

Anexo 2

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

Convocatoria correspondiente al curso académico 2021-2022

(Resolución de 3 de diciembre de 2021 de la Dirección General de Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial)

| DATOS DEL ASPIRANTE | | | FIRMA |
|---------------------|----------------------------|--------|-------|
| APELLIDOS: | | | |
| Nombre: | D.N.I. N.I.E. o Pasaporte: | Fecha: | |

| | |
|----------------------------|--|
| Código del ciclo: | Denominación completa del título: |
| IFCS03 | Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web |
| Clave o código del módulo: | Denominación completa del módulo profesional: |
| 02 | Entornos de desarrollo |

| INSTRUCCIONES GENERALES PARA LA REALIZACIÓN DE LA PRUEBA |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> El examen tendrá una duración de 1h. La prueba consta de preguntas tipo test con una única o con varias respuestas correctas. Cada pregunta se responderá en el espacio dejado al efecto, en la hoja de respuestas, la hoja 2. Se usarán X en los recuadros para señalar la respuesta seleccionada. Si se quiere rectificar una respuesta contestada, se rellenará toda la casilla de la respuesta incorrecta, tal y como se puede apreciar aquí: <input type="checkbox"/>a <input checked="" type="checkbox"/>b <input type="checkbox"/>c <input checked="" type="checkbox"/>d Se dispondrá de una hoja para borrador (o de varias si se requieren), que será proporcionada por el centro. Esa hoja se entregará obligatoriamente al final junto con el examen, si bien nada de lo escrito en la hoja de borrador se valorará en la corrección. Sólo se utilizará bolígrafo negro o azul, no permitiéndose usar bolígrafo rojo, lapicero, Tipp-Ex, etc. Por supuesto, tampoco se podrá emplear ningún dispositivo electrónico. Cualquier tachadura o borrón en una respuesta podrá invalidar toda la puntuación de esta. |

| CRITERIOS DE CALIFICACIÓN Y VALORACIÓN |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> El test se calificará sobre 10 puntos. Todas las preguntas se calificarán equitativamente con la misma cantidad de puntos. En cada pregunta se plantearán varias respuestas, y se deberá señalar la única que se considere correcta, según el caso. Cada respuesta correcta que se marque se valorará con 0,334 puntos, y si se marca alguna incorrecta, se valorará con una cantidad negativa equivalente a 1/3 de cada respuesta correcta. Es decir, se descontarán 0,11 puntos. Si no se está seguro de si una respuesta es correcta o no, y no se marca, no sumará ni restará puntos. Calificación final del módulo profesional: <ul style="list-style-type: none"> El alumno obtendrá en el módulo profesional una calificación entera entre 1 y 10. Dicha calificación se calculará redondeando la conseguida en la prueba. Si los decimales son inferiores a 0,5 la calificación se redondeará al entero más bajo; si son superiores o iguales a 0,5 al entero más alto. Esta regla tiene una excepción: las notas de examen inferiores a 1 se redondearán a 1. |

| DATOS DEL ASPIRANTE | | | FIRMA |
|---------------------|----------------------------|--------|-------|
| APELLIDOS: | | | |
| Nombre: | D.N.I. N.I.E. o Pasaporte: | Fecha: | |

| CALIFICACIÓN |
|--------------|
| |

| RESPUESTAS TEST |
|-----------------|
|-----------------|

| | | | |
|---|--|--|--|
| 1 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 9 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 17 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 25 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d |
| 2 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 10 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 18 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 26 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d |
| 3 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 11 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 19 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 27 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d |
| 4 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 12 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 20 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 28 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d |
| 5 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 13 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 21 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 29 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d |
| 6 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 14 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 22 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 30 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d |
| 7 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 15 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 23 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | |
| 8 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 16 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | 24 <input type="checkbox"/> a <input type="checkbox"/> b <input type="checkbox"/> c <input type="checkbox"/> d | |

Correctas _____ Incorrectas _____ No Puntuadas/Sin Contestar _____

| DATOS DEL ASPIRANTE | | | FIRMA |
|---------------------|----------------------------|--------|-------|
| APELLIDOS: | | | |
| Nombre: | D.N.I. N.I.E. o Pasaporte: | Fecha: | |

CONTENIDO DE LA PRUEBA:

1.- La refactorización

- a) Modifica el diseño del código, pero no su comportamiento.
- b) Modifica el diseño y el comportamiento del código.
- c) Solo sirve para validar el sistema.
- d) Es un proceso que cambia el comportamiento del programa.

2.- Si en la representación de una clase en un diagrama aparece junto a un atributo el símbolo menos “-” significa que:

- a) Aún no se ha especificado el tipo del atributo.
- b) El nombre está mal escrito.
- c) Es un atributo de tipo simple, es decir, no se expande en otros atributos de tipo simple.
- d) El atributo en privado.

