

BLOQUES I Y II

1. **De acuerdo con la Constitución española, señale cuáles son los valores superiores del ordenamiento jurídico:**
 - a) La libertad, la justicia y la solidaridad.
 - b) La autonomía, la monarquía parlamentaria y el pluralismo político.
 - c) La libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo político.
 - d) La soberanía popular y el estado social y democrático de derecho.
2. **Señale la afirmación correcta. Las Cámaras funcionarán en:**
 - a) Consejo y por Comisiones.
 - b) Pleno, Salas y por Comisiones.
 - c) Pleno a instancia del Presidente del Congreso.
 - d) Pleno y por Comisiones.
3. **Señale hasta cuándo continuará en sus funciones el Gobierno cesante:**
 - a) La toma de posesión del nuevo Gobierno.
 - b) Que lo determine la ley.
 - c) Que se constituyan las nuevas Cámaras.
 - d) Que transcurran 30 días, una vez celebradas las elecciones generales.
4. **Señale a quién estarán encomendados el gobierno y la administración autónoma de las provincias:**
 - a) Diputaciones u otras Corporaciones de carácter representativo.
 - b) Diputaciones, Cabildos o Consejos.
 - c) Diputaciones o Cabildos.
 - d) Diputaciones o agrupaciones de municipios.
5. **Según la Ley 6/1997, son órganos superiores en la organización central:**
 - a) Los Subsecretarios.
 - b) Los Secretarios de Estado.
 - c) Los Directores Generales con rango de Subsecretarios.
 - d) Los Subsecretarios y los Directores Generales con rango de Subsecretario.
6. **De acuerdo con el Código Civil, señale cuáles son las fuentes del ordenamiento jurídico español:**
 - a) La Constitución, la ley y los reglamentos.
 - b) La Ley, la costumbre y los principios generales del derecho.
 - c) La Ley, la costumbre, los principios generales del derecho y la jurisprudencia.
 - d) La Ley, los reglamentos y la jurisprudencia.
7. **El ejercicio de la potestad reglamentaria corresponde:**
 - a) Al Rey.
 - b) Al Gobierno.
 - c) A las Cortes Generales.
 - d) A los Tribunales de Justicia.
8. **De acuerdo con la Ley de Medidas de Protección Integral contra la Violencia de Género, señale quién participará en el Consejo Escolar del Estado:**
 - a) El Observatorio Estatal de Violencia sobre la Mujer.
 - b) El Instituto de la Mujer.
 - c) La Secretaría General de Políticas de Igualdad.
 - d) La Delegación Especial del Gobierno contra la Violencia de Género.
9. **Según la Ley 59/2003, de firma electrónica, los certificados electrónicos de personas jurídicas:**
 - a) Pueden afectar al régimen de representación orgánica o voluntaria regulado por la legislación civil o mercantil aplicable a cada persona jurídica.
 - b) Siempre deben incluir una identificación de persona física.
 - c) No pueden incluir límites de uso por cuantía.
 - d) No pueden incluir límites de uso por materia.
10. **¿Qué objetivo tiene el proyecto CERES, que lidera la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre?**
 - a) Crear una red para la comunicación interministerial a través de Internet.
 - b) Crear una red para la comunicación interministerial a través de una intranet propia de la Administración.
 - c) Establecer una Entidad Pública de Certificación.
 - d) Dotar a los ciudadanos de una tarjeta inteligente dotada de microchip que sirva como tarjeta sanitaria.
11. **De entre las siguientes opciones, ¿cuál no es posible realizar con el DNI electrónico?**
 - a) Identificar electrónicamente a su titular.
 - b) Firmar electrónicamente trámites administrativos.
 - c) Integrar en la tarjeta el certificado X509 de autenticación y firma de su titular.
 - d) Garantizar la integridad durante su transmisión de los documentos firmados por medio del mismo.

12. ¿Qué requisitos de seguridad debe satisfacer una factura electrónica, de acuerdo con la ley 56/2007, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información?
- Autenticidad de su origen y confidencialidad.
 - Integridad de su contenido y confidencialidad.
 - Autenticidad de su origen e integridad de su contenido.
 - Autenticidad de su origen, integridad de su contenido y confidencialidad.
13. ¿Qué normativa regula la firma electrónica, su eficacia jurídica y la prestación de servicios de certificación?
- Real Decreto Ley 14/1999, de 17 de septiembre.
 - Ley 4/1996, de 10 de enero.
 - Real Decreto-Ley 12/2001, de 29 de junio.
 - Ley 59/2003, de 19 de Diciembre.
14. La reglamentación vigente de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal está recogida en:
- Real Decreto 1720/2007.
 - Real Decreto 994/1999.
 - Real Decreto 994/1999 y el RD 1720/2007.
 - Real Decreto 1270/2007.
15. Según la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal,
- Podrán exigirse contraprestaciones por el acceso a sus datos, pero no por la cancelación o rectificación.
 - El responsable del tratamiento tendrá la obligación de hacer efectivo el derecho de rectificación del interesado en el plazo máximo de 30 días.
 - El responsable del tratamiento tendrá la obligación de hacer efectivo el derecho de cancelación del interesado en el plazo máximo de 30 días.
 - La comunicación de los datos a un tercero no necesitará consentimiento previo del interesado cuando se produzca entre Administraciones públicas y tenga por objeto el tratamiento posterior de los datos con fines estadísticos.
16. En la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal, señale cuál de las siguientes infracciones de la ley esta considerada como muy grave:
- El impedimento o la obstaculización del ejercicio de los derechos de acceso y oposición y la negativa a facilitar la información que sea solicitada.
 - Mantener los ficheros, locales, programas o equipos que contengan datos de carácter personal sin las debidas condiciones de seguridad que por vía reglamentaria se determinen.
 - La obstrucción al ejercicio de la función inspectora.
 - La comunicación o cesión de los datos de carácter personal, fuera de los casos en que estén permitidas.
17. Señale cuál de los siguientes datos NO está especialmente protegido por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal:
- Sexo.
 - Afiliación sindical.
 - Religión.
 - Creencias.
18. Señale la afirmación correcta. De acuerdo con el Real Decreto 1720/2007, por el que se aprueba reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica de Protección de datos de carácter personal (Ley 15/1999), los códigos tipo:
- Tendrán carácter obligatorio y serán vinculantes para quienes se adhieran a los mismos.
 - Tendrán carácter voluntario y serán vinculantes para quienes se adhieran a los mismos.
 - Tendrán carácter obligatorio y no serán vinculantes para quienes se adhieran a los mismos.
 - Tendrán carácter voluntario y no serán vinculantes para quienes se adhieran a los mismos.
19. Señale a qué se aplica La Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de carácter personal se aplicará:
- A los ficheros establecidos para la investigación del terrorismo y de formas graves de delincuencia organizada.
 - A los ficheros sometidos a la normativa sobre protección de materias clasificadas.
 - A los datos de carácter personal registrados en soporte físico, que sean susceptibles de tratamiento.
 - A los ficheros mantenidos por personas físicas en el ejercicio de actividades exclusivamente personales o domésticas.
20. Conforme a la Ley 11/2007, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, señale qué sistema es contemplado para la identificación electrónica y autenticación de los documentos electrónicos empleados por las Administraciones Públicas:
- Sistemas de firma electrónica de persona física basados en certificados reconocidos que permita identificar la sede electrónica.
 - Sistemas de firma electrónica para la actuación administrativa automatizada.
 - Firma electrónica de entidades sin personalidad jurídica al servicio de las Administraciones Públicas.
 - Autenticación basada en usuario y palabra de paso.
21. Según la arquitectura de Von Neumann, señale cuál es la unidad del ordenador que se encarga de leer las instrucciones de máquina almacenadas en Memoria principal:
- Unidad Aritmético-lógica.
 - Unidad de Control.
 - Unidad de Entrada / Salida.
 - Unidad de arranque.
22. Señale qué número en sistema octal corresponde al decimal 34:
- 25.
 - 14.
 - 51.
 - 42.

