

ANALISTA-PROGRAMADOR. PRIMER EJERCICIO.

1 - El patrón SINGLETON permite:

a) Tener una única instancia de una clase y esta instancia no puede ser usada por otras clases

b) Tener una única instancia de una clase, a la vez que permite que todas las clases tengan acceso a esa instancia

c) Tener una única instancia de una clase a la que sólo puede acceder el primer método que la llama

2 - El patrón BUILDER se usa para:

a) Implementar el constructor de una clase

b) Tener varios métodos constructores en una clase

c) Simplificar la creación de objetos complejos

3 - La edición de Java para entornos de empresa es:

a) Java ME

b) Java SE

c) Java EE

4 - El API estándar de acceso a bases de datos en Java es:

a) ODBC

b) JDBC

c) JPA/Hibernate

5 - Un resultset jdbc de tipo TYPE_SCROLL_INSENSITIVE

a) Puede ver los registros añadidos a la base de datos después de ejecutar la consulta

b) Puede ver sólo los registros que cumplen las condiciones de la consulta en el momento de ejecutar la consulta

c) Puede avanzar el cursor sólo hacia adelante y es insensitivo al final de cursor

6 - Un TRIGGER en un entorno de base de datos es:

a) Una acción que se ejecuta después de cada instrucción

b) Una acción que se ejecuta ante un determinado evento de manera automática

c) Una acción que se ejecuta cada cierto tiempo

7 - Tenemos el siguiente código Java:

```
int a = 10;
```

```
int b = 37;
```

```
int z = 0;
```

```
int w = 0;
```

```
if (a == b) {
```

```
    z = 3;
```

```
} else if (a > b) {
```

```
    z = 6;
```

```
}
```

```
w = 10 * z;
```

¿Cuanto vale w?

a) 0

b) 30

c) 60

8 - Tenemos la siguiente instrucción sql de ORACLE

```
SELECT *
```

```
FROM a
```

```
JOIN b ON b.c1 = a.c1
```

¿Qué obtenemos?

a) La instrucción no es correcta

b) Combina los registros de la tabla "a" con los de la tabla "b" y se queda con el producto de los que cumplen la condición b.c1 = a.c1

c) Combina los registros de la tabla "a" con los de la tabla "b" y se queda con los valores de la tabla "a" y con los de la tabla "b" que existan y cumplan la condición b.c1 = a.c1 o con valores nulos para la tabla "b" cuando no hay correspondencia.

9 - Maven:

- a) Es una herramienta para formatear código
- b) Es una herramienta para automatizar tareas**
- c) Es un IDE para construir aplicaciones web

10 - El API de EJB forma parte de:

- a) J2EE**
- b) .net
- c) PHP

11 - Spring Framework es:

- a) Un framework para el desarrollo de aplicaciones PHP
- b) Un framework para el desarrollo de aplicaciones .net
- c) Un framework para el desarrollo de aplicaciones Java**

12 - Javascript es un lenguaje:

- a) Funcional
- b) Imperativo
- c) Las dos anteriores son ciertas**

13 – Los destinatarios del Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI) son:

- a) Cualquier administración pública**
- b) Sólo es para la Administración General del Estado
- c) Agencia Tributaria, Tráfico y Seguridad Social

14 – La Ley 59/2003 con respecto a la firma electrónica dice:

- a) Que cualquier firma electrónica es equivalente a la manuscrita
- b) Que sólo la firma electrónica avanzada es equivalente a la manuscrita**
- c) Que la firma electrónica y la firma electrónica avanzada son lo mismo

15 – Tenemos la tabla T y queremos añadir el campo C2, en SQL de ORACLE tenemos que usar la instrucción:

- a) MODIFY TABLE t ADD COLUMN (c2 VARCHAR2(10))
- b) ALTER TABLE t ADD COLUMN (c2 VARCHAR2(10))
- c) ALTER TABLE t ADD (c2 VARCHAR2(10))**

16 – Tenemos la tabla T y queremos modificar el tamaño del campo C2 a 50 caracteres, en SQL de ORACLE tenemos que usar:

- a) ALTER TABLE t MODIFY (c2 VARCHAR2(50))**
- b) ALTER TABLE t SET COLUMN(c2 VARCHAR2(50))
- c) MODIFY TABLE t ALTER COLUMN(c2 VARCHAR2(50))

17 - Tenemos la siguiente clase Java:

```
package gal.dicoruna.ejemplo;
```

```
public class C {  
protected String v;
```

```
...  
}
```

La variable “v” puede ser accedida desde:

- a) Cualquier sitio pero sólo lectura si es fuera del paquete
- b) Desde la clase, el paquete, subclases y todos sitios
- c) Desde la clase, el paquete, subclases**

