

Anexo 2

Pruebas para la obtención de títulos de Técnico y Técnico Superior

Convocatoria correspondiente al curso académico 2024-2025

(Resolución de 19 de diciembre de 2024 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 cuatro opciones de las cuales solamente una es correcta.Cada pregunta se responderá en el espacio dejado al efecto en la hoja de respuestas. 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: <div><input type="checkbox"/>a <input checked="" type="checkbox"/>b <input type="checkbox"/>c <input checked="" type="checkbox"/>d</div>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.- Un Sistema de Control de Versiones (SCV) permite:
 - a) Gestionar y hacer seguimiento de las modificaciones del código fuente a lo largo del tiempo.
 - b) Controlar el hardware en el que se ejecuta el software.
 - c) Automatizar la compilación y la ejecución del código en diferentes entornos.
 - d) Especificar la arquitectura del sistema operativo.
- 2.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la refactorización en programación es correcta?
 - a) Refactorizar implica cambiar el código con el objetivo de mejorar la eficiencia del software sin modificar su funcionalidad.
 - b) Refactorizar significa cambiar el comportamiento externo del software para adaptarlo a nuevos requisitos.
 - c) Refactorizar es modificar el código para mejorar su estructura interna y legibilidad sin afectar el comportamiento del sistema.
 - d) Refactorizar es optimizar el código para que sea más rápido, sin preocuparse por la legibilidad.
- 3.- Las cardinalidades en relaciones entre clases pueden ser:
 - a) Uno o muchos: 1..*(1..n)
 - b) 0 o muchos: 0..*(0..n)
 - c) Número fijo: m
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 4.- Un diagrama de casos de uso en UML:
 - a) Representa solo las interacciones entre los actores y los datos del sistema.
 - b) Describe las funcionalidades que el sistema debe ofrecer desde la perspectiva de los usuarios.
 - c) Define la estructura interna del sistema, como las clases y objetos.
 - d) Representa las estructuras de bases de datos relacionadas con el sistema.
- 5.- Las pruebas beta se realizan:
 - a) Por los desarrolladores antes de liberar el software a los usuarios finales.
 - b) En un entorno controlado por el equipo de pruebas sin intervención de los usuarios finales.
 - c) Por los usuarios finales en un entorno real para obtener retroalimentación antes del lanzamiento final.
 - d) Solo para verificar la seguridad del software.

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

6.- La regresión es:

- a) Un proceso asociado a la fase de diseño del proyecto.
- b) Un paso necesario en la depuración de un programa.
- c) Un tipo de prueba que se realiza cuando se produce un cambio en el código.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

7.- Las pruebas de aceptación tienen como objetivo:

- a) Verificar que el software funcione correctamente bajo condiciones extremas y altas cargas de trabajo.
- b) Confirmar que el software cumple con los requisitos y expectativas del cliente o usuario final antes de su liberación.
- c) Probar la seguridad y las vulnerabilidades del sistema.
- d) Evaluar la eficiencia de la interfaz de usuario y la experiencia del usuario.

8.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los diagramas UML es correcta?

- a) Los diagramas de actividades son utilizados para modelar la estructura estática de un sistema, describiendo sus clases, objetos y relaciones.
- b) Los diagramas de colaboración se utilizan para representar la interacción entre los objetos, pero sin mostrar la secuencia temporal de los mensajes.
- c) Los diagramas de componentes son utilizados para representar la dinámica del sistema y las interacciones entre objetos a lo largo del tiempo.
- d) Los diagramas de clases se utilizan para modelar el comportamiento del sistema en términos de flujos de trabajo y actividades.

9.- ¿Cuál de los siguientes comandos en Git se utiliza para eliminar una rama llamada "feature" de manera local?

