

# IISI1: Preguntas de examen

## Bloque I

### Contenido:

- T1: Introducción a la Ingeniería del Software.
- T2: El ciclo de vida del software.
- T3: Sistemas de información.
- T4: Requisitos en Sistemas de Información.

### Preguntas

#### 1. CMMI-DEV... (BBJ-R) (Puntos: 10) CMMI-DEV (Capability Maturity Model Integration for Development)...

- a. Es un estándar que propone cómo integrar distintos paquetes de software para que los usuarios simplifiquen sus procesos de negocio.
- b. Establece los modelos (modelo conceptual, modelo dinámico, modelo relacional, etc.) que se deben desarrollar según las características del sistema a desarrollar.
- c. Propone un método para estimar la capacidad de los profesionales (jefe de proyecto, ingeniero de requisito, equipo de calidad, etc.) y así poder constituir equipos de trabajo homogéneos.
- d. Define los entregables que se deben desarrollar para que un proyecto de desarrollo de software alcance un nivel de madurez aceptable.
- e. Es un modelo para la mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas software.
- f. Ninguna de las anteriores.

#### 2. CMMI-DEV... (IHS-R) (Puntos: 10) CMMI-DEV (Capability Maturity Model Integration for Development)...

- a. Es un modelo de mejora y evaluación de procesos para el desarrollo, mantenimiento y operación de sistemas software.
- b. Es un modelo de gestión de riesgos diseñado por las administraciones públicas españolas.
- c. Es un modelo de ciclo de vida propuesto por el IEEE para proyectos grandes y complejos.
- d. Es un modelo de desarrollo de software, actualmente en desuso.
- e. Mide la madurez de las organizaciones, distinguiendo entre siete niveles de madurez.
- f. Ninguna de las anteriores.

#### 3. Coste de reparación de un error - figura (ADT-R) (Puntos: 10) ¿Qué indica la siguiente figura?

- a. Que el coste de reparación de un error es mucho mayor conforme avanza un proyecto de desarrollo de software.
- b. Que el coste de reparación de un error es mucho menor conforme avanza un proyecto de desarrollo de software, ya que se van eliminando automáticamente.
- c. Que los ciclos de vida largos son exponencialmente más caros que los cortos.
- d. Que lo más caro en el desarrollo de software es la codificación.
- e. La evolución de la crisis del software en el periodo 1968-2008.
- f. Ninguna de las anteriores.

**4. El concepto de baseline (ADT-R) (Puntos: 10) ¿Qué es una baseline?**

- a. Es una versión cerrada de algún elemento de configuración que no se puede cambiar sin seguir la política de control de cambios del proyecto.
- b. Es una versión abierta de algún elemento de configuración que no se puede cerrar sin seguir la política de control de cambios del proyecto.
- c. Es una versión de trabajo de algún elemento de configuración que no se puede cambiar sin seguir la política de control de riesgos del proyecto.
- d. Es el nombre en inglés de una crema lubricante de aspecto ceroso y de color blanquecino transparente elaborada a partir del petróleo.
- e. Es el documento de contrato de un proyecto de desarrollo de software.
- f. Niguna de las anteriores.

**5. El mantenimiento de software (ADT-R) (Puntos: 10)****El mantenimiento del software...**

- a. Es una fase con escasa incidencia en la ingeniería del software, ya que el software apenas se mantiene, se sustituye por otro nuevo.
- b. Es la fase con un coste más alto de todo el ciclo de vida.
- c. Es la fase con un coste más bajo de todo el ciclo de vida.
- d. No es una fase del ciclo de vida del software.
- e. Se puede clasificar como conjuntivo, copulativo y asociativo en función del fallo que soluciona.
- f. Niguna de las anteriores.

**6. El término Crisis del Software (ADT-R) (Puntos: 10)****El término Crisis del Software ...**

- a. Es una contradicción en si mismo, el desarrollo de software es una actividad que nunca ha estado en crisis.
- b. Se usó por primera vez para referirse a los problemas que podía causar el efecto 2000.
- c. Se refiere a que es imposible desarrollar software que esté absolutamente libre de fallos con una certeza del 100%.
- d. Hace referencia a los problemas de sobrecostes, retrasos, baja calidad, mantenimiento difícil, etc. Que afectaron al desarrollo del software en sus inicios por la falta de un enfoque de ingeniería.
- e. Se usó por primera vez en una conferencia sobre desarrollo de sistemas de armas de la OTAN en 1989.
- f. Niguna de las anteriores.

**7. El término Crisis del Software (BBJ-R) (Puntos: 10)****El término Crisis del Software...**

- a. Hace referencia a la difícil situación económica y financiera que actualmente atraviesan las empresas del sector TI (Tecnologías de la Información).
- b. Hace referencia al hecho de que los lenguajes de alto nivel perdieron vigencia cuando surgió el enfoque de orientación a objetos.
- c. Hace referencia a los problemas que presentaba el desarrollo de software y el alto índice de fracaso de los proyectos por falta de un enfoque de ingeniería.
- d. Surge en los años 80 e introduce un nuevo concepto del software que incluye no sólo el código fuente, sino también el conjunto de entregables que se deben desarrollar.

- e. Es un término que actualmente se usa mucho en la industria de los sistemas de control, para hacer referencia a la carencia de herramientas y tecnología para resolver los problemas de dicho sector.
- f. Niguna de las anteriores.

#### **8. El término Ingeniería del Software (ADT-R) (Puntos: 10)**

##### **El término Ingeniería del Software ...**

- a. Es una contradicción en si mismo, el desarrollo de software es una práctica artesanal por naturaleza.
- b. Se usó por primera vez para referirse a la solución de los problemas del efecto 2000.
- c. Se refiere a todo lo que es necesario realizar para que el software esté absolutamente libre de fallos con una certeza del 100%.
- d. Se usó por primera vez en una conferencia de las Naciones Unidas sobre desarrollo del tercer mundo en 1973 en Singapur.
- e. Se usó por primera vez en una conferencia sobre desarrollo de software de la OTAN en 1968 en Garmisch, Alemania.
- f. Niguna de las anteriores.

#### **9. El término Ingeniería del Software - ninguna (ADT-R) (Puntos: 10)**

##### **El término Ingeniería del Software ...**

- a. Es una contradicción en si mismo, el desarrollo de software es una práctica artesanal por naturaleza.
- b. Se usó por primera vez para referirse a la solución de los problemas del efecto 2000.
- c. Se refiere a todo lo que es necesario realizar para que el software esté absolutamente libre de fallos con una certeza del 100%.
- d. Se usó por primera vez en una conferencia de las Naciones Unidas sobre desarrollo del tercer mundo en 1973.
- e. Se usó por primera vez en una conferencia sobre desarrollo de sistemas de armas de la OTAN en 1949.
- f. Niguna de las anteriores.