23. En los discos magnéticos, señale cómo se denomina al tiempo que pasa desde que la cabeza de lectura/escritura se posiciona sobre la pista correcta hasta que pasa el bloque deseado debajo:
- Tiempo de búsqueda.
 - Tiempo de latencia.
 - Tiempo de transferencia.
 - Tiempo de posicionamiento.
24. ¿Cuál es el nombre de la tecnología que permite el reconocimiento óptico de un texto escaneado?
- OCR.
 - IVR.
 - JPG.
 - OTR.
25. ¿Qué protocolo se utiliza para conectar teclados, ratones y otros dispositivos inalámbricos a un PC?
- 802.3.
 - Wi-Max.
 - 802.11.
 - Bluetooth.
26. ¿Cuál es la velocidad de transmisión de datos del estándar de interconexión de dispositivos denominado USB 2.0:
- 480Mbit/s.
 - 100 Mb/s.
 - 10 kb/s.
 - 1000 Mb/s.
27. Señale cuál es la técnica de Entrada / Salida que requiere una mayor intervención de la Unidad Central de Proceso:
- Interrupciones.
 - Acceso Directo a Memoria por robo de ciclos.
 - Acceso Directo a Memoria por ráfagas.
 - Programada.
28. Señale la afirmación correcta. Las memorias flash:
- Son de tipo volátil.
 - Permiten que múltiples posiciones de memoria sean escritas o borradas en una misma operación de programación mediante impulsos eléctricos.
 - Se pueden escribir un número ilimitado de veces.
 - Constan de una serie de platos metálicos apilados girando a gran velocidad.
29. En la estructura física de un disco duro, señale qué se entiende por sector:
- Conjunto de varias pistas.
 - Cada una de las divisiones de una pista.
 - Cada uno de los círculos concéntricos del disco.
 - Cada una de las caras del disco.
30. Si un árbol binario recorrido en "preorden" es 1-2-3-4-5 y recorrido en "inorden" es 3-2-4-1-5, señale cómo será el orden de visitas recorrido en "postorden":
- 1-2-5-3-4.
 - 1-2-4-3-5.
 - 3-2-4-5-1.
 - 3-4-2-5-1.
31. Señale qué afirmación es correcta en relación con las listas encadenadas:
- Enlazan el último elemento de la lista con el primero.
 - Tienen dos punteros, uno señala al elemento siguiente y otro apunta al precedente.
 - Utilizan eficazmente la memoria, ya que no necesitan ocupar posiciones secuenciales de la misma.
 - Los elementos de este tipo de lista se procesan en el mismo orden en que se reciben, el primero en entrar es el primero en salir.
32. Señale cuál es una característica de SAMBA:
- Es el sistema de archivos de Windows NT.
 - Ejecutarse en plataformas Windows para acceder a servicios de ficheros y de impresión de sistemas Linux o Unix.
 - Ejecutarse en plataformas Unix o Linux para compartir servicios de ficheros y de impresión con sistemas Windows.
 - Ser un sistema de archivos de Linux.
33. Señale en qué estructura de datos se basan los directorios tipo LDAP o similares:
- Listas.
 - Arrays.
 - Árboles.
 - Colecciones.
34. Dado un tipo Enumerado, la función predefinida que permite conocer la posición de un valor en la lista de valores es:
- VAL.
 - ODD.
 - ORD.
 - HIGH.