18 – Del siguiente bloque de código Java

```
try {  
    instruccionesBloque1;  
} catch (Exception ex) {  
    instruccionesBloque2;  
} finally {  
    instruccionesBloque3;  
}
```

a) Se ejecutan la instrucciones del bloque1 y si se produce un error, sale y ejecuta las instrucciones del bloque2 y termina

b) Se ejecutan la instrucciones del bloque1 y si se produce un error, sale y ejecuta las instrucciones del bloque3 y termina

c) Se ejecutan la instrucciones del bloque1 y si se produce un error, sale y ejecuta las instrucciones del bloque2 y las del bloque3 y termina

19 – En el framework de colecciones de Java un Set es:

a) Una colección que no puede contener elementos duplicados

b) Una colección ordenada que puede contener elementos duplicados

c) Un objeto que mapea conjuntos de clave valor y no puede contener valores duplicados

20 - En Java un Iterator es:

a) Un interface que proporciona los métodos para borrar elementos de una colección

b) Un interface que proporciona los métodos para recorrer los elementos de una colección y posibilita el borrado de elementos

c) Un interface que proporciona los métodos para ordenar los elementos de la colección.

21 – En Java una excepción de tipo unchecked:

a) No necesita declararse en un método o constructor y se propaga automáticamente fuera del método

b) Tiene que propagarse manualmente

c) Hay que usar siempre un bloque try catch

22 – En Java la diferencia entre throws y throw es:

a) throws arroja una excepción y throw indica el tipo de excepción que no maneja el método

b) throws se usa en los metodos y throw en los constructores

c) throws indica el tipo de excepción que no maneja el método y throw arroja una excepción

23 - ¿Cual es la versión más reciente de Java en producción?

a) La 7

b) La 8

c) La 9

24 – El archivo pom.xml es el archivo de configuración de:

a) ant

b) gradle

c) maven

25 – ¿Qué es un bloque estático de código en Java?

a) Un bloque de código dentro de una clase que se ejecuta siempre que la clase se carga en la JVM

b) Un bloque de código dentro de una clase que se ejecuta cuando esa clase se carga por primera vez en la JVM

c) Un bloque de código dentro de una clase que se ejecuta siempre antes del constructor

26 – Cuando en Java hago un método static consigo:

a) Que el método pertenezca a la clase, no a un objeto

b) Que sólo pueda acceder a datos static y llamar a métodos static y que pueda ser accedido directamente por el nombre de la clase.

c) Todo lo anterior es cierto

27 - Tenemos la siguiente clase Java:

```
package gal.dacoruna.ejemplo;
```

```
public class C {  
    String v;
```

```
    ...  
}
```

La variable "v" puede ser accedida:

a) Desde cualquier sitio pero sólo lectura si es fuera del paquete

b) Desde la clase, el paquete

c) Desde la clase, el paquete, subclases

28 – Queremos crear una clase Java con variables miembro que puedan ser accedidas, ¿qué opción elegirías como la mejor?

a) Variables miembro públicas

b) Variables miembro static

c) Variables miembro privadas con getters y setters

29 - ¿Para qué se usa el patrón DTO?

a) Para implementar la capa de acceso a datos

b) Para intercambiar datos entre procesos

c) Para implementar la capa de presentación

30 - ¿Para qué se usa el patrón DAO?

a) Para implementar la capa de acceso a datos

b) Para intercambiar datos entre procesos

c) Para implementar la capa de presentación

31 - Cuantos títulos tiene la Constitución Española de 1978?:

a) Preliminar y diez títulos

b) Preliminar y doce títulos

c) Quince títulos

32 - En qué título de la Constitución se regulan los derechos y deberes fundamentales?:

a) En su título Preliminar

b) En su título I

c) En la Disposición Adicional Primera

33 - El procedimiento judicial de protección de los derechos fundamentales y libertades públicas se caracteriza porque:

a) Compete al Tribunal Supremo su tramitación

b) Sólo lo puede iniciar el Defensor del Pueblo

c) Es preferente y sumario

34 - El personal al servicio de las entidades locales estará integrado por:

a) Funcionarios de carrera y personal eventual

b) Personal laboral y personal eventual

c) Funcionarios de carrera, personal laboral y personal eventual

35 - La jornada laboral de los funcionarios de Administración Local será:

a) La que acuerde el Pleno de la Corporación

b) La que determine el Presidente de la Corporación

c) La misma, en cómputo anual, que se fije para los funcionarios de la Administración Civil del Estado

36 - Las sanciones por la comisión de faltas muy graves de los funcionarios prescriben:

a) A los 3 años

b) A los 6 años

c) A los 5 años

37 - Según la Ley 7/1985, reguladora de las bases del régimen local, las mancomunidades de municipios son:

- a) **Entidades locales**
- b) Entidades comarcales
- c) Consorcios locales

38 - Según la Ley 7/1985, reguladora de las bases del régimen local, la organización provincial responde a las siguientes reglas:

- a) El Presidente, el Pleno y la Junta de Gobierno existen en todas las Diputaciones
- b) El Presidente, los Vicepresidentes y la Junta de Gobierno existen en todas las Diputaciones

c) El Presidente, los Vicepresidentes, la Junta de Gobierno y el Pleno existen en todas las Diputaciones

39 - Según la Ley 7/1985, reguladora de las bases del régimen local, corresponde al Presidente de la Diputación:

- a) **El ejercicio de atribuciones que la legislación del Estado o de las Comunidades Autónomas asigne a la Diputación y no estén expresamente atribuidas a otros órganos**
- b) La declaración de lesividad de los actos de la Diputación
- c) El planteamiento de conflictos de competencias a otras Entidades locales y demás Administraciones públicas

40 - Según la Ley 7/1985, reguladora de las bases del régimen local, es competencia de la Diputación:

- a) La prestación de los servicios de secretaría e intervención en todos los municipios de la provincia
- b) La prestación de los servicios municipales de prevención y extinción de incendios
- c) **La prestación de los servicios de administración electrónica y la contratación centralizada en los municipios con población inferior a 20.000 habitantes**

41 - La sentencia de SQL "DROP VIEW" ...:

- a) **En ningún caso afecta a las tablas o vistas a partir de las cuales se define su expresión de tabla**
- b) Destruye todas las tablas a partir de las cuales se define su expresión de tabla sólo en el caso de que se haya puesto la opción CASCADE en la creación de la vista
- c) Destruye todas las tablas a partir de las cuales se define su expresión de tabla sólo en el caso de que se haya puesto la opción WITH CHECK OPTION en la creación de la vista

42 - ¿Qué es un diccionario de datos?

- a) Es un documento escrito acerca de la terminología que se utilizará en un sistema de información
- b) **El diccionario de datos, o también llamado catálogo de datos, contiene información que describe los datos de la base de datos**
- c) Es una hoja de cálculo acerca de la terminología que se utilizará en un sistema de información

43 - ¿Qué relación binaria correspondería las entidades "Pedidos-Artículos"?

- a) Varios a Varios
- b) **Uno a Varios**
- c) Uno a Uno

44 - 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**

45 - ¿Cuál de las siguientes listas enumera las capas de red correctamente ordenadas?

- a) 1: Física
2: Enlace de datos
3: Transporte
4: Red
5: Presentación
6: Sesión
7: Aplicación
- b) 1: Física
2: Enlace de datos
3: Red
4: Transporte
5: Sesión
6: Presentación
7: Aplicación**
- c) 1: Física
2: Enlace de datos
3: Red
4: Sesión
5: Transporte
6: Aplicación
7: Presentación

46 - ¿Cómo envía los paquetes la capa de red desde el origen hasta el destino?

- a) Utilizando una tabla de enrutamiento**
- b) Utilizando respuestas ARP
- c) Refiriéndose a un servidor de nombres

47 - ¿Cuál de los siguientes son algoritmos usados en autenticación criptográfica?

- a) MD5
- b) SHA
- c) Los dos anteriores**

48 - ¿Cuál de los siguientes es un sistema criptográfico de clave pública?

- a) RSA**
- b) DDS
- c) PKS

49 - ¿Cuántos bits de longitud tienen las direcciones Ipv6?

- a) 32
- b) 64
- c) 128**

50 - ¿Cuál de las siguientes capas TCP/IP incluye la transferencia de archivos, e-mail, conexión remota y administración de red?

- a) Transporte
- b) Aplicación**
- c) Red

Preguntas de reserva.

1 - Según la Constitución Española vigente, están legitimados para interponer el recurso de amparo ante el Tribunal Constitucional:

- a) Cualquier persona natural que invoque un interés legítimo
- b) Cualquier persona jurídica que invoque un interés legítimo
- c) **Las dos anteriores son correctas**

2 - En los sistemas Windows, para conocer la configuración de la red de un PC ejecutaremos el comando:

- a) netconfig
- b) ipconfig**
- c) ifconfig

3 - ¿Cuáles son las dos partes de una dirección IP?

- a) Dirección de red y dirección de host**
- b) Dirección de red y dirección MAC
- c) Dirección MAC y máscara de subred

4 - ¿Cuál de estos no es un tipo de comunicación?

- a) Simplex
- b) Complex**
- c) Duplex

5 - ¿Cuál de las siguientes no es una implementación WAN?

- a) DSL
- b) RDSI
- c) Ethernet**