#### **10. Evolución del coste del software (ADT-R) (Puntos: 10)**

##### **El coste del desarrollo de software...**

- a. Es cada vez mayor debido a la creciente complejidad del software.
- b. Es cada vez menor debido a las mejores herramientas de desarrollo disponibles.
- c. Se mantiene constante desde hace décadas, mientras que el coste del hardware se ha disparado.
- d. Es cada vez menor desde que la mayoría del software se fabrica en China y en India.
- e. Es cada vez menor debido a la crisis del software.
- f. Niguna de las anteriores.

#### **11. Factores de éxito informes CHAOS (ADT-R) (Puntos: 10)**

##### **Según los resultados de los informes CHAOS, los principales factores de éxito de los proyectos de ingeniería del software están relacionados con...**

- a. Aspectos puramente técnicos, los proyectos que tienen éxito lo hacen por la capacidad tecnológica de los desarrolladores.
- b. Tecnología fiable, los proyectos que tienen éxito lo hacen porque la tecnología informática está muy avanzada.
- c. Usuarios y directivos implicados, los proyectos que tienen éxito lo hacen porque los usuarios y los directivos están implicados y apoyan al proyecto.



# Gana dinerito extra.

## Recomienda a tus negocios favoritos que se anuncien en Wuolah y llévate 50€.

Te daremos un código promocional para que puedan anunciarse desde 99€.

1 Ve a tu negocio favorito • 2 Dales tu código de promo • 3 Diles que nos llamen o nos escriban.



Apuntes de IISS1

## SOLUCIONES AL FINAL

- d. Requisitos incompletos, los proyectos que tienen éxito lo hacen porque los requisitos se completan sobre la marcha gracias a la imaginación de los desarrolladores.
- e. Herramientas software avanzadas, los proyectos que tienen éxito lo hacen porque los desarrolladores disponen de herramientas muy avanzadas.
- f. Niguna de las anteriores.

### 12. Factores de fracaso informes CHAOS (ADT-R) (Puntos: 10)

Según los resultados de los informes CHAOS, los principales factores de fracaso de los proyectos de ingeniería del software están relacionados con...

- a. Aspectos puramente técnicos, muchos proyectos fracasan principalmente por incompetencia tecnológica de los desarrolladores.
- b. Tecnología poco fiable, muchos proyectos fracasan porque la tecnología informática no está lo suficientemente desarrollada.
- c. Usuarios ineptos, muchos proyectos fracasan porque los usuarios no están preparados para utilizar tecnologías avanzadas.
- d. Requisitos incompletos, muchos proyectos fracasan porque no se desarrollan ni gestionan correctamente los requisitos.
- e. Falta de herramientas software, muchos proyectos fracasan porque los desarrolladores no disponen de las herramientas adecuadas.
- f. Niguna de las anteriores.

### 13. ISO 12207... (BBJ-R) (Puntos: 10) La norma ISO/IEEE 12207...

- a. Distingue dos tipos de procesos: específicos del software y del contexto del sistema.
- b. Establece una metodología para el proceso de desarrollo de software.
- c. No existe esa norma.
- d. Distingue tres tipos de procesos: desarrollo, mantenimiento y explotación.
- e. Está desarrollada por la misma institución que el CMMI-DEV (Capability Maturity Model Integration for Development).
- f. Ninguna de las anteriores.

### 14. Características de los ciclos de vida software (IHS-R) (Puntos: 10) Respecto a los distintos ciclos de vida del software vistos en clase, seleccione la afirmación correcta:

- a. Al final de cada iteración de un ciclo de vida incremental se obtiene una versión completa del software, mejorada respecto de la versión anterior.
- b. Al final de cada iteración de un ciclo de vida iterativo se obtiene una versión parcial, con una nueva funcionalidad añadida respecto del ciclo anterior.
- c. Los ciclos de vida evolutivos son adecuados para desarrollos en los que los requisitos están completamente definidos al comienzo del desarrollo y no se modifican durante el mismo.
- d. El ciclo de vida en cascada es el más adecuado en proyectos en los que se prevén cambios de requisitos durante el desarrollo.
- e. La planificación de los desarrollos con ciclos de vida evolutivos es más compleja que las de los que siguen un ciclo de vida en cascada.
- f. Ninguna de las anteriores

### 15. Definición del ciclo de vida software (BBJ-R) (Puntos: 10) ¿Qué es el ciclo de vida del software?

- a. Es el conjunto de las distintas iteraciones que se realizan en un proyecto de desarrollo de software hasta que una empresa decide acometerlo.
- b. Es el tiempo que permanece activo un proyecto de desarrollo de software.



653  
811  
910

- c. Es un marco de referencia que contiene los procesos, las actividades y las tareas involucradas en el desarrollo, la explotación y el mantenimiento de un producto software.
- d. Es el conjunto de estados por los que puede pasar el software antes de su puesta en explotación.
- e. Es el tiempo que permanece en explotación el software desarrollado.
- f. Ninguna de las anteriores

**16. Fases del ciclo de vida clásico en cascada (MAAC-R) (Puntos: 10) ¿Cuál es el orden de las fases en el ciclo de vida en cascada del software?**

- a. Diseño, Análisis, Implementación, Pruebas, Mantenimiento.
- b. Análisis, Diseño, Implementación, Mantenimiento, Pruebas.
- c. Análisis, Implementación, Diseño, Pruebas, Mantenimiento.
- d. Análisis, Diseño, Implementación, Pruebas, Mantenimiento.
- e. Análisis, Diseño, Pruebas, Mantenimiento, Implementación.
- f. Ninguna de las anteriores.

**17. Metodologías ágiles (IHS-\*) (Puntos: 10) ¿Cuál de los siguientes valores forma parte del Manifiesto Ágil?**

- a. Valorar más el software que funciona que la documentación exhaustiva
- b. Valorar más el seguir un plan establecido que una respuesta al cambio
- c. Valorar más a los procesos y herramientas que a los individuos y su interacción
- d. Valorar más la negociación contractual que la colaboración con el cliente
- e. Valorar más la gestión preventiva de errores que un ciclo de vida complejo
- f. Ninguna de las anteriores

**18. Procesos del ciclo de vida software (IHS-R) (Puntos: 10) ¿Qué procesos y actividades del desarrollo software se incluyen dentro de un ciclo de vida?**

- a. Únicamente las actividades relacionadas con el análisis, diseño, implementación y mantenimiento del software.
- b. Todos los procesos y actividades desde la definición de requisitos hasta la entrega del software al cliente.
- c. Unicamente los procesos relacionados con el diseño, codificación y pruebas del software.
- d. Todos los procesos y actividades desde la definición de requisitos hasta que el software deja de usarse.
- e. Únicamente los procesos y actividades relacionados con la implementación del software.
- f. Ninguna de las anteriores.