35. Señale cuál es una técnica de compresión con pérdida:
- Lempel-Ziv-Welch (LZW).
 - Codificación de Huffman.
 - Codificación por Longitud de Series (RLE).
 - Joint Photographic Experts Group (JPEG).
36. Señale cuál NO es una característica de un fichero secuencial-indexado:
- El acceso a la información puede ser secuencial o directo.
 - La información con esta estructura puede estar grabada en cualquier tipo de soporte.
 - Al tiempo que se graban los datos, el sistema genera un área de índices.
 - Ocupa más espacio que los ficheros secuenciales.
37. En UNIX, ¿qué orden se debe usar para cambiar las propiedades de un fichero y conseguir que éste tenga los siguientes permisos?: Para el propietario lectura, ejecución y escritura; para el grupo lectura y escritura; para el resto de usuarios únicamente lectura.
- chmod 764.
 - chmod 654.
 - chmod 731.
 - chmod 752.
38. En un sistema operativo, señale cómo se denomina al planificador de la CPU que puede cambiar un proceso de memoria a disco haciéndolo entrar más tarde:
- Planificador a corto plazo.
 - Planificador a medio plazo.
 - Planificador a largo plazo.
 - Planificador de trabajos.
39. Señale qué directorio de Unix almacena la información de los dispositivos de E/S:
- /etc.
 - /tmp.
 - /dev.
 - /bin.
40. Señale la afirmación correcta sistemas operativos:
- El sistema operativo Windows utiliza licencias GPL.
 - Unix y Linux se diferencian en que el primero sólo se puede ejecutar en equipos con procesadores SPARC y el segundo sólo en sistemas con procesadores Intel.
 - Ubuntu, Fedora, Suse y Debian son distintas versiones de Linux.
 - La principal dificultad para el uso de Linux en ordenadores personales es que carece de interfaz gráfico de usuario.
41. Los posibles estados de un Proceso son todos los siguientes, excepto:
- En Ejecución.
 - Bloqueado.
 - Listo para Ejecutar.
 - Ocioso.
42. Señale cómo se denomina la implementación libre del protocolo de archivos compartidos de Microsoft Windows, renombrado recientemente a CIFS, para sistemas de tipo UNIX de forma que se vean como servidores o actúen como clientes en redes de Windows:
- Samba.
 - LDAP.
 - Active Directory.
 - Kerberos.
43. ¿Cuál de las siguientes claves del registro de Windows contiene información sobre los programas que se ejecutarán automáticamente cuando se registra un usuario?
- HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run.
 - HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentVersion\Run.
 - HKEY_CURRENT_CONFIG\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run.
 - HKEY_CURRENT_CONFIG\SYSTEM\CurrentVersion\Run.
44. En relación con la planificación de procesos de un sistema operativo, ¿qué se entiende por Round Robin?
- A cada proceso se le asigna una prioridad.
 - A cada proceso se le asigna un intervalo de tiempo de ejecución según una cola circular.
 - Es prioritario el trabajo más corto.
 - Los procesos se ejecutan por turno de llegada.
45. ¿Cuál de las siguientes no es una característica obligatoria de un sistema de gestión de base datos orientado a objetos según el manifiesto Malcolm Atkinson?
- Deben soportarse objetos complejos.
 - Debe soportarse la herencia múltiple.
 - Debe soportarse la encapsulación.
 - Los tipos o clases deben ser capaces de heredar de sus ancestros.

46. ¿Cuál es una restricción inherente al Modelo Relacional de los sistemas gestores de base de datos?
- El atributo que forma parte de la clave tiene que ser numérico.
 - El atributo que forma parte de la clave no puede ser numérico.
 - El atributo que forma parte de la clave no puede tomar el valor cero.
 - El atributo que forma parte de la clave no puede tomar valores nulos (por nulo se interpreta valores desconocidos).
47. ¿Cuál de entre las siguientes opciones no es un componente de ADO (Active X Data Object)?
- Connection.
 - Errors.
 - DSN.
 - Recordset.
48. Queremos almacenar en una base de datos relacional los alumnos de un determinado curso y las asignaturas en las que están matriculados. Teniendo en cuenta que un alumno estará matriculado en varias asignaturas, y que en una asignatura habrá matriculados varios alumnos, ¿cuál de las siguientes opciones refleja las tablas que serían necesarias para que dicha relación estuviese en tercera forma normal?
- Una tabla alumnos con el código de alumno, sus datos personales y el código de las asignaturas en las que está matriculado.
 - Una tabla asignaturas con el código de la asignatura, su denominación, y el código de los alumnos que están matriculados.
 - Tres tablas: Una tabla alumnos con el código de alumno y sus datos personales, otra tabla asignatura con el código de la asignatura y su denominación, y una tercera tabla que contuviese una fila por cada alumno y en esa fila los códigos de las asignaturas en las que estuviese matriculado.
 - Tres tablas: Una tabla alumnos con el código de alumno y sus datos personales, otra tabla asignatura con el código de la asignatura y su denominación, y una tercera tabla que contuviese, en cada fila, una tupla (código de alumno, código de asignatura) por cada alumno y cada asignatura en la éste estuviese matriculado.
49. En un Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD), el lenguaje DLL proporciona una serie de facilidades, las cuales son:
- Suministra facilidades para poder consultar y actualizar los datos existentes en la Base de Datos.
 - Brinda facilidades para poder gestionar permisos sobre los objetos de la base de datos.
 - Proporciona facilidades para poder crear tablas o columnas.
 - Aporta facilidades para hacer SELECT sobre las tablas de la base de datos.
50. Si en una Base de Datos Relacional tenemos una tabla que contiene una tupla cuya única clave ajena tiene un valor nulo:
- Estaremos incumpliendo la regla de integridad de la entidad.
 - Estaremos incumpliendo la regla de integridad referencial.
 - Dicha tupla no está relacionada con ninguna otra tupla de la entidad a la que hace referencia la clave ajena.
 - Existirá una tupla en la entidad a la que hace referencia la clave ajena, con la que estará relacionada.

BLOQUE III

1. Una tabla se dice que esta en 3ª Forma Normal si se encuentra en 2ª Forma Normal y:
- Las únicas dependencias funcionales elementales son aquellas en las que la clave principal (y claves secundarias) determinan un atributo.
 - Todo atributo secundario depende totalmente de la clave completa.
 - Los valores que componen los atributos son elementales y únicos.
 - No existen atributos no primarios que son transitivamente dependientes de cada posible clave de la tabla.
2. En una tabla de una base de datos relacional, si no existen grupos repetitivos, y todos los elementos son independientes entre sí y dependen solamente de la clave primaria de forma plena, ¿ante qué forma normal nos encontramos?
- 1FN.
 - 2FN.
 - 3FN.
 - No se encuentra en ninguna forma normal.
3. En el modelo relacional, una relación R, decimos que está en segunda forma normal (2FN) si:
- Está en primera forma normal (1FN) y todos los atributos que no forman parte de las claves candidatas tienen dependencia funcional completa respecto de éstas.
 - Todos los atributos que no forman parte de las claves candidatas tienen dependencia funcional completa respecto de éstas.
 - Todos sus atributos no principales dependen directamente de la clave primaria.
 - No tiene grupos repetitivos, es decir, un atributo sólo puede tomar un único valor de un dominio simple.
4. La tabla siguiente EMPLEADOS (COD_EMPLEADO, COD_DEPARTAMENTO, TIPO, EDAD, PLANTA_DEPARTAMENTO) donde la clave principal es COD_EMPLEADO y COD_DEPARTAMENTO.
- Cumple la segunda forma normal.
 - No cumple la tercera forma normal, pero cumple la segunda.
 - No cumple la segunda forma normal.
 - No cumple la cuarta forma normal, pero cumple la tercera.
5. ¿Cómo se llama el operador del álgebra relacional que aplicado sobre una relación permite obtener un subconjunto de sus atributos manteniendo el mismo número de tuplas?
- Unión de conjuntos.
 - Producto cartesiano.
 - Selección.
 - Proyección.

