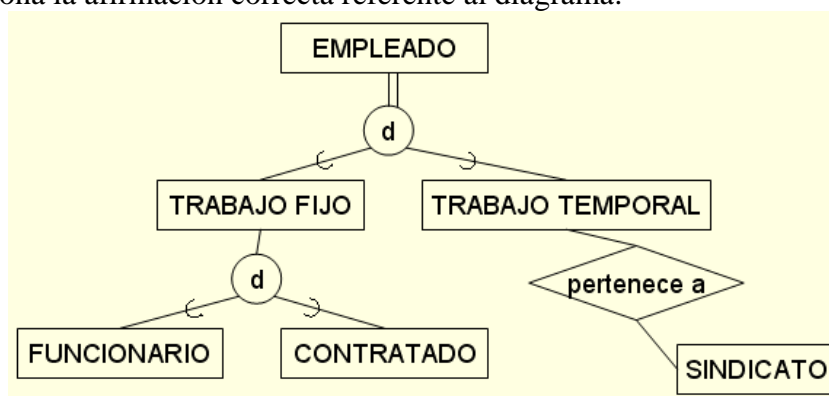


BOLSA DE TRABAJO - TÉCNICOS INFORMÁTICOS DE APLICACIONES

1. Según la *Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD)*, el nivel de seguridad que se aplica a los **ficheros con antecedentes penales** es:
 - a. Alto
 - b. Básico
 - c. Especial
 - d. Medio
2. De acuerdo con el *Reglamento de la UPV/EHU para la protección de datos de carácter personal* el responsable del fichero o tratamiento establecerá un mecanismo que permita la identificación de forma inequívoca y personalizada de todo aquel usuario o usuaria que intente acceder al sistema de información y la verificación de que está autorizado. **Si el mecanismo de autenticación se basa en la existencia de contraseñas**, ¿Con qué periodicidad deberán cambiarse las contraseñas como mínimo?
 - a. Trimestralmente
 - b. Cuando se cambie el fichero o tratamiento
 - c. Como mínimo una vez al año
 - d. Como mínimo cada dos años
3. Selecciona la afirmación correcta referente al diagrama:



- a. La empleada María tiene otro tipo de trabajo, no es ni fijo ni temporal
 - b. La empleada María tiene que tener trabajo fijo o temporal
 - c. La empleada María puede pertenecer a un sindicato y tener trabajo fijo
 - d. La empleada María, que es funcionaria, pertenece a un sindicato
4. El *Reglamento de la UPV/EHU para la protección de datos de carácter personal* es de obligado cumplimiento a partir del curso académico:
 - a. 2005/06
 - b. 2008/09
 - c. 2012/13
 - d. 2015/16

BOLSA DE TRABAJO - TÉCNICOS INFORMÁTICOS DE APLICACIONES

5. La arquitectura que propone Java EE propone que las funciones de negocio se lleven a cabo en la capa intermedia (*middle tier*). Generalmente, ¿Dónde se ejecutan físicamente esas funciones?
 - a. En un servidor Java EE dedicado con acceso a todos los servicios de la empresa
 - b. En una máquina cliente
 - c. En un servidor dedicado con un *sistema de información empresarial (EIS)*
 - d. En un servidor JEE que implementa *Java Server Faces*

6. De acuerdo con el *Reglamento de la UPV/EHU para la protección de datos de carácter personal*, cuando los datos de carácter personal no han sido recabados de la interesada o interesado, éste debe ser informado por la UPV/EHU, salvo que ya hubiera sido informado con anterioridad, sobre: el contenido del tratamiento, la procedencia de los datos, la posibilidad de ejercitar los derechos de ARCO y la identidad y dirección de la persona Responsable de fichero o tratamiento. ¿En qué plazo máximo desde el registro de los datos?
 - a. 10 días
 - b. 1 mes
 - c. 3 meses
 - d. No hay plazo definido

7. Señale la opción **INCORRECTA** en relación con los Diagrama de Flujos de Datos (DFD) y los Diagramas de Estructura (DE), según Métrica v3:
 - a. El análisis de transacción se aplica cuando en un DFD existe un proceso que en función del flujo de llegada, determina la elección de uno o más flujos de información.
 - b. El objetivo del DFD es la obtención de un modelo lógico de procesos que represente el sistema, con independencia de las restricciones físicas del entorno.
 - c. En un DFD, los flujos de control representan movimientos de datos con valores síncronos entre procesos de control.
 - d. Existen dos estrategias para obtener el DE a partir de un DFD, análisis: de transacción y de transformación. El uso de una de las dos dependerá de los procesos del DFD.