**19. Clasificación de los SSII (BBJ-\*) (Puntos: 10) No usar juegos de letras con las siglas. Revisar.**

**Una posible clasificación de los sistemas de información es:**

- a. Atendiendo al servicio que ofrecen: Datawarehouse, Datamining y Transactional Systems.
- b. Atendiendo a su funcionalidad: Management System y Office System.
- c. Atendiendo al servicio que ofrecen: sistemas de apoyo a la gestión y sistemas de apoyo a la dirección.
- d. Atendiendo al servicio que ofrecen: sistemas de apoyo a la gestión y sistemas de apoyo a la operación.

- e. Atendiendo a la arquitectura en que se basan: sistemas cliente/servidor y sistemas de bases de datos.
- f. Ninguna de las anteriores

**20. Componentes de un SI (BBJ-R) (Puntos: 10) El conjunto de los componentes de un sistema de información:**

- a. No incluye los recursos de software y hardware.
- b. Está compuesto por los recursos de datos, redes y personas.
- c. Está compuesto por los recursos de datos, hardware y software.
- d. Está compuesto por los recursos de personas, software y hardware, comunicaciones, datos y actividades del sistema.
- e. No incluye los procesos de negocio de la organización.
- f. Ninguna de las anteriores.

**21. Definiciones en SSII - ninguna (MAAC-R) (Puntos: 10) En el contexto de los sistemas de información...**

- a. Las transacciones son hechos o actividades que se llevan a cabo en un sistema pero de los que no se guarda información.
- b. Las funciones de un sistema de información son memoria, informativa y pasiva.
- c. Un sistema de información suele incluir entre sus componentes un sistema informático y siempre es automático.
- d. Un sistema informático es un sistema compuesto únicamente por componentes software.
- e. Un ERM (Enterprise Resource Monitoring) es una solución integral de sistemas de información.
- f. Ninguna de las anteriores.

**22. ERP (BB) (Puntos: 10) Indique cual de las siguientes afirmaciones sobre los sistemas ERP es falsa:**

- a. Los sistemas ERP se desarrollan a medida.
- b. Los sistemas ERP son soluciones estándar que se pueden parametrizar según las necesidades de la organización en la que se va a implantar.
- c. Los sistemas ERP se centran en aspectos del negocio como ventas, compras, inventario, contabilidad, etc.
- d. Los sistemas ERP tienen un gran impacto en la industria del software.
- e. Los sistemas ERP no solo están ideados para organizaciones multinacionales.
- f. Ninguna de las anteriores

**23. Sistema de información (Mayte-\*) (Puntos: 10) Cuál de las afirmaciones siguientes es cierta para 'Un Sistema de Información':**

- a. Siempre lleva asociado un sistema informático
- b. Está diseñado para almacenar información que el sistema informático tratará
- c. Ayuda a la toma de decisiones estratégicas
- d. Siempre funciona bajo demanda
- e. Todas las anteriores son ciertas
- f. Todas las anteriores son falsas

**24. Sistemas de información 2 (Mayte-\*) (Puntos: 10) Cuál de las siguientes afirmaciones es FALSA para ' Un Sistema de Información'**

- a. Está formado por personas, datos y procesos

- b. Se pueden clasificar en Estratégico, Táctico y Operacional
  - c. Suele incluir entre sus componentes un sistema informático
  - d. Está compuesto por hardware, software, las personas encargadas de su gestión y mantenimiento
  - e. Todas las anteriores son correctas
  - f. Todas las anteriores son falsas
- 25. ¿Qué significa TPS? (BBJ-R) (Puntos: 10)** En el contexto de los sistemas de información, las siglas TPS corresponden a...
- a. Transactional Processing System.
  - b. Tactical Processing System.
  - c. Transactional Processing Science.
  - d. Translating Processing Science.
  - e. Transactional Processing Support.
  - f. Ninguna de las anteriores.

# IISI1: Preguntas de exámenes

## Bloque II

### Contenido:

- T5: Modelado conceptual.
- T6: Bases de datos y modelo relacional.
- T7: Normalización de modelos relacionales.
- T8: Álgebra relacional.
- T9: Transformación de modelo conceptual en modelo relacional.

### Preguntas

**26. Notación asociaciones UML (MAAC-R) (Puntos: 10) ¿Qué elementos forman parte de la notación para asociaciones de UML?**

- a. Nombres de rol, multiplicidades, nombre de la asociación, nombres de los objetos, clases de los objetos.
- b. Nombres de roles, multiplicidades, nombres del objeto, clases del objeto.
- c. Nombres de rol, multiplicidades, nombre de la asociación y clases de los objetos.
- d. Nombres de rol, multiplicidades, nombre de la asociación y nombres de los objetos.
- e. Nombres de rol, multiplicidades y nombre de la asociación.
- f. Ninguna de las anteriores.

**27. Clasificación, generalidades (CA&MC) (Puntos: 10) En el modelado conceptual, las clasificaciones cumplen que...**

- a. Las instancias de las subclases son instancias de la superclase.
- b. La superclase hereda todos los atributos de la subclase.
- c. Todas las subclases tienen que tener los mismos atributos.
- d. Las subclases tienen los mismos atributos que la superclase.
- e. El número de subclases tiene que ser mayor que uno.
- f. Ninguna de las anteriores.

**28. Clasificación completa y disjunta (CA&MC) (Puntos: 10) En el modelado conceptual, cuando la clasificación es completa y disjunta se cumple que...**

- a. Puedo tener instancias en la superclase que no estén en ninguna subclase.
- b. Puedo tener una misma instancia en dos subclases.
- c. Las instancias de la superclase pueden ser instancias de una sola subclase.
- d. Puede haber instancias de la superclase que no lo sean de ninguna subclase.
- e. Las subclases no pueden tener atributos comunes.
- f. Ninguna de las anteriores.