6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
- Las bases de datos relacionales se normalizan para evitar la redundancia de datos.
 - Ningún atributo que compone una clave primaria puede ser nulo.
 - Un atributo nulo representa el valor cero o una cadena vacía.
 - Uno de los objetivos de la normalización es facilitar el mantenimiento de datos y programas.
7. En un programa Java se tiene que:
- ```
String a=new String();
for (int i=100; i>=27; i--){
 for (int j=2; j<5; j++){
 a=a+"aa";
 }
}
```
- ¿Cuántos caracteres tendrá la cadena a cuando termine la ejecución del programa?
- 444.
  - 438.
  - 296.
  - 450.
8. La primera instrucción contenida en un bucle while,
- Se ejecuta al menos una vez.
  - No puede ejecutarse indefinidamente.
  - Puede no ejecutarse nunca.
  - No puede ser un bucle.
9. En los lenguajes de programación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- La modificación de un programa fuente es más sencilla en el compilado que en el intérprete.
  - El programa objeto que produce un programa interpretado es más pequeño que el que produce un programa compilado.
  - Las ejecuciones sucesivas de un programa compilado no necesitan traducciones del programa fuente.
  - Un programa interpretado es más rápido que uno compilado.
10. ¿Cuál es el significado el término acoplamiento cuando se habla de los módulos de un determinado programa? ¿Cuál es el valor deseado de dicho acoplamiento?
- Grado de interdependencia entre los distintos módulos de un programa. Debe ser alto.
  - Grado de interdependencia entre los distintos módulos de un programa. Debe ser bajo.
  - Relación funcional entre las distintas sentencias que componen un módulo. Debe ser alto.
  - Relación funcional entre las distintas sentencias que componen un módulo. Debe ser bajo.
11. La instrucción de bucle que al menos se ejecuta siempre una vez es:
- REPEAT/UNTIL.
  - WHILE.
  - FOR.
  - IF.
12. En relación con las plataformas .Net framework, el CLR (Common Lenguaje Runtime) es el motor de ejecución de las aplicaciones .NET. ¿Cuál de las siguientes no es una función del CLR?
- Es el encargado de generar el lenguaje máquina.
  - Elimina de la memoria objetos no utilizados.
  - Se encarga de la seguridad del código que se ejecuta.
  - Todas las anteriores son funciones del CLR.
13. En una aplicación de gestión de compras de coches se tienen 3 tablas. La tabla PERSONA (IDPERSONA, APELLIDO1, APELLIDO2, NOMBRE, MUNICIPIO), la tabla COCHE (IDCOCHE, MARCA) y la tabla COMPRAS (IDPERSONA, IDCOCHE). Una persona puede comprar varios coches pero un coche sólo puede ser comprado por una única persona. Seleccione la consulta que nos devuelve el número de coches comprado de cada marca en cada municipio (registros de la forma 3, HONDA, MADRID):
- Select count(1), C.MARCA, B.MUNICIPIO from COMPRAS A, PERSONA B, COCHE C where B.IDPERSONA=A.IDPERSONA AND C.IDCOCHE=A.IDCOCHE GROUP BY C.MARCA, B.MUNICIPIO
  - Select count(\*), C.MARCA, B.MUNICIPIO from COMPRAS A, PERSONA B, COCHE C where B.IDPERSONA=A.IDPERSONA AND C.IDCOCHE=A.IDCOCHE GROUP BY C.MARCA
  - Select count(1), C.MARCA, B.MUNICIPIO from COMPRAS A, PERSONA B, COCHE C where B.IDPERSONA=A.IDPERSONA AND C.IDCOCHE=A.IDCOCHE
  - Select SUM(1), C.MARCA, B.MUNICIPIO from COMPRAS A, PERSONA B, COCHE C where B.IDPERSONA=A.IDPERSONA AND C.IDCOCHE=A.IDCOCHE GROUP BY C.MARCA AND GROUP BY B.MUNICIPIO
14. Entre las operaciones básicas del Lenguaje de Manipulación de Datos de SQL, se encuentran:
- Drop y Delete.
  - Insert y Delete.
  - Create y Drop.
  - Create y Revoke.