8. El elemento de HTML `` se utiliza para:
 - a. Dar estilo a partes de una línea de texto
 - b. Dar estilo a párrafos de texto
 - c. Alinear una figura dentro de una página
 - d. Ofrecer una alternativa para la introducción de datos en una página

9. En un SGBD Oracle hay una BD con accesos y modificaciones continuas definida con la opción *NO ARCHIVE LOG*. Uno de los discos que la soportan se ha corrompido y el último *backup* es de hace 4 horas. ¿Cuál de estas afirmaciones es **CIERTA**?
 - a. Se puede recuperar la BD completamente a partir del *backup*
 - b. No se puede recuperar la BD y se pierden todos los datos
 - c. Se puede recuperar la BD, pero con cierta pérdida de actualizaciones
 - d. Se puede recuperar la BD completamente a partir del *backup* y los REDO LOGs

BOLSA DE TRABAJO - TÉCNICOS INFORMÁTICOS DE APLICACIONES

10. ¿Cómo se denomina el conjunto de reglas que deben seguir los lenguajes de programación compatibles con .NET?
- Microsoft Intermediate Language (MSIL)*
 - Common Language Specification (CLS)*
 - Bytecode*
 - Just In Time (JIT)*
11. Dentro de la arquitectura SOA, el contrato que define cómo se va a llevar a cabo un conjunto de servicios por parte de varios participantes se denomina:
- Quality of Service (QoS)*
 - Operational Level Agreement (OLA)*
 - Colaboration Framework (CF)*
 - Contract of Services (CoS)*
12. ¿Qué técnicas utilizarías en la tarea *Establecimiento de Calendario de Hitos y Entregas*?
- Método *PERT* y diagrama de *Gantt*
 - ROI
 - COCOMO
 - WBS o EDT
13. El esquema conceptual de una BD tiene 3 tipos de entidad TE1, TE2 y TE3. TE1 y TE2 están unidos mediante un vínculo de cardinalidad M:N. TE2 y TE3 están unidos mediante un vínculo de cardinalidad 1:N. ¿Cuántas tablas tiene el esquema relacional correspondiente al esquema conceptual?
- 1
 - 3
 - 4
 - 5
14. ¿Cuántas tuplas devuelve la consulta siguiente sobre T?
- ```
SELECT * FROM T WHERE C=C
```
- 2
  - 3
  - 5
  - Da error
- | T |      |      |
|---|------|------|
| A | B    | C    |
| 1 | 3    | NULL |
| 2 | 4    | 3    |
| 3 | NULL | NULL |
| 4 | 4    | 3    |
| 5 | 5    | 1    |

## BOLSA DE TRABAJO - TÉCNICOS INFORMÁTICOS DE APLICACIONES

16. La normalización de una base de datos tiene como objetivo:
- Organizar los datos
  - Establecer sus normas de uso
  - Evitar redundancia de los datos
  - Establecer características comunes
17. Sean D1 y D2 dos documentos XML tales que D1 está **bien formado** y D2 es **válido**. Esto significa que D1 y D2, respectivamente, son conformes a:
- un *DTD* y un *XML Schema*
  - un *XML Schema* y un *DTD*
  - la sintaxis de *XML* y un *XML Schema*
  - un *XML Schema* y la sintaxis de *XML*
18. Si en el desarrollo de un proyecto software se utiliza **SCRUM**, las funcionalidades se deberían abordar en primer lugar son las que supongan:
- Menor tiempo de implementación
  - Mayor valor al cliente
  - Menor coste económico
  - Mayor beneficio económico

19. ¿Cuántas tuplas devuelve la consulta siguiente?  
(SELECT B FROM T) UNION (SELECT C FROM T)
- 5
  - 7
  - 10
  - Da error

| T |      |      |
|---|------|------|
| A | B    | C    |
| 1 | 3    | NULL |
| 2 | 4    | 3    |
| 3 | NULL | NULL |
| 4 | 4    | 3    |
| 5 | 5    | 1    |