**29. Clave ajena (Mayte-\*) (Puntos: 10) En el contexto del modelo relacional, una clave ajena...**

- a. Puede valer null, menos cuando sea clave primaria
- b. Nunca puede valer null
- c. Nunca puede formar parte de una clave primaria
- d. Puede tomar cualquier valor del dominio menos null
- e. Todas las anteriores son falsas
- f. Todas las anteriores son verdades

**30. Claves de una relación (IHS) (Puntos: 10) ¿Qué diferencia hay entre las superclaves y las claves candidatas de una relación?**

- a. Las superclaves deben cumplir los criterios de minimalidad y unicidad, mientras que las claves candidatas solo deben cumplir unicidad
- b. Las superclaves deben cumplir los criterios de unicidad e identidad, mientras que la clave candidata debe cumplir minimalidad
- c. Ninguna, ambas deben cumplir los criterios de unicidad y minimalidad
- d. Las superclaves deben cumplir el criterio de unicidad, mientras que las claves candidatas deben cumplir tanto unicidad como minimalidad
- e. La superclave es aquella de las claves candidatas que tiene un mayor número de atributos
- f. Ninguna de las anteriores

**31. Claves primarias (Mayte-\*) (Puntos: 10) En el modelo relacional, una clave primaria...**

- a. Es a su vez clave alternativa
- b. Puede ser o no super clave
- c. Cumple minimalidad y unicidad
- d. Puede valer null si a su vez es clave ajena
- e. Todas las anteriores son falsas
- f. Todas las anteriores son verdaderas

**32. Conceptos básicos del modelo relacional (MAAC) (Puntos: 10) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?**

- a. La extensión es un conjunto de tuplas, cada una formada por pares (valor, valor)
- b. El número de valores definidos en la extensión se denomina grado de la relación
- c. La intención define un conjunto de atributos, cada uno de los cuales toma valores sobre un dominio
- d. El número de tuplas de la intención se denomina cardinalidad de la relación
- e. Si atributo tiene valor nulo (null), significa que su valor es falso (false)
- f. Ninguna de las anteriores

**33. Integridad referencial (IHS) (Puntos: 10) ¿En qué consiste la regla de integridad referencial de un modelo relacional?**

- a. Ningún atributo que forme parte de la clave primaria de una relación puede tomar el valor nulo
- b. Todos los atributos que forman parte de una clave ajena deben tomar valores que coincidan con valores de la clave primaria correspondiente o bien tomar valores nulos
- c. Todos los atributos que forman parte de una superclave deben depender completamente de la clave primaria
- d. Todos los atributos de una clave candidata deben tener un valor unitario
- e. Todos los atributos que forman parte de una clave ajena deben ser completamente dependientes de la clave primaria de la relación
- f. Ninguna de las anteriores

**34. Modelo relacional (IHS-\*) (Puntos: 10) Seleccione cuál de las siguientes afirmaciones es correcta, respecto del modelo relacional**

- a. La extensión de un modelo relacional define el conjunto de atributos, mientras que la intención define el conjunto de tuplas
- b. Es un modelo creado por Peter Chen en 1970

- c. El dominio de un atributo se define como el conjunto de valores posibles que puede tomar dicho atributo
- d. El número de atributos de una relación se denomina cardinalidad de la relación
- e. El número de tuplas de una relación se denomina grado de la relación
- f. Ninguna de las anteriores

**35. Relaciones entre claves (Mayte-\*) (Puntos: 10) Respecto a las claves en el modelo relacional, ...**

- a. Cualquier combinación de atributos de una relación forman una súper clave.
- b. Las claves alternativas forman un conjunto disjunto con la clave primaria
- c. La clave primaria es una súper clave
- d. Cualquier súper clave es clave primaria
- e. Todas las anteriores son correctas
- f. Todas las anteriores son falsas

**36. Estrategias de transformación de clasificaciones (CA&MC-\*) (Puntos: 10) En la transformación del modelo conceptual al modelo relacional, al comparar las estrategias de transformación de clasificaciones:**

- a. Si la clasificación es incompleta es conveniente crear tablas únicamente para las subclases.
- b. Si la clasificación es completa es conveniente crear tablas para la superclase y para todas las subclases.
- c. Que la clasificación sea solapada o disjunta no afecta para la transformación.
- d. No es posible que la clasificación sea completa y disjunta a la vez.
- e. Si la clasificación es completa y disjunta es conveniente crear tablas únicamente para las subclases.
- f. Ninguna de las anteriores.

**37. Transformación de asociación \* \* en UML (BB) (Puntos: 10) Al pasar del modelo conceptual al modelo relacional una asociación n:m ( $n>1$  y  $m>1$ ) entre dos clases A y B ¿qué se debe hacer?**

- a. Crear una relación más (además de una para A y otra para B) cuya PK puede ser bien un nuevo OID, o bien, la concatenación de las PK's de las relaciones A y B.
- b. Crear una relación para A y otra para B incluyendo en A una FK a B y en B una FK a A.
- c. Crear una relación más (además de una para A y para B) cuyos atributos son los de A y los de B, incluyendo ambas PK's.
- d. Crear un índice en la relación A apuntando a B y en B apuntando a A.
- e. Crear una relación para A y otra para B tratándolas igual que si la asociación fuera 1:n.
- f. Ninguna de las anteriores.

**38. Transformación asociación 1 1 en UML (BB) (Puntos: 10) Al pasar del modelo conceptual al modelo relacional una asociación 1:1 entre dos clases A y B ¿qué se debe hacer?**

- a. Crear una relación más (además de una para A y para B) cuya PK debe ser un nuevo OID.
- b. Crear una relación para A y otra para B incluyendo bien en A una FK a B, o bien, en B una FK a A.
- c. Crear una relación más (además de una para A y para B) cuyos atributos son los de A y los de B, incluyendo ambas PK's.
- d. Crear un índice en la relación A apuntando a B y en B apuntando a A.
- e. Crear una relación para A y otra para B tratándolas igual que si la asociación fuera 1:n.
- f. Ninguna de las anteriores.



Ahora más que nunca **anima al resto de tus compañeros** subiendo a redes sociales **este cartel** que hemos puesto entre **tus apuntes**.  
Hay días que es más difícil estudiar, pero tú **ya lo estás haciendo**.

Apuntes de IISS1

SOLUCIONES AL FINAL

**39. Transformación de asociaciones (MAAC) (Puntos: 10) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?**

- a. Las asociaciones M:N se representan con una clave ajena en la relación de la entidad del rol N
- b. Las asociaciones M:N se representan con una clave ajena en la relación de la entidad del rol M
- c. Las asociaciones 1:N se representan con una clave ajena en la relación de la entidad del rol 1
- d. Las asociaciones 1:1 se representan con una clave ajena en las dos relaciones
- e. Las asociaciones 1:N se representan con una clave ajena en la relación de la entidad del rol N
- f. Ninguna de las anteriores

**40. Transformación de asociaciones M:N (CA&MC) (Puntos: 10) Al transformar el modelo conceptual en el relacional, las asociaciones M:N se representan**

- a. Una clave ajena en la relación de la entidad del rol N.
- b. Una clave ajena en cada una de las dos relaciones.
- c. Una relación auxiliar con claves ajena a las dos relaciones.
- d. Una relación auxiliar sin claves ajena.
- e. Una relación auxiliar cuya clave primaria es la misma que la relación de rol N.
- f. Ninguna de las anteriores.