15. ¿Cuál es la función de la operación ALTER en SQL?
- Cambiar la estructura de un objeto.
  - Cambiar los datos de un objeto.
  - Elimina un objeto de la base de datos.
  - Elimina todos los objetos de la base de datos.
16. La cláusula HAVING de SQL, se utiliza para:
- Devolver los registros ordenados de una tabla.
  - Especificar una condición de búsqueda para un grupo o agregado.
  - Agrupar varios atributos para formar una clave.
  - Obtener en una sentencia SELECT grupos de tuplas en lugar de tuplas individuales.
17. Partiendo de la siguiente consulta en Oracle: "SELECT nombre\_empresa, SUM (cantidad) FROM cuentas WHERE nombre\_empresa!= 'empresa1' GROUP BY nombre\_empresa HAVING SUM(cantidad)>100 ORDER BY nombre\_empresa ASC" ¿Cuál de las siguientes cláusulas se ejecutaría primero?
- GROUP BY.
  - WHERE.
  - ORDER BY.
  - HAVING.
18. ¿Cuál de las siguientes sentencias no es una sentencia DDL?
- CREATE TABLE.
  - DELETE TABLE.
  - ALTER TABLE.
  - RENAME TABLE.
19. En el Lenguaje de Modelado Unificado (UML), según Métrica 3, en los diagramas de clase:
- Las relaciones de composición se representan mediante un rombo hueco.
  - Las relaciones de herencia se representan mediante un rombo hueco.
  - Las relaciones de dependencia se representan mediante un rombo hueco.
  - Las relaciones de agregación se representan mediante un rombo hueco.
20. En Programación Orientada a Objetos, se define clase como:
- Entidad provista de un conjunto de propiedades o atributos.
  - Algoritmo asociado a un objeto.
  - El medio a través del cual los objetos interactúan.
  - Conjunto de objetos con propiedades comunes.
21. En el diseño y programación Orientada a Objetos, ¿qué afirmación es correcta?
- Cuando una clase hereda de otra, todos los elementos privados de la clase base no son accesibles a la clase derivada.
  - Cuando una clase hereda de otra, todos los elementos privados de la clase base sí son accesibles a la clase derivada.
  - Si la clase base hace sus elementos protegidos, estos no serán heredados por las clases hijas.
  - Si la clase base hace sus elementos protegidos, no se restringe el acceso a funciones miembro de la clase.
22. ¿En qué consiste la herencia en programación orientada a objetos?
- En que diferentes objetos responden de distinta manera al mismo mensaje.
  - En el mecanismo por el cual una clase adquiere las propiedades de una clase superior.
  - El tiempo en que un objeto permanece activo en memoria.
  - En que la comunicación entre objetos se realiza por medio de mensajes explícitos predefinidos.
23. Se denomina polimorfismo a:
- Dividir una aplicación en módulos.
  - Presentar información oculta.
  - Relaciones entre objetos.
  - Que un objeto presente diferentes comportamientos.
24. El Proceso Unificado de Desarrollo del software:
- Es iterativo e incremental.
  - No necesita casos de uso si los requisitos son volátiles.
  - Es incompatible con UML.
  - No tiene en cuenta los riesgos.
25. Respecto de la herencia en la programación orientada a objetos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta?
- Por medio de la herencia unos objetos obtienen las características de otros ya existentes.
  - Con la herencia se consigue una mayor reutilización del código.
  - Tanto C++ como Java permiten la herencia múltiple.
  - La herencia permite que existan clases que nunca sean instanciadas directamente.

26. En el lenguaje Java, se define applet como:
- Componente de la parte del servidor.
  - Programa incrustado en otras aplicaciones.
  - Biblioteca gráfica que forma parte de las Java Foundation Classes.
  - Interfaz de programación de aplicaciones.
27. En C++, si en una clase declaramos una función, que no es miembro de ella, como friend (amiga), ¿qué conseguimos?
- Es una manera de conseguir el polimorfismo de funciones.
  - La sobrecarga de esa función.
  - Que esa función acceda a la parte privada de la clase donde se declara.
  - Que esa función acceda a la parte pública de la clase donde se declara.
28. ¿Cuál de entre las siguientes no es una característica de Java?
- Independencia de la plataforma.
  - Orientación a objetos.
  - Existencia del Recolector de basura.
  - Destinado a ejecutarse únicamente en servidores.
29. En java, si queremos que el valor de una variable no pueda cambiar en tiempo de ejecución, utilizaremos la palabra reservada.
- static.
  - final.
  - reserved.
  - protected.
30. En un entorno .NET, ¿qué función realiza la instrucción `i += 1`?
- Inicializa la variable `i` con el valor 1.
  - Suma 1 al contenido de la variable `i`.
  - Incrementa en 1 la variable `i`, solo cuando el valor de `i` es 1.
  - No es correcta la instrucción.
31. ¿Qué es BPEL?
- Lenguaje basado en XML diseñado para el control centralizado de la invocación de diferentes servicios Web.
  - Una implementación libre de SOAP.
  - Arquitectura de software que define la utilización de servicios para dar soporte a los requerimientos de software del usuario.
  - Formato XML usado para describir la interfaz pública a los servicios Web.
32. En la configuración para los componentes de software cliente/servidor denominada "presentación remota",
- Los datos de que consta la base de datos se distribuyen entre múltiples clientes y servidores.
  - La lógica primaria de la base de datos y de la aplicación permanecen en el servidor.
  - Se asignan al cliente los procesos asociados a la introducción de datos.
  - Se ubica el Sistema Gestor de Base de Datos (SGBD) en el cliente y la base de datos física en el servidor.
33. ¿Qué afirmación es correcta en relación con el protocolo SOAP?
- Es un protocolo de comunicación basado en HTML.
  - Especifica el formato del mensaje de la comunicación entre ordenadores.
  - Se utiliza para intercambio de información ente ordenadores con el mismo sistema operativo.
  - Define los protocolos de transporte utilizados en el envío del mensaje.
34. En la arquitectura cliente/servidor en 2 capas, habitualmente inicia la comunicación:
- El Cliente.
  - El Servidor.
  - Ambos.
  - El Servidor, a petición del Cliente.
35. En un documento WSDL, el elemento 'wsdl:binding' se utiliza
- Para la definición de los datos del mensaje que se van a comunicar.
  - Como elemento contenedor para definiciones de tipos de datos.
  - No es un elemento válido.
  - Para especificar el protocolo concreto y especificación del formato de datos para un tipo de puerto determinado.
36. Respecto de la arquitectura de aplicaciones con tres capas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- Las funciones de la aplicación se dividen en lógica de presentación y en lógica de negocio.
  - Este modelo implica que cada capa vaya alojada en un servidor diferente.
  - Cuando se actualiza una capa siempre es necesario recompilar el resto de capas.
  - La capa de la lógica de negocio es la responsable de tratar los datos.
37. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre etiquetas de HTML es falsa?
- La etiqueta `<td>` identifica una fila en una tabla.
  - La etiqueta `<br>` indica un salto de línea forzado.
  - La etiqueta `<div>` identifica un área especial en una página.
  - La etiqueta `<li>` es utilizada para el manejo de listas.