3.- Un caso de uso se da en:

- a) La programación estructurada.
- b) La programación orientada a objetos.
- c) La programación estructurada y en la programación orientada a objetos.
- d) La programación dirigida por eventos.

4.- ¿Qué elemento permite la comunicación de un objeto con el mundo exterior?

- a) Los mensajes.
- b) Los atributos.
- c) Los métodos.
- d) La ocultación de información.

5.- La herramienta Git es:

- a) Un gestor de refactorizaciones.
- b) Una herramienta de documentación.
- c) Un sistema de control de versiones.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

| DATOS DEL ASPIRANTE | | | FIRMA |
|---------------------|----------------------------|--------|-------|
| APELLIDOS: | | | |
| Nombre: | D.N.I. N.I.E. o Pasaporte: | Fecha: | |

6.- ¿Para qué sirve la técnica del camino básico?

- a) Esa técnica no existe.
- b) Permite generar casos de prueba de una función a partir del código.
- c) Permite hacer programas para ver rutas en mapas.
- d) Genera el manual de usuario para las funciones básicas del sistema.

7.- En CVS la orden que almacena la copia modificada en el repositorio es:

- a) Checkout.
- b) Abort.
- c) Commit.
- d) Update.

8.- Cuando ejecutamos el comando git add Principal.java

- a) generamos un error y no hace nada
- b) ese comando no existe en git
- c) git no tiene comandos, solo funciona en Eclipse
- d) Pasamos el archivo Principal.java al área de Stage.

9.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Los diagramas de objetos son utilizados durante el proceso de Análisis y Diseño de los sistemas informáticos en la metodología UML.
- b) Los diagramas de clases son utilizados durante el proceso de análisis y diseño de los sistemas, donde se crea el diseño conceptual de la información que se maneja en el sistema, y los componentes que se encargaran del funcionamiento y la relación entre uno y otro.
- c) Los diagramas de secuencias se utilizan para modelar el hardware utilizado en las implementaciones de sistemas y las relaciones entre sus componentes.
- d) Los diagramas de casos de uso son utilizados para identificar cada una de las rutas o caminos que puede tomar un flujo de información luego de ejecutarse cada proceso.

10.- ¿Cuál de los siguientes elementos no pertenece a un diagrama de secuencia?

- a) Un estado.
- b) Una línea de vida.
- c) Un mensaje.
- d) Un actor.

| DATOS DEL ASPIRANTE | | | FIRMA |
|---------------------|----------------------------|--------|-------|
| APELLIDOS: | | | |
| Nombre: | D.N.I. N.I.E. o Pasaporte: | Fecha: | |

- 11.- ¿Qué diagrama utilizarías para representar las acciones que se realizan en un caso de uso teniendo en cuenta aquellas que se pueden realizar simultáneamente?
- Diagrama de secuencia.
 - Diagrama de colaboración.
 - Diagrama de actividad.
 - Diagrama de estados.
- 12.- ¿Cuál de los siguientes no es una característica propia de un atributo?:
- Su valor inicial.
 - Su identificador.
 - El valor que devuelve.
 - Su visibilidad.
- 13.- ¿Cómo representarías la relación entre los departamentos de una empresa que, a su vez, está formada por una serie de divisiones que se forman por departamentos, sabiendo que no existe una división que no pertenezca a la empresa ni un departamento que no pertenezca a una división?
- Mediante dos relaciones de herencia simple.
 - Mediante dos relaciones de herencia múltiple.
 - Mediante dos relaciones de agregación.
 - Mediante dos relaciones de composición.
- 14.- Indique la afirmación correcta:
- Los diagramas de secuencia y los diagramas de composición son ambos diagramas de actividad.
 - Los diagramas de colaboración y los diagramas de interacción son tipos de diagramas de secuencia.
 - Los diagramas de secuencia y los diagramas de tiempos son tipos de diagramas de interacción.
 - Los diagramas de secuencia, los diagramas de estados y los diagramas de colaboración son los tres diagramas de interacción existentes en UML.
- 15.- El lenguaje ensamblador se sitúa:
- Más cerca de los lenguajes de alto nivel que del lenguaje máquina.
 - Más cerca del lenguaje máquina que de los lenguajes de alto nivel.
 - En los lenguajes de programación de cuarta generación.
 - No es un lenguaje de programación.

| DATOS DEL ASPIRANTE | | | FIRMA |
|---------------------|----------------------------|--------|-------|
| APELLIDOS: | | | |
| Nombre: | D.N.I. N.I.E. o Pasaporte: | Fecha: | |

16.- Los diagramas de comportamiento:

- a) Permiten especificar qué se espera que haga el sistema.
- b) Incluyen el diagrama de paquetes.
- c) Modelan la parte estática de un sistema.
- d) No influyen para nada en las fases de codificación y prueba de un sistema software.