**41. Definición formas normales (MAAC) (Puntos: 10)**

- a. Una relación está en 3FN si está en 2FN y si en cada tupla se le asigna a cada atributo un solo valor del dominio sobre el que está definido
- b. Una relación está en 3FN si está en 2FN y todos los atributos no primos son completamente dependientes de las claves candidatas de la relación
- c. Una relación está en 2FN si está en 1FN y si en cada tupla se le asigna a cada atributo un solo valor del dominio sobre el que está definido
- d. Una relación está en 1FN si ningún atributo no primo depende transitivamente de ninguna clave candidata
- e. Una relación está en 3FN si todos los atributos no primos son completamente dependientes de las claves candidatas de la relación y ningún atributo no primo depende transitivamente de ninguna clave candidata
- f. Ninguna de las anteriores

**42. Dependencia Funcional (Mayte) (Puntos: 10) Si un atributo X determina funcionalmente a un atributo Y, se puede asegurar que:**

- a. Siempre que dos tuplas tienen el mismo valor de X, tienen los mismos valores de Y
- b. Siempre que dos tuplas tienen el mismo valor de Y, tienen los mismos valores de X
- c. El valor que toma X es independiente del valor que toma Y
- d. Siempre dos tuplas con los mismos valores de X tendrán distintos valores de Y
- e. Todas las anteriores son falsas
- f. Todas las anteriores son ciertas

**43. Formas normales (IHS) (Puntos: 10) ¿Qué criterios debe cumplir una relación para estar en segunda forma normal?**

- a. No es necesario que esté en primera forma normal, solo debe cumplir que todos los atributos no primos son completamente dependientes de las claves candidatas de la relación

- b. Debe cumplir que cada atributo de la clave primaria contiene un valor no nulo
- c. Debe cumplir que en cada tupla se le asigna a cada atributo un solo valor del dominio sobre el que está definido
- d. Debe estar en primera forma normal, y además todos los atributos no primos deben ser completamente dependientes de las claves candidatas de la relación
- e. Debe estar en primera forma normal, y además no debe contener dependencias transitivas
- f. Ninguna de las anteriores

**44. Operador de unión (CA&MC) (Puntos: 10) Dadas las relaciones R y S compatibles y la consulta en AR: T:= R union S;**

- a. La relación T que se obtiene tiene siempre la misma intensión que la relación R.
- b. La relación T que se obtiene tiene siempre la misma extensión que la relación R.
- c. El número de tuplas que se obtiene puede ser menor al de tuplas que hay en R.
- d. El número de tuplas que se obtiene puede ser menor al de tuplas que hay en S.
- e. Las relaciones R y S para ser compatibles tienen que tener igual número de tuplas
- f. Ninguna de las anteriores.

**45. Operador diferencia Ej. (CA&MC) (Puntos: 10)**

Dadas las siguientes relaciones:

```
jugadores(jugador,pais) Pk(jugador)
torneos(torneo,jugador) Pk(torneo,jugador), Fk(jugador)/jugadores
```

y la consulta en AR WinRDBI

```
q:=(project jugador (jugadores)) difference (project jugador (torneos));
```

Se obtiene:

- a. Torneos sin jugadores.
- b. Jugadores que no juegan torneos.
- c. Jugadores que juegan todos los torneos.
- d. Jugadores que juegan algún torneo.
- e. Torneos en los que participan todos los jugadores.
- f. Ninguna de las anteriores.

**46. Operador división Ej. (CA&MC) (Puntos: 10)**

Dadas las siguientes relaciones:

```
jugadores(jugador,pais) Pk(jugador)
torneos(torneo,jugador) Pk(torneo,jugador), Fk(jugador)/jugadores
```

y la consulta en AR:

```
q:=torneos divideby (project jugador (jugadores));
```

Se obtiene:

- a. Torneos donde participan todos los jugadores.
- b. Jugadores que juegan más de un torneo.
- c. País donde se juegan todos los torneos.
- d. Torneos en los que participa algún jugador.
- e. Jugadores que juegan todos los torneos.
- f. Ninguna de las anteriores.

**47. Operadores conjuntistas (MAAC) (Puntos: 10)**

¿Cuáles de los siguientes operadores son conjuntistas?

- a. Renombrado, Unión, Intersección, Diferencia, Producto Cartesiano
- b. Combinación, Unión, Intersección, Diferencia, Producto Cartesiano
- c. Unión, Intersección, Diferencia, Producto Cartesiano, División
- d. Multiplicación, Unión, Intersección, Diferencia, Producto Cartesiano
- e. Unión, Intersección, Diferencia, Inversión, Producto Cartesiano
- f. Ninguna de las anteriores

**48. Operador join natural Ej. (CA&MC) (Puntos: 10)**

Dadas las siguientes relaciones:

```
jugadores(jugador,pais) Pk(jugador)
torneos(torneo,jugador) Pk(torneo,jugador), Fk(jugador)/jugadores
```

y la consulta en AR WinRDBI:

```
q:=jugadores njoin torneos;
```

Se obtiene:

- a. Jugadores que participan en algún torneo.
- b. Jugadores que participan en todos los torneos.
- c. Jugadores que únicamente participan en un torneo.
- d. Todas las combinaciones posibles de jugador y torneo.
- e. Todos los jugadores y en caso de participar en algún torneo se obtiene dicho torneo.
- f. Ninguna de las anteriores.

**49. Operador restricción (BB) (Puntos: 10)**

En álgebra relacional ¿qué hace el operador `<em>select</em>`?

- a. Escoge la PK de la relación.
- b. Igual que en SQL, devuelve algunas columnas de la relación.
- c. Devuelve las tuplas de la relación que cumplen una condición determinada.
- d. Devuelve las tuplas de la relación que no cumplen una condición determinada.
- e. Devuelve las columnas de la relación que cumplen una condición determinada.
- f. Ninguna de las anteriores.

# IISI1: Preguntas de exámenes

## Bloque III

### Contenido:

- T10: Introducción a SQL.
- T11: SQL avanzado.