38. En el ámbito de las tecnologías XML, se define XLS como:
- Un lenguaje para acceder a partes de un documento XML.
  - Un lenguaje que facilita la extracción de datos desde documentos XML.
  - Un lenguaje extensible de hojas de estilo.
  - Un lenguaje que permite insertar elementos en documentos XML para crear enlaces entre recursos XML.
39. Indique la afirmación correcta sobre la directiva <META> en HTML
- Se emplea para especificar un directorio base para las referencias (direcciones URL) relativas al documento.
  - Tiene dos usos: contenedor de metainformación sobre el documento, o contenedor de información adicional, incluidos comandos.
  - Hace que el navegador visualice como un elemento más un texto y una entrada de datos.
  - Hace que el navegador visualice como un apartado especial en la ventana de visualización un texto y una entrada de datos.
40. ¿Cuál de entre los siguientes aplicativos se puede ejecutar en un servidor y no en el cliente?
- Applets de Java.
  - Controles Active X.
  - Servlet de Java.
  - Javascript.
41. El código JavaScript se ejecuta en:
- El Navegador Web del Cliente.
  - En el Navegador Web del Servidor.
  - En un Applet de Cliente.
  - En un Programa en el Cliente.
42. En el estándar "Web Service Description Language" (WSDL), ¿con qué elemento se describen las acciones soportadas por el servicio?
- Funciones.
  - Acciones.
  - Operaciones.
  - Primitivas.
43. ¿Qué define la etiqueta <u> en html?
- Texto uniforme.
  - Encabezado de un documento.
  - Indica el comienzo de un título.
  - Texto subrayado.
44. ¿Cuál es la etiqueta HTML para insertar una imagen?
- <td>
  - <body>
  - <img>
  - <H1>
45. Según las Técnicas Esenciales para las Directrices de Accesibilidad para el Contenido Web 1.0, organizar el documento de forma que pueda ser leído sin hojas de estilo es de:
- Prioridad 1.
  - Prioridad 2.
  - Prioridad 3.
  - Prioridad 4.
46. ¿Cuál es una pauta de la Iniciativa de accesibilidad a la Web del World Wide Web Consortium (W3C/WAI)?
- En los enlaces de hipertexto usar texto sencillo y fácil de comprender cuando se lea fuera de contexto, como por ejemplo "pincha aquí".
  - Utilizar marcos (frames) que simplifiquen la página.
  - Provea alternativas equivalentes para contenido visual y auditivo.
  - Evitar en imágenes y animaciones atributos como "alt" que puede confundir con su texto alternativo.
47. La Web Accessibility Initiative indica una serie de componentes esenciales en la accesibilidad web, y define una serie de guías, ¿cuál de entre las siguientes corresponde a la generación de contenidos accesibles?
- ATAG (Authoring Tool Accessibility Guideline).
  - WCAG (Web Content Accessibility Guideline).
  - WMAG (Web Management Accesibility Guideline).
  - UAAG (User Agent Accessibility Guideline).
48. En relación con las normas WAI (Web Accessibility Initiative), Existen tres niveles de conformidad o adecuación con las directrices, hablamos de nivel ""Doble-A"" cuando:
- Se satisfacen todos los controles de Prioridad 1.
  - Se satisfacen todos los controles de Prioridad 2.
  - Se satisfacen todos los controles de Prioridad 1 y 2.
  - Se satisfacen todos los controles de Prioridad 1, 2 y 3.

49. ¿Cuál de las siguientes pautas de accesibilidad web es obligatorio respetar para que un sistema cumpla el nivel A de la especificación WCAG ("Web Content Accessibility Guidelines")?:
- Asegúrese de que toda la información transmitida a través de los colores también esté disponible sin color.
  - Utilice hojas de estilo para controlar la maquetación y la presentación.
  - Proporcione metadatos para añadir información semántica a las páginas y sitios.
  - Identifique claramente el objetivo de cada vínculo.
50. ¿Cuál es el organismo en Internet que ha realizado las Guías para la Accesibilidad de Contenidos Web, WCAG, dentro de la iniciativa para la Accesibilidad de las webs WAI?
- IETF.
  - IANA.
  - W3C.
  - RIPE.

#### **PREGUNTAS DE RESERVA**

1. Las herramientas Middle CASE se usan para:
- Automatizar tareas en el análisis y diseño de aplicaciones.
  - Ayudar en las fases de planificación y análisis de requisitos.
  - Automatizar la generación de código y crear programas de detección de errores.
  - Depurar programas y realizar planes de pruebas.
2. En una clasificación de herramientas CASE basada en las fases del ciclo de desarrollo que cubren, las denominadas Lower Case se emplean en:
- La generación de código.
  - El análisis de requisitos.
  - La fase de planificación.
  - La fase de diseño.
3. ¿Qué tiene que declarar un módulo o plug-in de Eclipse para que otros módulos le puedan agregar funcionalidades?
- La localización de cada módulo que contribuye con sus nuevas funcionalidades.
  - Una o varias extensiones.
  - Uno o varios puntos de extensión.
  - Un servicio web.

#### **BLOQUE IV**

1. Una de las principales funciones del administrador de bases de datos es responsabilizarse de la integridad de los datos. ¿Cuál de entre los siguientes no es un fallo de integridad en una base de datos?
- Tablas con claves primarias cuyos valores no son únicos para cada fila.
  - Tablas con valores inválidos o nulos.
  - Tablas con claves primarias y relación padre/hijo en las que se elimina una fila de la tabla hijo sin comprobar si existía una fila con la clave ajena correspondiente a la primaria de la fila eliminada en la tabla hijo.
  - Tablas con claves primarias y relación padre/hijo en las que se elimina una fila de la tabla padre sin comprobar si existía una fila con la clave ajena correspondiente a la primaria de la fila eliminada en la tabla padre.
- 2.Cuál de las siguientes no es una función de un Administrador de Bases de Datos:
- Planificación, diseño e implementación de los sistemas de bases de datos.
  - Establecer la comunicación con los usuarios.
  - Establecer normas y procedimientos.
  - Definir la información a almacenar en las bases de datos.
3. ¿Cómo se denomina en Oracle a la agrupación de bloques de datos contiguos?
- Extensiones.
  - Segmentos.
  - Tablespaces.
  - Índices.
4. En un gestor de base de datos relacional, ¿qué función realiza el comando COMMIT?
- Deshace los cambios realizados por una transacción.
  - Deja pendientes los cambios realizados por una transacción para una posterior ejecución.
  - Confirma los cambios realizados por una transacción.
  - Realiza la autenticación contra la base de datos.
5. Dada la dirección de red 194.168.14.0 cogemos 2 bits para montar subredes. ¿Cuántos hosts podremos tener en cada subred?
- 62.
  - 256.
  - 254.
  - 63.
6. Se desea disponer de una propiedad del tipo de objeto "Usuario" no incluida en la distribución por defecto del Directorio Activo de Microsoft Windows Server 2003. Esta propiedad contendrá el número del documento nacional de identidad. ¿Qué solución de las siguientes se puede adoptar?
- No es posible alterar ni los tipos de objetos ni sus propiedades asociadas a los mismos en el Directorio Activo de Microsoft.
  - Se deberá realizar una operación denominada extensión del esquema del Directorio Activo.
  - Se debe enlazar el Directorio Activo con una base de datos Microsoft SQL Server 2005 definida al efecto que contenga un campo con el UID de cada objeto Usuario y el campo adicional con el número del documento nacional de identidad.
  - Se debe recurrir al uso de un Metadirectorio.