20. ¿Qué nivel **NO** existe en la definición de niveles de la arquitectura estándar de los SGBD, ANSI/X3/SPARC?
- Nivel conceptual
  - Nivel interno
  - Nivel externo
  - Nivel relacional
21. Según la *Ley Orgánica de Protección de Datos (LOPD)*, el dato al que **NO** se aplica el *nivel de seguridad Alto* es:
- IRPF
  - Religión
  - Raza
  - Todas las opciones son válidas
22. Señale la afirmación **FALSA** sobre el **proceso unificado de desarrollo de software**.
- Está compuesto de cuatro fases denominadas *inicio*, *elaboración*, *construcción* y *transición*
  - Requiere que el equipo del proyecto se centre en identificar los riesgos críticos en una etapa temprana del ciclo de vida
  - Un proyecto está compuesto por un gran número de iteraciones. Cada una es un pequeño proyecto en sí mismo
  - Asume que solo existe un modelo único que cubre todos los aspectos del sistema

## BOLSA DE TRABAJO - TÉCNICOS INFORMÁTICOS DE APLICACIONES

23. En la arquitectura SOA:
- Los servicios encapsulan sus funcionalidades.
  - Los servicios dependen fuertemente de la plataforma subyacente.
  - Los servicios mantienen un fuerte acoplamiento.
  - Se hace incompatible el uso de servicios web.
24. ¿Qué problema puede traer consigo un número excesivo de índices en una tabla?
- Aparición de inconsistencias de datos
  - Lentitud en la carga de datos
  - Pérdida de integridad
  - Velocidad en ciertos accesos

25. ¿Cuántas tuplas devuelve la consulta siguiente?

```
SELECT * FROM T WHERE C=NULL
```

- 0
- 2
- 5
- Da error

| T |      |      |
|---|------|------|
| A | B    | C    |
| 1 | 3    | NULL |
| 2 | 4    | 3    |
| 3 | NULL | NULL |
| 4 | 4    | 3    |
| 5 | 5    | 1    |

- 26.Cuál es la sintaxis correcta de JavaScript para cambiar el contenido del siguiente elemento `<p id="demo"> Old text.</p>` de HTML para que en lugar de "Old text." ponga "Hello World!"?
- `document.getElementById("p").innerHTML = "Hello World!";`
  - `document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello World!";`
  - `document.getElementsByName("p").innerHTML = "Hello World!";`
  - `#demo.innerHTML = "Hello World!";`
27. En **SCRUM**, ¿Qué es un *sprint*?
- El tiempo que dura el proyecto
  - Cada una de las iteraciones que se realiza para el desarrollo del proyecto
  - El tiempo que transcurre entre hitos
  - Cada una de las tareas
28. De acuerdo con el *Reglamento de la UPV/EHU para la protección de datos de carácter personal*, en el **nivel de seguridad alto** el periodo mínimo de conservación de un registro de accesos es de:
- 1 año
  - 2 años
  - 5 años
  - El del fichero o tratamiento
29. DDL es un lenguaje que se utiliza para definir:
- Esquemas
  - Consultas
  - Índices
  - Métodos de recuperación

## BOLSA DE TRABAJO - TÉCNICOS INFORMÁTICOS DE APLICACIONES

30. Dentro de la arquitectura Java EE, un ERP se colocaría en un(a):
- Servidor JEE dedicado con acceso a todos los servicios de la empresa
  - Máquina cliente
  - Servidor dedicado con un *sistema de información empresarial (EIS)*
  - Servidor JEE que implementa *Java Server Faces*
31. Los servicios web más simples que soporta Java EE (es decir, los que usan *menos protocolos y menos lenguajes* para su implementación) son los:
- basados en XML y SOAP
  - RESTful (Representational State Transfer web services)*
  - WSDL (*Web Service Description Language*)
  - WSRM (*Web Service Reliable Messaging*)
32. En la **dirección de proyectos de tecnologías de la información**, es fundamental la *gestión del alcance del proyecto*. Ello supone:
- Definir la secuencia entre las actividades.
  - Estimar la duración de las actividades.
  - Asegurar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido.
  - Preparar el presupuesto de costes.
33. En el análisis orientado a objetos ¿Qué es una clase?
- Un conjunto de objetos de un mismo tipo, con los mismos atributos y métodos
  - Un conjunto de tablas que tienen características similares
  - Son plantillas de creación de objetos
  - Ninguna opción es válida
34. A la hora de planificar un desarrollo de software, la **holgura total** de una actividad indica el posible retraso de esa actividad:
- sin afectar a la fecha de comienzo de otras actividades
  - sin afectar a la fecha de fin de otras actividades
  - sin que el proyecto se retrase
  - sin afectar a la fecha de comienzo de la siguiente actividad