### Preguntas

#### 50. Consulta con GROUP BY (R) (Puntos: 10)

Asumiendo una tabla Empleados en la que se almacenan datos de todos los empleados de una entidad bancaria organizada en sucursales, ¿cuál sería el resultado de la siguiente consulta?

```
SELECT sucursal, COUNT(*), AVG(sueldo)
  FROM Empleado
 GROUP BY sucursal;
```

- a. Muestra el sueldo medio de los empleados de una sucursal determinada.
- b. Muestra el número de empleados y el sueldo medio de los empleados de una sucursal determinada.
- c. Muestra el número total de filas de la tabla y el sueldo medio por cada sucursal.
- d. Muestra para cada sucursal, el número de empleados y su sueldo medio.
- e. Muestra para cada empleado, la sucursal a la que pertenece y el sueldo medio de todos los empleados de la entidad bancaria.
- f. Ninguna de las anteriores.

#### 51. Inner join (Mayte-\*) (Puntos: 10)

La tabla *Coches* almacena la información de un conjunto de coches, entre la que se encuentra el atributo *idPropietario*. Dicho atributo es a su vez clave primaria de la tabla Personas. En este escenario, ¿qué devuelve la consulta siguiente?

```
SELECT *
  FROM Coches INNER JOIN Personas
    ON Coches.idPropietario = Personas.idPersona ?
```

- a. Todas las personas, tengan o no coche.
- b. Todas las personas que tienen coche.
- c. Todas las personas que no tienen coche.
- d. Todos los coches, tengan o no propietario.
- e. Todos los coches que tienen propietario.
- f. La consulta es incorrecta, no devuelve nada.

#### 52. Modificador DISTINCT -AFM (Puntos: 10)

- a. ¿Para qué se usa el operador DISTINCT?
- b. Para que en el resultado de una consulta se eliminen las filas repetidas
- c. Para realizar actualizaciones de datos en aquellas filas que sean distintas de las mencionadas en la cláusula WHERE
- d. Para borrar datos repetidos con la sentencia DROP.
- e. Para generar identificadores distintos cuando se insertan nuevos datos en la tabla.
- f. Ninguna de las anteriores

**53. Operadores SUM, MAX, COUNT, AVG -AFM (Puntos: 10)**

¿Qué operador usaría usted para obtener el sueldo medio de los empleados?

- a. Operador SUM
- b. Operador MIN
- c. Operador MAX
- d. Operador COUNT
- e. Operador COUNT(\*)
- f. Ninguna de las anteriores

**54. Similitud entre consultas (MAAC) (Puntos: 10)**

Dada la siguiente instrucción SQL que crea una tabla y suponiendo que posteriormente se han añadido datos a ésta:

```
CREATE TABLE Empleado (
    nombre VARCHAR(15) NOT NULL,
    apellido VARCHAR(15) NOT NULL,
    nss CHAR(12) NOT NULL,
    nif CHAR(9) NOT NULL,
    nssjefe CHAR(12),
    PRIMARY KEY (nss),
    UNIQUE (nif),
    CHECK (nssjefe <> nss),
    FOREIGN KEY (nssjefe) REFERENCES Empleado(nss));
```

¿Qué consulta devuelve el mismo resultado que la siguiente?

```
SELECT * FROM Empleado WHERE (nss LIKE '123456789');
```

- a. SELECT A.\* FROM Empleado A, Empleado B WHERE (B.nss LIKE '123456789');
- b. SELECT A.\* FROM Empleado A WHERE (A.nss LIKE (SELECT B.nss FROM Empleado B WHERE (B.nss LIKE '123456789')));
- c. SELECT A.\* FROM Empleado A, Empleado B, Empleado C WHERE (A.nssjefe = B.nss AND B.nssjefe = C.nss AND C.nssjefe = A.nss);
- d. SELECT \* FROM Empleado WHERE (nssjefe <> '123456789');
- e. SELECT A.\* FROM Empleado A WHERE (A.nss LIKE '123456789') UNION ALL SELECT B.\* FROM Empleado B WHERE (B.nss LIKE '123456789');
- f. Ninguna de las anteriores

**55. Tipos de datos oracle: Cadenas -AFM (Puntos: 10)**

Los siguientes tipos de datos son cadenas de caracteres de longitud variable:

- a. Char, Varchar y Varchar2
- b. Varchar, Varchar2 y Nvarchar
- c. Varchar, Varchar2 y Nvarchar2
- d. Varchar y Nvarchar
- e. Char, Nvarchar, Nvarchar2, Varchar y Varchar2
- f. Ninguna de las anteriores

**56. Tipos de Sentencias SQL -AFM (Puntos: 10)**

¿En qué categorías se agrupan las sentencias SQL vistas en clase?

- a. DDL (Data Definition Language) y DML (Data Modeling Language)
- b. DGL (Data Generation Language) y DQL (Data Query Language)
- c. DML (Data Manipulation Language) y DDL (Data Definition Language)

- d. DQL (Data Query Language) y DML (Data Manipulation Language)
- e. DCL (Data Constraints Language), DML (Data Modeling Language) y DDL (Data Definition Language)
- f. Ninguna de las anteriores

**57. Vistas SQL (?) -AFM (Puntos: 10)**

Con respecto a las vistas en SQL...

- a. Son copias de las tablas de una base de datos. Se almacenan físicamente de manera independiente.
- b. No pueden referirse a un subconjunto de datos de una tabla.
- c. Las consultas sobre las vistas no están permitidas, sólo las inserciones y borrados.
- d. Son tablas virtuales
- e. Sirven para hacer pruebas sobre copias de los datos, antes de realizar las modificaciones definitivas.
- f. Ninguna de las anteriores.

**58. ACID (IHS) (Puntos: 10)**

¿Cuáles son las características ACID de una base de datos?

- a. Atomicidad, Coherencia, Integridad y Durabilidad
- b. Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Durabilidad
- c. Atomicidad, Corrección, Integridad y Normalización
- d. Atomicidad, Consistencia, Aislamiento y Normalización
- e. Atomicidad, Corrección, Integridad y Durabilidad
- f. Ninguna de las anteriores

**59. Aislamiento de transacciones (IHS) (Puntos: 10)**

¿Qué tipos de problema de concurrencia pueden darse cuando el nivel de aislamiento de transacciones se ha establecido a READ\_COMMITTED?

- a. Únicamente pérdida de actualizaciones
- b. Pérdida de actualizaciones y lecturas sucias
- c. Pérdida de actualizaciones, lecturas no repetibles y lecturas fantasma
- d. Sólo lecturas no repetibles
- e. Lecturas sucias y lecturas fantasma
- f. Ninguna de las anteriores

**60. Niveles de aislamiento (JGG) (Puntos: 10)**

¿Cuál suele ser el nivel de aislamiento de transacciones en SQL por defecto?