7. ¿Cuál de entre los siguientes es un protocolo específico de gestión de redes?
- SMTP.
  - SNMP.
  - FTP.
  - http.
8. Si hablamos de clases de número de red, cuando decimos que tenemos la red 10, dicha red es de la clase :
- B.
  - A.
  - C.
  - D.
9. ¿A qué capa del modelo TCP / IP pertenece el protocolo SMNP ("Simple Network Management Protocol")?
- Aplicación.
  - Transporte.
  - Sesión.
  - Interred.
10. ¿Cuál de los siguientes NO es uno de los perfiles definidos para XADES (XML Advanced Electronic Signatures)?
- XADES-A.
  - XADES-T.
  - XADES-X-L.
  - XADES-R.
11. El Plan de Contingencias de un Centro de Proceso de Datos contiene:
- Las políticas de seguridad corporativa.
  - El estudio y análisis de los riesgos posibles.
  - Las medidas preventivas para reducir los posibles riesgos.
  - Las medidas de corrección a aplicar una vez que se ha producido el incidente.
12. A la hora de diseñar un Centro de Proceso de Datos ¿cuál de entre las siguientes opciones no es adecuada para garantizar una correcta operación dentro de dicha ubicación?
- Los armarios deben estar apoyados en las paredes del Centro de Proceso de Datos para favorecer el espacio libre y el trabajo dentro del centro.
  - La temperatura no debe ser superior a 25°C y deben existir sensores de temperatura.
  - Debe existir suelo o techo técnico para llevar las acometidas de cableado eléctrico y de red.
  - La alimentación eléctrica del Centro de Proceso de Datos debe estar protegida por un sistema de Alimentación Ininterrumpida.
13. ¿Cuál de los siguientes activos u objetos de una organización son los de mayor criticidad y los que debemos proteger en mayor medida ante posibles amenazas?
- Los datos.
  - Los programas de usuario y sistemas operativos.
  - Los ordenadores.
  - Los sistemas de comunicaciones.
14. En seguridad informática, el término bluejacking se refiere a:
- A toda técnica ilegal que lleve consigo el adueñamiento o robo de algo (generalmente información) por parte de un atacante.
  - Al uso de técnicas de suplantación de identidad generalmente con usos maliciosos o de investigación.
  - Al uso de un tipo de ingeniería social caracterizado por intentar adquirir información confidencial de forma fraudulenta.
  - Una técnica consistente en enviar mensajes no solicitados entre dispositivos Bluetooth, como, por ejemplo teléfonos móviles, PDAs o portátiles.
15. A la técnica de fraude consistente en redirigir la página solicitada por el usuario a otra predeterminada por el atacante con el objetivo de hacerle creer que se encuentra en la original y actúe dentro de ella con total normalidad, se le denomina:
- Pharming.
  - Phishing.
  - Spoofing.
  - Spamming.
16. ¿Qué se entiende por "eavesdropping"?
- Es un ataque que tiene por objeto colapsar los recursos del sistema.
  - Es un ataque que tiene por objeto suplantar la identidad de otro usuario.
  - Es un ataque que tiene por objeto obtener información sin modificarla.
  - Es un ataque que tiene por objeto la integridad de la información.
17. ¿Qué afirmación es cierta en relación con la Banda Ancha?
- Para enviar las señales utiliza técnicas de codificación.
  - Para enviar las señales utiliza técnicas de modulación.
  - Puede utilizar tanto técnicas de codificación como de modulación.
  - En Banda Ancha se envían las señales digitales sin transformar.
18. ¿Cuál es la tasa de transferencia de datos que proporciona la tecnología celular HSDPA?
- 2 Mbps como máximo de forma general.
  - 14,4 Mbps como máximo en descarga.
  - 2 Mbps como máximo en descarga.
  - 14,4 Mbps como máximo en ambos sentidos.

19. De los siguientes medios de transmisión, uno de ellos NO se usa para comunicación de datos. Señale cuál:
- Aire.
  - Par trenzado.
  - Fibra Óptica.
  - Cable RJ-3.
20. La técnica de conmutación de paquetes conocida como enfoque Datagrama se caracteriza por :
- La existencia de una fase de establecimiento para iniciar la transmisión de información entre el emisor y el receptor.
  - No tener en cuenta la información de tráfico, al ser tratado cada paquete de manera independiente.
  - Ante un fallo en la red, es responsabilidad del emisor la detección de paquetes perdidos y su recuperación.
  - Tratar de manera independiente la conmutación de cada paquete, con ninguna referencia a paquetes anteriores.
21. ¿Qué tipo de medio de transmisión se utilizaría si es preciso que la inmunidad electromagnética de la instalación sea muy elevada?:
- Cable coaxial.
  - Par de cobre.
  - Par trenzado apantallado.
  - Fibra óptica.
22. Un medio de transmisión que se compone de un hilo conductor, llamado núcleo, y un mallazo externo separados por un dieléctrico o aislante, es un
- Par trenzado protegido.
  - Par trenzado no protegido.
  - Cable coaxial.
  - Cable FTP.
23. La recomendación de la ITU-T G.993.2 especifica el siguiente estándar:
- ADSL.
  - VDSL.
  - VDSL2.
  - HDSL.
24. ¿Qué tecnología de comunicaciones ofrece un servicio orientado a conexión y una unidad de transferencia de 53 octetos?
- Frame Relay.
  - ATM.
  - RDSI.
  - xDSL.
25. ¿A qué tecnología de comunicaciones corresponde el concepto VBR-rt (variable bit rate-real time)?
- RDSI.
  - PLC.
  - ATM.
  - FRAME RELAY.
26. El bloque más elemental de una LAN inalámbrica es:
- Un punto de acceso o Access Point.
  - Un Conjunto de Servicios Ampliados. (ESS, Extended Services Set).
  - Un Sistema de Distribución.
  - Conjunto básico de Servicios (BSS, Basic Services Set).
27. ¿Cómo se llama en Retransmisión de Tramas (Frame Relay) el bit ubicado en el campo de control que indica que una trama puede ser descartada en caso de congestión?
- DE.
  - BECN.
  - DLCI.
  - FECN.
28. ¿Cuál de las siguientes funciones corresponde a la subcapa de convergencia de transmisión (TC) del modelo ATM?
- Control genérico de flujo.
  - Desacoplo de la velocidad de envío de celdas.
  - Generación / extracción de la celda de cabecera.
  - Multiplexación y demultiplexación de celdas.
29. En la cabecera IPv6 el campo Payload Length (Longitud de carga útil) ocupa:
- 4 bits.
  - 1 byte.
  - 2 bytes.
  - 4 bytes.
30. ¿En qué nivel OSI se encuadra las técnicas de codificación/decodificación: RZ, RZ-L y Bifase?
- Físico.
  - Enlace.
  - Red.
  - Sesión.

