- d) Se encarga de realizar saltos de frecuencias aplicadas a una baja velocidad y una larga longitud de los paquetes.

28) Dentro de la topología de las redes de área local, aquella que se caracteriza por existir en ella un punto central, al cual se conectan todos los equipos, se denomina:

- a) Topología en Bus.
- b) Topología en Anillo.
- c) Topología en Círculo.
- d) Topología en Estrella.



29) ¿Cuál de los siguientes estándares IEEE 802 es el que define la relación existente entre el grupo de estándares 802 de la IEEE y el modelo de referencia para interconexión de Sistemas Abiertos (OSI) de la ISO?.

- a) 802.1
- b) 802.3
- c) 802.5
- d) 802.7

30) Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA: Un programa es software libre siempre que, como usuario particular, tengas:

- a) La libertad de ejecutar el programa sea cual sea el propósito.
- b) La libertad de modificar el programa para ajustarlo a tus necesidades.
- c) La libertad de redistribuir copias, siempre de forma gratuita.
- d) La libertad de distribuir versiones modificadas del programa, de tal forma que la comunidad pueda aprovechar las mejoras introducidas.

31) Según Richard Stallman “algunos de los programas de GNU se desarrollaron para afrontar amenazas específicas a nuestra libertad”. ¿Qué programa desarrollaron para reemplazar compress?.

- a) 7-zip.
- b) gzip.
- c) xarchiver.
- d) rar.

32) Además del Shell estándar la versión de UNIX SVR4, ¿cuántos Shell más incluye?.

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.

33) Los Kernels de LINUX más recientes se publican en:

- a) kernel.org
- b) linux-foundation.org
- c) opensource.org
- d) gnu.org

34) En la Shell BASH ¿qué variable almacena el número máximo de eventos que se pueden guardar?.

- a) HISTFILE
- b) HISTSIZE
- c) HISTCMD
- d) HISTTYPE



35) En LINUX, ¿cuál de los siguientes es un sistema de archivos especial que se genera en la memoria del sistema?.

- a) /stat
- b) /var
- c) /sys
- d) /proc

36) Si ejecutamos en una consola de LINUX el comando `uname -r` y la salida es 2.4.27 podemos decir que la versión es:

- a) De pago.
- b) Estable.
- c) Original.
- d) De desarrollo.

37) En LINUX, ¿qué comando usaremos para ver los sistemas de archivo que soporta nuestro Kernel?.

- a) `cat /proc/filesystems`
- b) `cat /proc/devices`
- c) `cat /sys/filesystems`
- d) `ls /proc/filesystems`

38) En LINUX, ¿en qué archivo se determina quién puede usar el comando `sudo`?.

- a) `/etc/sudoers`
- b) `/etc/awsudo`
- c) `/etc/securetty`
- d) `/etc/deluser.conf`

39) En LINUX, dentro del directorio `/var/log`, ¿qué archivo registra los accesos con éxito al sistema?.

- a) `btm`
- b) `boot`
- c) `dmesg`
- d) `wtmp`

40) En una consola de LINUX, ¿qué símbolo pondríamos tras el comando para hacer que comience la ejecución e inmediatamente nos devuelva el control, sin esperar a que acabe?.

- a) `#`
- b) `&`
- c) `%`
- d) `$`



41) En LINUX, ¿qué comando empleamos para editar la cuota de disco del usuario lolo?

- a) repquota -u lolo
- b) edquota -p lolo
- c) repquota -p lolo
- d) edquota -u lolo

42) En LINUX, dentro del archivo de configuración /etc/printcap, ¿qué especifica el campo rm?.

- a) el directorio spool donde se encolan los trabajos.
- b) el archivo donde se registrarán los posibles errores.
- c) el filtro aplicado al archivo antes de enviarlo a la impresora.
- d) el nombre del sistema remoto de impresión.

43) En LINUX, la orden netstat se emplea para comprobar cuál es el estado global de la red TCP/IP, la opción -a muestra:

- a) La versión de netstat.
- b) Información sobre todas las conexiones.
- c) Estadísticas de los dispositivos de red.
- d) La tabla de encaminamiento del núcleo.

44) En UNIX/LINUX, la sentencia ps | grep \$\$ sirve para:

- a) Ver la Shell por defecto.
- b) Ver la Shell anterior.
- c) Ver la Shell actual.
- d) Ver las Shell aceptadas por el sistema.