35. ¿Qué valor devuelve la consulta siguiente?

```
SELECT COUNT(C) FROM T
```

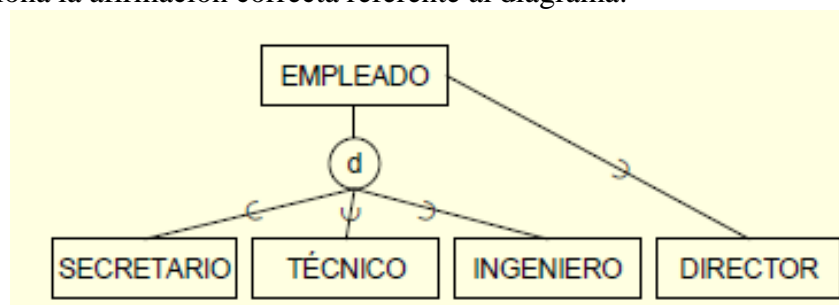
- 3
- 5
- Unknown* (NULL)
- Da error

| T |      |      |
|---|------|------|
| A | B    | C    |
| 1 | 3    | NULL |
| 2 | 4    | 3    |
| 3 | NULL | NULL |
| 4 | 4    | 3    |
| 5 | 5    | 1    |

36. En la tecnología ADO.NET los dos principales **componentes para acceder y manipular datos** son:
- DataReader* y *DataAdapter*
  - DataSet* y *DataProvider*
  - Connection* y *DataSet*
  - DataSet* y *DataReader*

## BOLSA DE TRABAJO - TÉCNICOS INFORMÁTICOS DE APLICACIONES

37. Según la metodología *Métrica V3 Estudio de Viabilidad del Sistema*, en la actividad **Definición de Requisitos del Sistema**, además del jefe de proyecto, los analistas y los usuarios expertos participan los siguientes grupos de personas:
- Nadie más
  - Técnicos de sistemas
  - Técnicos de sistemas y especialistas en comunicaciones
  - Técnicos de sistemas, especialistas en comunicaciones y responsables de seguridad
38. El comando **GRANT** del lenguaje de consulta SQL se utiliza para:
- Eliminar una tabla de datos
  - Comparar lógicamente la condición 'mayor que' entre dos variables
  - Dar derechos de acceso a un usuario sobre un objeto de la BD
  - Crear una vista
39. Dentro de la arquitectura SOA, la capa que contiene los **servicios coreografiados que representan los casos de uso de negocio en términos de aplicaciones** se denomina:
- Business Process Layer*
  - Services Layer*
  - Service Components Layer*
  - Operational Systems Layer*
40. De acuerdo con el *Reglamento de la UPV/EHU para la protección de datos de carácter personal*, una vez que los datos de carácter personal han dejado de ser necesarios o pertinentes para la finalidad para la que han sido recabados o registrados, ¿cuándo se procede a su cancelación?
- En ese mismo momento
  - Transcurrido 1 año.
  - Transcurridos 2 años
  - Transcurrido el plazo de prescripción de responsabilidades derivadas de una relación u obligación jurídica o de la ejecución de un contrato
41. Selecciona la afirmación correcta referente al diagrama:



- El empleado Juan es secretario e ingeniero
- El empleado Juan tiene que ser secretario, técnico o ingeniero
- El empleado Juan es ingeniero y director
- El empleado Juan no puede ser técnico y director