- a. SERIALIZABLE
- b. READ\_COMMITTED
- c. READ\_UNCOMMITTED
- d. REPEATABLE\_COMMITED
- e. REPEATABLE\_READ
- f. Ninguno de los anteriores

**61. Nivel más restrictivo (MAAC) (Puntos: 10)**

¿Cuál es el nivel de aislamiento que produce menor rendimiento?

- a. REPEATABLE\_READ



Ahora más que nunca **anima al resto de tus compañeros** subiendo a redes sociales **este cartel** que hemos puesto entre **tus apuntes**.  
Hay días que es más difícil estudiar, pero tú **ya lo estás haciendo**.



Apuntes de IISS1

SOLUCIONES AL FINAL

- b. WRITE\_COMMITED
- c. READ\_COMMITED
- d. WRITE\_UNCOMMITTED
- e. SERIALIZABLE
- f. Ninguna de las anteriores

### 62. Problemas de concurrencia (JGG) (Puntos: 10)

Señale los cuatro problemas de concurrencia vistos en clase a la hora de realizar transacciones

- a. Actualización perdida, lectura fantasma, lectura sucia, y lectura repetible
- b. Actualización perdida, actualización fantasma, lectura sucia, y lectura no repetible
- c. Actualización fantasma, lectura fantasma, lectura sucia, y lectura no repetible
- d. Actualización perdida, lectura fantasma, lectura sucia, y lectura no repetible
- e. Actualización repetible, lectura fantasma, lectura sucia, y lectura perdida
- f. Ninguna de las anteriores

### 63. Secuenciabilidad de transacciones (JGG) (Puntos: 10)

El nivel de aislamiento de transacciones en SQL que garantiza la secuenciabilidad de estas con todas las demás transacciones concurrentes es:

- a. READ\_COMMITED
- b. SECUENCIABLE
- c. SERIALIZABLE
- d. REPEATABLE\_READ
- e. READ\_UNCOMMITED
- f. Ninguno de los anteriores

### 64. Atributos indexados en una consulta (BB) (Puntos: 10)

¿Para qué sirve seleccionar atributos indexados a la hora de hacer una consulta a la base de datos?

- a. Para que los resultados de la consulta se muestren ordenados.
- b. Para que se genere un índice en la tabla implicada en la consulta.
- c. Para que el acceso a la base de datos sea más eficiente.
- d. Para que se bloqueen las tablas implicadas en la consulta y no haya problemas de concurrencia.
- e. Para gestionar eficazmente los accesos a los tablespaces de la base de datos.
- f. Ninguna de las anteriores.

### 65. Fases habituales del procesado de consultas (MAAC) (Puntos: 10)

¿Cuáles son las fases habituales del procesado de consultas?

- a. Optimización, Análisis y traducción, Ejecución (en este orden)
- b. Generación, Análisis y traducción, Ejecución (en otro orden)
- c. Análisis y traducción, Generación, Ejecución (en otro orden)
- d. Análisis y traducción, Procesamiento, Ejecución (en este orden)
- e. Análisis, Optimización, Traducción, Ejecución (en este orden)
- f. Ninguna de las anteriores

### 66. Uso de AR en procesado de consultas (ADT-R) (Puntos: 10)

En la mayoría de sistemas de gestión de bases de datos relacionales, ¿a qué lenguaje se traduce SQL en el procesado de consultas?

- a. A ninguno, se procesa directamente.
- b. A álgebra relacional (AR).
- c. A cálculo relacional orientado a dominios (CROD).
- d. A cálculo relacional orientado a tuplas (CROT).
- e. A internal query language (IQL).
- f. Ninguna de las anteriores.

**67. Uso de estadísticas en procesado de consultas (ADT-R) (Puntos: 10)**

¿En qué fase del procesado de consultas se utilizan las estadísticas de la base de datos?

- a. En todas las fases.
- b. En la optimización.
- c. En el análisis y traducción.
- d. En la ejecución.
- e. Las bases de datos no tienen estadísticas.
- f. Ninguna de las anteriores.

**68. Afirmaciones sobre cursos (JGG-\*) (Puntos: 10)**

Señale cuál de las siguientes afirmaciones es correcta

- a. Un bucle FOR hace de forma implícita DECLARE y FETCH del cursor
- b. La operación OPEN devuelve la siguiente fila en el conjunto activo
- c. Para usar un cursor, una de las formas de declarar un registro es: w\_registro %ROWCOUNT;
- d. En la operación DECLARE se le asigna nombre al cursor y se asocia a una consulta
- e. No es necesario utilizar cursos cuando necesitamos un tratamiento fila a fila
- f. Ninguna de las anteriores

**69. Atributos de un cursor (JGG-\*) (Puntos: 10)**

¿Cuál de los siguientes es un atributo de cursor, según hemos visto en las prácticas?

- a. %SIZE
- b. %ISCLOSED
- c. %NOTFOUND
- d. %NEXT
- e. %HASNEXT
- f. Ninguna de las anteriores

**70. Borrado de objetos (?) AFM (Puntos: 10)**

¿Cuál es la diferencia entre las siguientes sentencias?

```
DROP TABLE Empleado;
TRUNCATE TABLE Empleado;
```

- a. DROP elimina la estructura pero no los datos, mientras que TRUNCATE sólo elimina los datos.
- b. DROP elimina la estructura y los datos, mientras que TRUNCATE elimina la estructura.
- c. Realizan las mismas operaciones sobre la tabla.
- d. DROP elimina los datos y la estructura, mientras que TRUNCATE sólo elimina los datos
- e. DROP elimina los campos de la tabla, mientras que TRUNCATE elimina la estructura y los datos.
- f. Ninguna de las anteriores

**71. Consultar el código de funciones, procedimientos etc AFM (Puntos: 10)**

La vista **USER\_SOURCE** es útil para:

- Crear código fuente de funciones, procedimientos y triggers.
- Consultar el nombre de los objetos creados por los usuarios de Oracle.
- Consultar los datos creados por un cierto usuario.
- Consultar el código fuente de los objetos creados por el usuario.
- Crear código fuente de funciones, procedimientos y cursos.
- Ninguna de las anteriores.