45) ¿Cuál de estas definiciones es la correcta para un Sistema de gestión de Bases de Datos?.

- a) Fondo común de información almacenada en una computadora para que cualquier persona o programa autorizado pueda acceder a ella.
- b) Conjunto de elementos software con capacidad para definir, mantener y utilizar una Base de Datos.
- c) Conjunto de elementos físicos de los datos que debe de ser independiente del diseño lógico de la Base de Datos a todos los niveles.
- d) Conjunto de elementos lógico de los datos que debe de ser independiente del diseño físico de la Base de Datos a todos los niveles.

46) ¿Qué nivel de la arquitectura ANSI/SPARC del Sistema de gestión de Bases de Datos tiene la siguiente definición?. *“Está constituido por una representación abstracta de la estructura de almacenamiento proporcionada por el Sistema Operativo sobre el que se ejecuta el Sistema de Gestión de Bases de datos”.*

- a) Nivel externo.
- b) Nivel conceptual.
- c) Nivel interno.
- d) Nivel global.



47) ¿Cuál de estas transformaciones entre los niveles de la arquitectura ANSI/SPARC del Sistema de gestión de Bases de Datos es INCORRECTA?.

- a) Transformaciones conceptual/interna.
- b) Transformaciones externa/conceptual.
- c) Transformaciones interna/externa.
- d) Transformaciones externa/externa.

48) En el modelo Entidad/Relación. ¿Cuál de estas respuestas es una conexión semántica entre dos o más conjuntos de entidades?.

- a) Tuplas.
- b) Atributos.
- c) Asociaciones.
- d) Conjuntos.

49) En el modelo Entidad/Relación, el paso de una generalización a tablas, ¿de qué dos maneras puede realizarse?.

- a) Crear una tabla por cada conjunto de entidades del diagrama y crear una tabla para cada caso particular.
- b) Crear conexiones entre entidades del diagrama y crear una tabla para cada diagrama.
- c) Crear una tabla por cada caso particular y crear sus conexiones dependiendo de los atributos.
- d) Crear claves primarias y crear atributos de esas entidades del diagrama.

50) En un Sistema de Gestión de Base de Datos, ¿qué es una Base de Datos deductiva?.

- a) Es una Base de Datos en la que podemos derivar información a partir de la que se encuentra almacenada explícitamente.
- b) Es la extracción del conocimiento a partir de grandes cantidades de datos.
- c) Es una Base de Datos con una arquitectura especial que permite utilizar la información de distintas fuentes de datos y organizarla bajo un único esquema de datos general, con el objetivo de facilitar la toma de decisiones en una empresa.
- d) Es una Base de Datos con una independencia lógica y física respecto a los datos almacenados y con una abstracción absoluta a ellos.

51) La siguiente definición a que regla de Codd pertenece: *“La descripción de la Base de datos se debe representar en el nivel lógico de la misma manera que los datos ordinarios, de forma que los usuarios autorizados puedan consultarla utilizando el mismo lenguaje relacional que usan para acceder a los datos normales”.*

- a) Sublenguaje de datos completos.
- b) Catálogo dinámico en línea basado en el modelo relacional.
- c) Representación de la información.
- d) Independencia lógica de los datos.



52) ¿Cuál de esta respuesta NO es una regla de integridad en Bases de datos relacionales?.

- a) Regla de integridad de entidad.
- b) Regla de integridad de tuplas.
- c) Regla de integridad referencial.
- d) Regla de integridad semántica.

53) Si en la regla de integridad referencial o semántica en Base de Datos relacionales, hablamos de que una relación incluye una clave externa conectada a una clave primaria y el valor de la clave externa o foránea puede tomar valor completamente nulo. Indicar cuál de las siguientes afirmaciones es correcta.

- a) La clave externa no puede tomar valor nulo.
- b) La clave externa si puede tomar valor nulo siempre que se quiera.
- c) La clave externa si puede tomar valor nulo si la semántica del problema lo permite.
- d) La clave externa no puede tomar valor nulo siempre que la clave primaria esté conectada a esta.

54) ¿Cuál NO es un operador básico para definir el álgebra relacional (con carácter relacionalmente completo)?.

- a) Producto cartesiano.
- b) Selección.
- c) Unión de conjunto.
- d) Suma de conjunto.