31. El nivel sesión del modelo de referencia OSI, ¿en qué nivel se puede ubicar en la torre de protocolos TCP/IP?
- Aplicación.
  - Transporte.
  - IP.
  - Presentación.
32. Las direcciones que de manera imprescindible se manejan en una red Ethernet son
- Direcciones IP.
  - Direcciones MAC.
  - Direcciones de máscara de red.
  - Direcciones de red privada virtual.
33. Básicamente, UDP (User Datagram Protocol ) añade a IP (Internet Protocol) la capacidad de :
- Fragmentación y reensamblado de datagramas.
  - Un servicio orientado a la conexión.
  - Entrega de paquetes garantizada.
  - Direccionamiento de Puertos.
34. ¿Con qué capa del modelo de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI) estaría relacionado el protocolo de Resolución de Direcciones (ARP)?
- Aplicación.
  - Transporte.
  - Sesión.
  - Red.
35. Una dirección IP se representa en:
- Decimal.
  - Binario.
  - Hexadecimal.
  - Cualquiera de las tres formas es correcta.
36. ¿Hacia qué estándar del IETF ha evolucionado SSL?:
- TSL.
  - TLS.
  - SSL v3.
  - TTL.
37. ¿Cuál de entre los siguientes es el puerto de aplicación del protocolo SSL?
- 80.
  - 443.
  - 25.
  - 23.
38. ¿En qué tipo de criptografía se basa SSL?
- Exclusivamente en criptografía simétrica.
  - Exclusivamente en criptografía asimétrica.
  - En criptografía asimétrica en la fase de Handshake o establecimiento de la conexión, y en criptografía simétrica en la fase de intercambio de datos.
  - Se puede elegir tanto una opción como la otra.
39. ¿Cuál de los siguientes formatos es el más completo cuando definimos una URL?
- <servidor>/<ruta de acceso>
  - <protocolo>://<servidor>:<puerto>/<ruta de acceso>
  - http://www.<servidor>.<dominio>
  - uri://<servidor>/<protocolo>
40. ¿Con cuántas claves se realizan operaciones de cifrado durante una sesión SSL, incluyendo todas sus fases?
- 0
  - 1
  - 2
  - 3
41. SSL implica una serie de fases básicas. Señale cuál de las siguientes NO es una de ellas:
- Negociar entre las partes el algoritmo que se usará en la comunicación.
  - Cifrado del tráfico basado en cifrado asimétrico.
  - Intercambio de claves públicas y autenticación basada en certificados digitales.
  - Cifrado del tráfico basado en cifrado simétrico.
42. El siguiente elemento es necesario para la definición de un canal en el estándar RSS 2.0 ("Really Simple Syndication"):
- Descripción.
  - Idioma.
  - Categoría.
  - Autor.

43. ¿Cuál de los siguientes NO es un packet sniffer?
- TCPDUMP.
  - Ettercap.
  - Wireshark.
  - Packstat.
44. ¿Cuál de los siguientes protocolos de seguridad funciona a nivel de transporte OSI?
- SSL.
  - Ipsec.
  - HTTPS.
  - PGP.
45. En un sistema de clave asimétrica, cuál es la clave que se usa para que A (emisor) firme digitalmente un mensaje que envía al destinatario B
- La clave pública de A.
  - El certificado digital.
  - La clave privada de A.
  - La clave privada de B.
46. ¿Para qué sirve un cortafuegos en una red de comunicaciones?
- Para recibir las peticiones http y redirigirlas a los servidores web.
  - Para controlar el tráfico que entra y sale de la red, y permitirlo o denegararlo en función de origen y destino, tipo de protocolo a utilizar, etc.
  - Para que todos los ordenadores de la red puedan navegar por Internet con una única conexión.
  - Es un analizador de antivirus que comparten todos los equipos de una red local.
47. Los Cortafuegos de filtrado de paquetes, ¿en cuál capa TCP/IP actúan?
- Capa IP.
  - Capa de Aplicación.
  - Capa de Sesión.
  - Capa de Transporte.
48. La firma electrónica asegura:
- Confidencialidad e integridad.
  - Confidencialidad y no repudio en origen.
  - Integridad y no repudio en origen.
  - Confidencialidad, integridad y no repudio en origen.
49. ¿Cuál de los siguientes estándares IEEE habla sobre la seguridad en redes de área local?
- 802.10
  - 802.12
  - 802.14
  - 802.15
50. ¿Cuál de los siguientes protocolos de acceso al medio de transmisión es de tipo Determinístico?
- CSMA/CD.
  - CSMA p-persistente.
  - Netbios.
  - Token-bus.

#### PREGUNTAS DE RESERVA

1. De entre los siguientes equipos, ¿cuál se puede utilizar para interconectar equipos dentro de una red de área local?
- Router.
  - Access Point Inalámbrico.
  - Módem.
  - Transceptor de medios.
2. ¿Dentro de que estándar del IEEE está regulado el Protocolo de Árbol de Expansión o "Spanning Tree Protocol"?
- 802.1
  - 802.2
  - 802.3
  - 802.4
3. En relación con el término Half Duplex, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- Es un modo de transmisión unidireccional.
  - Cada nodo puede transmitir o recibir, por no al mismo tiempo.
  - Cada nodo puede transmitir o recibir simultáneamente.
  - Ninguna de las afirmaciones anteriores es correcta.