**72. Creación de tablas (CA&MC) (Puntos: 10)**

Dada la tabla:

```
CREATE TABLE Personas
( Nif varchar(9) PRIMARY KEY,
Nombre varchar(50) CONSTRAINT nombres NOT NULL,
Fecha_nac DATE DEFAULT SYSDATE );
```

- La cláusula **CONSTRAINT** impide nombres duplicados.
- La cláusula **CONSTRAINT** es para darle nombre a la restricción.
- La columna Nombre no admite valores duplicados.
- La columna Fecha\_nac únicamente puede tomar el valor de la fecha del sistema.
- La columna Fecha\_nac únicamente puede tomar valores mayores que la fecha actual.
- Ninguna de las anteriores.

**73. Funciones (CA&MC) (Puntos: 10)**

Respecto de las funciones en Oracle Server:

- Se definen asociadas a una tabla.
- Pueden estar activadas o desactivadas.
- Se ejecutan mediante el comando PL/SQL **EXECUTE**.
- Al llamar a la función es necesario declarar un único parámetro.
- Devuelven un valor.
- Ninguna de las anteriores.

**74. ON DELETE CASCADE (BB) (Puntos: 10)**

¿Para qué sirve en SQL la cláusula **ON DELETE CASCADE**?

- Para generar una cascada y poder borrar todas las tablas de la base de datos.
- Para borrar la tabla **CASCADE** de todos los esquemas de la base de datos.
- Es una de las posibilidades para garantizar la integridad referencial entre tablas que están relacionadas mediante una clave ajena.
- Es para permitir que la clave primaria de una relación pueda tomar valor **NULL**.
- Es para permitir que las claves ajenas de una relación puedan tomar valor **NULL**.
- Ninguna de las anteriores

**75. Operación OPEN de Cursos -AFM (Puntos: 10)**

La operación **OPEN** sobre un cursor realiza:

- Abre el cursor y devuelve la siguiente fila
- Abre el cursor y lo inicializa para que devuelva filas, ejecutando la consulta asociada al mismo

- c. No siempre es necesario para recuperar filas, ya que el operador FETCH lo realiza implícitamente
- d. Es obligatorio si el cursor se va a recorrer con un bucle FOR
- e. No es necesario cuando se hace recorridos con un bucle WHILE
- f. Ninguna de las anteriores

**76. Procedimiento incorrecto de creación de empleado -AFM (Puntos: 10)**

Dado el siguiente procedimiento:

```
CREATE OR REPLACE PROCEDURE contratar_empleado
(w_nom_emp IN empleados.nom_emp%TYPE,
w_salario IN empleados.salario%TYPE,
w_comision IN empleados.comision%TYPE,
w_cod_jefe IN empleados.cod_jefe%TYPE) IS
BEGIN
INSERT INTO empleados (cod_emp,nom_emp, salario,comision,cod_jefe)
VALUES (1, w_nom_emp, w_salario, w_comision,
w_cod_jefe);
COMMIT WORK;
END contratar_empleado;
```

- a. Es útil para insertar nuevas filas en la tabla empleados, asignando a cada empleado un nuevo identificador y los valores que tome cada parámetro
- b. Tiene errores sintácticos ya que la sentencia `INSERT INTO` no asigna valor a todos los campos de la tabla.
- c. No devuelve ningún valor, por lo que el procedimiento está mal definido
- d. Sólo podría ser útil para insertar un empleado, ya que no se usa ninguna secuencia.
- e. Puede ser llamada sin parámetros, ya que tomarían el valor `DEFAULT`
- f. Ninguna de las anteriores

**77. Procedimientos (CA&MC) (Puntos: 10)**

Respecto de los procedimientos en Oracle Server:

- a. Se definen asociados a una tabla.
- b. Pueden estar activados o desactivados.
- c. Se ejecutan mediante el comando PL/SQL `EXECUTE`.
- d. Dentro de un procedimiento no se puede invocar a una función.
- e. Al invocar a un procedimiento no se le pueden pasar parámetros.
- f. Ninguna de las anteriores.

**78. Secuencias (CA&MC) (Puntos: 10)**

Respecto de las secuencias en Oracle Server:

- a. Se definen asociados a una tabla.
- b. Sirven para generar series numéricas.
- c. Pueden estar activadas o desactivadas.
- d. Se invocan mediante el comando PL/SQL `EXECUTE`.
- e. Se borran al borrar la tabla (`DROP TABLE`) que utiliza dicha secuencia.
- f. Ninguna de las anteriores.

**79. Triggers, activación (CA&MC) (Puntos: 10)**

Respecto de los triggers en Oracle Server:

- a. Se aplican a los datos almacenados en la BD aún antes de la definición del trigger.



Ahora más que nunca **anima al resto de tus compañeros** subiendo a redes sociales **este cartel** que hemos puesto entre **tus apuntes**.  
Hay días que es más difícil estudiar, pero tú **ya lo estás haciendo**.



Apuntes de IISS1

### SOLUCIONES AL FINAL

- b. Se invocan con el comando PL/SQL **EXECUTE**.
- c. Se ejecutan en áreas de memoria privadas PGA para evitar concurrencia.
- d. Se pueden invocar desde un bloque PL/SQL anónimo.
- e. Pueden estar activados o desactivados.
- f. Ninguna de las anteriores.

#### 80. Triggers, creación y borrado (CA&MC) (Puntos: 10)

Respecto de los triggers en Oracle Server:

- a. Se borran al borrar la tabla sobre la que están definidos (**DROP TABLE...**).
- b. Se desactivan al borrar la tabla sobre la que están definidos (**DROP TABLE...**).
- c. Se borran al borrar las filas de la tabla sobre la que están definidos (**DELETE FROM TABLE...**).
- d. No es necesario que estén asociados a una tabla.
- e. Se crean al ejecutar el comando SQL que dispara el trigger.
- f. Ninguna de las anteriores.

#### 81. Triggers after (CA&MC-R) (Puntos: 10)

En Oracle, los triggers de tipo **AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE...**

- a. Se ejecutan antes de tomar control la primitiva de manipulación que lo dispara.
- b. Se ejecutan inmediatamente antes del **COMMIT**.
- c. Cuando se activan se comportan como un trigger **BEFORE INSERT OR UPDATE OR DELETE**.
- d. No pueden abortar la transacción.
- e. Se desactivan con el comando **ROLLBACK**.
- f. Ninguna de las anteriores.

#### 82. Triggers before (CA&MC) (Puntos: 10)

En Oracle, los triggers de tipo **BEFORE INSERT OR UPDATE OR DELETE...**

- a. Se ejecutan antes de tomar control la primitiva de manipulación que lo dispara.
- b. Se ejecutan después del **COMMIT**.
- c. Cuando se desactivan se comportan como un trigger **AFTER INSERT OR UPDATE OR DELETE**.
- d. No se pueden desactivar.
- e. Pueden abortar una transacción.
- f. Ninguna de las anteriores.