55) En el Álgebra Relacional, ¿cuál de estos grupos de operadores pertenecen al operador conjuntista respecto a su relación con el modelo relacional?.

- a) Selección y proyección.
- b) Unión, inserción, diferencia, producto cartesiano y división.
- c) Selección, proyección y división.
- d) Unión, inserción, diferencia y producto cartesiano.

56) En el Álgebra Relacional, ¿cuál de estas respuestas es un operador que elimina restricciones de concordancia de esquemas?.

- a) División generalizada.
- b) Unión interna.
- c) O-reunión.
- d) Selección.

57) En el modelo relacional dinámica. ¿A qué respuesta pertenece esta afirmación? “Se define el resultado como el conjunto de valores que hacen cierta una determinada formula lógica”.

- a) En los Operadores Conjuntistas.
- b) En los Operadores Relacionales.
- c) En el Álgebra Relacional.
- d) En el Cálculo Relacional.



58) Un esquema está en tercera forma normal (3NF) cuando:

- a) Todas sus entradas son simples.
- b) Ningún atributo no principal depende transitivamente de ninguna clave.
- c) Todos sus atributos no principales tienen dependencias funcional total respecto a cada una de las claves.
- d) Todos sus atributos principales tienen dependencias funcional completa respecto a cada una de ellas.

59) El resultado del proceso de Diseño Lógico es el esquema de diseño, el cual se ha de materializar en un documento con un contenido. Indicar cuál de las siguientes respuestas NO corresponde al contenido de este documento:

- a) Tablas.
- b) Consideraciones adicionales.
- c) Constricciones deducibles del diagrama E/R.
- d) Normalización del diseño.

60) El diseño lógico de una Base de Datos parte del esquema conceptual de una base de datos y como resultado da:

- a) Una estructura lógica de la Base de Datos.
- b) Un modelo de la Base de Datos.
- c) Un esquema lógico de la Base de Datos.
- d) Consideraciones lógicas de la Base de Datos.

61) Dentro de las etapas de una metodología de diseño, durante el *Diseño Lógico* nuestro objetivo será:

- a) Conseguir una instrumentación lo más eficientemente posible del esquema.
- b) Capturar y reflejar fielmente los aspectos semánticos de los datos.
- c) Conseguir un buen comportamiento en los aspectos operacionales de la aplicación.
- d) Consideraciones lógicas de la base de datos.

62) En el Lenguaje de interrogación SQL, ¿qué realiza la sentencia?

DROP TABLE alumnos CASCADE CONSTRAINTS

- a) Elimina la tabla alumnos de la Base de Datos, siempre que no haya claves externas que apunten a ella.
- b) Selecciona todos los registros o tuplas de la tabla alumnos para después borrarla con otra sentencia.
- c) Elimina la tabla alumnos de la Base de Datos aunque haya claves externas que apunten a ella.
- d) Añade en cascada la tabla alumnos.



63) En el Lenguaje de interrogación SQL, ¿qué realiza la sentencia siguiente?

SELECT cod_asig, max(creditos) FROM asignaturas;

- a) Encuentra las asignaturas que tienen mayor número de créditos junto a su número de créditos.
- b) Cuenta la asignatura que tienen mayor número de créditos junto a su número de créditos.
- c) Selecciona la asignatura que tienen mayor número de créditos junto a su número de créditos.
- d) La sentencia está mal construida, no funciona.

64) En el Lenguaje de interrogación SQL. ¿Cuál de estas respuestas NO es una función de agregado?.

- a) stddev().
- b) avg().
- c) sum().
- d) stunt().

65) En relación a la definición de “Software Libre”, ¿cuántas libertades plantea?.

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 6

66) En un modelo de interconexión OSI. En la capa de sesión, ¿qué subnivel o subcapa proporciona dos tipos de servicios de usuario, llamadas servicios son conexión no confirmado y un conjunto de servicios orientado a conexiones?.

- a) Protocolo de control de transmisión (TCP).
- b) Protocolo de datagrama de usuario (UDP).
- c) Control de acceso al medio (MAC).
- d) Control de enlace lógico (LLC).

67) Dentro de los estándares de red (IEEE), el 802.11, corresponde a:

- a) Redes de Área Metropolitana.
- b) Redes Integradas de Datos y Voz.
- c) Redes Inalámbricas.
- d) Redes Token Bus.