## BOLSA DE TRABAJO - TÉCNICOS INFORMÁTICOS DE APLICACIONES

42. A la hora de definir un formulario en HTML, el tipo *email* de “<input type=*email*>”:
- No existe
  - Permite definir un campo de entrada de texto que contendrá un email
  - Permite incluir en una línea de texto una dirección de correo electrónico
  - Es un tipo de botón específico
43. Señala la respuesta **CORRECTA** referente al *grupo de aseguramiento de calidad* de un proyecto:
- Es importante que lo formen las mismas personas que forman el equipo de desarrollo
  - Su misión es identificar y corregir las posibles desviaciones en los estándares aplicados
  - Se implican directamente, entre otros, en la revisión del catálogo de requisitos
  - Adapta el plan de aseguramiento de calidad a la organización
44. Dentro de la arquitectura de un Sistema de Gestión de Bases de Datos definida por ANSI/X3/SPARC, el nivel más cercano a los usuarios es el nivel:
- Externo
  - Interno
  - Físico
  - Conceptual
45. ¿Qué es la *estructura de desglose de trabajo (EDT)*?
- Un documento de la planificación que se usa como base para la ejecución y control de proyectos
  - Una lista detallada de quien realiza cada tarea
  - Representación jerárquica del trabajo a realizar
  - Un diagrama que detalla el tiempo de dedicación a cada tarea
46. Señale una interfaz de Java que permite llamar a métodos nativos escritos en otros lenguajes
- JNI
  - RMI
  - JAXP
  - JNDI
47. Los **puntos de fijación** (*anchor points*) son característicos en el modelo de desarrollo:
- En cascada
  - Basado en prototipos
  - En espiral WINWIN
  - RAD
48. El *Diagrama de Flujo de Datos (DFD)* es una técnica de:
- planificación y estimación de proyectos.
  - modelización de datos.
  - seguridad de datos.
  - modelización de procesos.



## BOLSA DE TRABAJO - TÉCNICOS INFORMÁTICOS DE APLICACIONES

49. Se quieren digitalizar todos los **archivos burocráticos de una empresa**, para ello, se quiere utilizar un sistema de gestión de bases de datos. ¿Cuál sería el adecuado?
- Documental
  - Relacional
  - Multimedia
  - Geográfico
50. De las siguientes sentencias, ¿Cuál es correcta en Oracle?
- CREATE TABLE vivienda (dir VARCHAR2(20), number NUMBER);
  - CREATE TABLE viv6\$# (dir VARCHAR2(20));
  - CREATE TABLE 6viv\$# (dir VARCHAR2(20));
  - CREATE TABLE vivienda (dir VARCHAR2 20);
51. ¿Cuál es el objetivo de la minería de datos? Elija la opción más precisa:
- Descomponer un conjunto de datos en estructuras simples
  - Extraer información de un conjunto de datos y transformarla en una estructura comprensible para su uso posterior
  - Ordenar un conjunto de datos para su posterior explotación
  - Extraer parcialmente datos para obtener visiones fragmentadas de los mismos.
52. El establecimiento del **plan de aseguramiento de la calidad** comienza en el/la:
- Estudio de viabilidad del sistema
  - Análisis
  - Diseño
  - Aceptación al sistema
53. El acceso a datos en *modo desconectado* de .NET significa que:
- No hace falta establecer conexión para conseguir los datos de la máquina donde se ejecuta el programa
  - Los datos se obtienen mediante una conexión, que desaparece y que se restablece cada vez que se desea manipular una nueva línea de los datos o modificarlos
  - Se obtienen los datos y no es posible modificarlos porque se cierra la conexión
  - Una vez se obtienen los datos la conexión se puede cerrar y, en otro momento posterior, si es necesario, se pueden sincronizar los cambios con la base de datos
54. ¿Qué práctica se realiza en la tarea *GPS 2.1- Informar al equipo de proyecto*?
- Entrevistas
  - Reuniones
  - Fichas de asignación de tareas
  - Fichas de seguimiento de tareas
55. Las aplicaciones en Java EE están formadas por componentes. Indica cuál de los siguientes componentes se sitúan en el cliente de una aplicación:
- Enterprise JavaBeans (EJB)
  - Applets
  - JavaServer Faces (JSF)
  - JavaServer Pages (JSP)