17.- Un sistema de control de versiones

- a) Permite gestionar los cambios que se producen en un proyecto de desarrollo software.
- b) Sirve para saber con qué versión del lenguaje de programación estamos trabajando.
- c) Sirve para crear un manual de usuario en múltiples idiomas
- d) No sirve para nada, eso es sólo para los sistemas operativos, no para el desarrollo de software.

18.- Las clases de equivalencia...

- a) Nos ayudan a diseñar casos de prueba con valores límite.
- b) Son herramientas de depuración.
- c) Nos permiten crear casos de prueba representativos de un conjunto de valores posibles.
- d) Todas son correctas.

19.- ¿Cuáles son los componentes comunes básicos de los IDE?

- a) Editor de texto, Compilador, Intérprete, Depurador y Cliente.
- b) Editor de texto, Compilador, Máquina virtual y Cliente.
- c) Editor de texto, Compilador, Intérprete, Depurador y Ejecutor.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

20.- ¿Cuál de estos no es un diagrama de comportamiento?

- a) Diagrama de casos de uso.
- b) Diagrama de despliegue.
- c) Diagrama de tiempo.
- d) Diagrama de colaboración.

21.- ¿Qué documento produce javadoc?

- a) Genera un nuevo código fuente, con comentarios javadoc.
- b) No produce ningún tipo de documento adicional.
- c) Genera una ejecutable.
- d) Genera un archivo HTML con la información de las clases y métodos.

| DATOS DEL ASPIRANTE | | | FIRMA |
|---------------------|----------------------------|--------|-------|
| APELLIDOS: | | | |
| Nombre: | D.N.I. N.I.E. o Pasaporte: | Fecha: | |

22.- Para qué sirve el archivo .gitignore?

- a) Es un archivo del sistema operativo, no conviene modificarlo.
- b) Ese archivo no existe.
- c) Indica qué archivos no serán gestionados por el control de versiones.
- d) Es un archivo con los usuarios que hay que ignorar.

23.- Con la librería Junit se puede

- a) Crear de forma automática la documentación del proyecto.
- b) Tener una copia de respaldo de nuestro proyecto en un repositorio.
- c) Trabajar de manera conjunta con desarrolladores de diferentes ubicaciones.
- d) Permite crear test unitarios.

24.- ¿Qué componente es responsable del seguimiento de las variables en tiempo de ejecución?

- a) Depurador.
- b) Compilador.
- c) Editor de textos.
- d) Intérprete.

25.- Se utiliza la ingeniería inversa para:

- a) Obtener un diagrama de clases a partir del código.
- b) Obtener código a partir de un diagrama de clases.
- c) Obtener las reglas de notación de un diagrama.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

26.- ¿Qué diagrama utilizarías para describir el flujo de mensajes a lo largo del tiempo de un caso de uso?

- a) Diagrama de secuencia.
- b) Diagrama de colaboración.
- c) Diagrama de actividad.
- d) Diagrama de estados.

27.- ¿Qué tipo de pruebas nos permiten detectar errores de cada parte del programa por separado?

- a) Unitarias.
- b) Rendimiento.
- c) Coherencia
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

| DATOS DEL ASPIRANTE | | | FIRMA |
|---------------------|----------------------------|--------|-------|
| APELLIDOS: | | | |
| Nombre: | D.N.I. N.I.E. o Pasaporte: | Fecha: | |

28.- Si establecemos una o varias líneas del programa para controlar lo que ocurre en ese momento interrumpiendo la ejecución del programa, estamos hablando de:

- a) Puntos de ruptura.
- b) Puntos de seguimiento.
- c) Pruebas unitarias.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

29.- En los diagramas de casos de uso, si hay una relación extend entre dos casos de uso:

- a) La relación extend no se puede dar entre dos casos de uso, solo entre un actor y un caso.
- b) Para completar el objetivo, el caso base siempre necesita de la extensión y se realiza siempre.
- c) Para completar el objetivo, el caso base puede necesitar la extensión opcionalmente, o completarlo por sí solo.
- d) La relación de extensión representa una generalización.

30.- En los diagramas de casos de uso...

- a) El actor representa cualquier elemento que intercambia información con el sistema, por lo que está fuera de él.
- b) El actor representa cualquier elemento que intercambia información con el sistema, por lo que está dentro de él.
- c) Se representa una interacción típica entre dos o más usuarios.
- d) Se muestra la interacción de un conjunto de objetos de una aplicación a través del tiempo.