68) En LINUX, ¿qué directorio almacena comandos orientados al usuario y programas de utilerías?.

- a) /usr/lib
- b) /usr/bin
- c) /usr/share
- d) /usr/sbin



69) En LINUX, si después del arranque queremos analizar detenidamente la información mostrada usamos la orden:

- a) iconv
- b) telinit
- c) dmesg
- d) wget

70) En LINUX, el fichero /var/log/lastlog almacena la última vez que los usuarios accedieron al sistema. ¿Qué comando utilizaremos para visualizarlo?.

- a) lastlog
- b) cat
- c) more
- d) less

PREGUNTAS DE SUSTITUCIÓN

71) En LINUX, con la variable LC_COLLATE="es_ES.UTF-8" tenemos la expresión regular b[cq]*e ,¿cuál de las siguientes cadenas concuerda con esta expresión?.

- a) bCe
- b) bcce
- c) bccq
- d) bcqae

72) ¿En qué proceso se obtiene el producto plan de pruebas de regresión?.

- a) Construcción del Sistema de Información.
- b) Diseño del Sistema de Información.
- c) Análisis del Sistema de Información.
- d) Mantenimiento de Sistemas de Información.

73) Según el artículo 44 de la Ley Orgánica de Protección de datos de carácter personal, ¿cuál de las siguientes infracciones se considera grave?.

- a) La recogida de datos de forma engañosa o fraudulenta.
- b) No solicitar la inscripción del fichero de datos de carácter personal en el Registro General de Protección de Datos.
- c) La obstrucción al ejercicio de la función inspectora.
- d) No cesar en el tratamiento ilícito de datos cuando existiese un previo requerimiento del Director de la Agencia Española de Protección de Datos para ello.



74) En una búsqueda binaria, después de a lo sumo qué números de comparaciones, habremos encontrado la clave o establecido que no existe, siendo N el número de elementos.

- a) $2N-1$
- b) $\log_2 N$
- c) $\log_2 N -1$
- d) 2^N-1

75) En el Lenguaje de interrogación SQL, ¿qué realiza la sentencia siguiente?

```
SELECT dni FROM matricula, asignatura
  WHERE matricula.cod_asignatura=asignatura. cod_asignatura
        AND curso=1
UNION
SELECT dni, nombre_matricula FROM matricula, asignatura
  WHERE matricula.cod_asignatura=asignatura. cod_asignatura
        AND curso= 2;
```

- a) Encuentra los alumnos que están matriculados de, al menos, una asignatura de primero o una asignatura de segundo.
- b) La sentencia o instrucción está mal construida.
- c) Encuentra los alumnos que están matriculados de, al menos, una asignatura de primero y una asignatura de segundo.
- d) Realiza la unión del resultado de los dos SELECT.

76) Un árbol está equilibrado:

- a) Si, y sólo si, para cada uno de sus nodos ocurre que las alturas de sus dos subárboles difieren como mucho en 1.
- b) Si, para cada nodo, el número de nodos en el subárbol izquierdo, y el número de nodos en el subárbol derecho, difieren como mucho en una unidad
- c) Si, para cada nodo, el número de nodos en el subárbol izquierdo, y el número de nodos en el subárbol derecho, es el mismo.
- d) Si, y sólo si, para algunos de sus nodos ocurre que las alturas de sus dos subárboles difieren como mucho en 1.

77) Dentro de los tipos de Sistema Operativo, el Multiproceso se encuentra en el grupo:

- a) S.O. según el tiempo de respuesta.
- b) S.O. según su estructura.
- c) S.O. según el número de procesadores.
- d) S.O. según el uso de los recursos de red.



78) ¿Qué norma o definición específica cómo debe comportarse un Sistema Operativo para cumplir con el estándar del UNIX System V?

- a) IEEE 5.0
- b) ISO 880
- c) SVID
- d) ASR5

79) Inicialmente, ¿en qué lenguaje se escribe el núcleo del Sistema Operativo Unix?

- a) Lenguaje C.
- b) Lenguaje Ensamblador.
- c) Fortran.
- d) Pascal.

80) La técnica que divide en módulos el programa cuyo tamaño sobrepasa la capacidad de la memoria principal, y que reside por tanto en memoria secundaria, se denomina:

- a) Reubicación.
- b) Solapamiento.
- c) Paginación.
- d) Compartición.