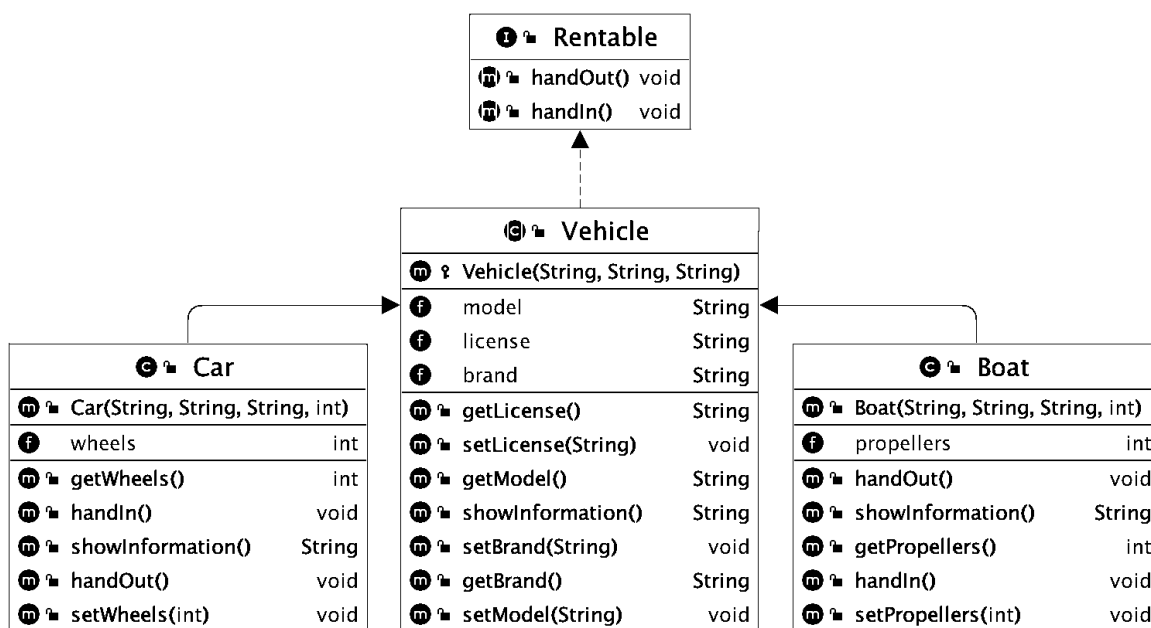
- a) git remove branch feature
- b) git delete feature
- c) git branch -d feature
- d) git branch --delete feature

10.- ¿Qué características son propias de la programación orientada a objetos?

- a) El encapsulamiento, la herencia y el polimorfismo.
- b) La modularidad, el principio de ocultación y la reutilización.
- c) La abstracción, el anidamiento y la parametrización.
- d) Todas las respuestas las respuestas anteriores respuestas no son correctas.

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

11.- El siguiente diagrama de clases UML ha sido generado por un IDE y describe el código y las relaciones de las clases, clases abstractas y/o interfaces de un paquete Java con sus respectivos ficheros.



Interpreta su significado e indica la afirmación correcta:

- Rentable no implementa el método `handOut()`.
- Car implementa la interfaz Vehicle.
- Vehicle es una clase abstracta que extiende/hereda Rentable.
- La clase Rentable se puede instanciar.

12.- En UML, ¿cuál de los siguientes diagramas no pertenece a los diagramas de comportamiento?

- Diagrama de secuencias.
- Diagrama de casos de uso.
- Diagrama de clases.
- Diagrama de actividades.

13.- En programación orientada a objetos, ¿cómo se llama la estructura que define el comportamiento y las características comunes de los objetos, y que puede incluir métodos y atributos?

- Instancia
- Método
- Clase
- Interfaz

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

14.- El lenguaje ensamblador se caracteriza por:

- a) Ser un lenguaje de programación de alto nivel que facilita la interacción con el hardware.
- b) Ser un lenguaje de bajo nivel, cercano al lenguaje máquina, que requiere conocimiento específico del hardware.
- c) Ser un lenguaje interpretado, utilizado principalmente para desarrollo web.
- d) Ser un lenguaje de programación visual que se utiliza para el diseño de interfaces gráficas.

15.- El código bytecode se caracteriza por:

- a) Ser un código que puede ser ejecutado directamente por el procesador sin necesidad de ser interpretado o compilado.
- b) Ser un código intermedio que necesita ser interpretado o compilado en tiempo de ejecución por una máquina virtual.
- c) Ser un conjunto de instrucciones legibles por el ser humano que no requieren ninguna transformación adicional.
- d) Ser el resultado de la ejecución del código fuente en el sistema operativo.

16.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la JVM es correcta?

- a) La JVM compila el código fuente Java directamente a código máquina nativo.
- b) La JVM se encarga de la gestión automática de memoria y de la ejecución del bytecode.
- c) La JVM es un sistema operativo utilizado para ejecutar aplicaciones Java.
- d) La JVM solo es necesaria en sistemas operativos Windows.

17.- ¿Cuál de las siguientes tareas no se realiza típicamente mediante herramientas de trabajo colaborativo?

- a) Gestionar la documentación del proyecto de manera compartida entre el equipo.
- b) Realizar pruebas automáticas del código en cada cambio realizado.
- c) Desarrollar el software sin la necesidad de usar herramientas de comunicación entre los miembros del equipo.
- d) Facilitar la gestión de tareas y asignación de responsabilidades dentro del equipo.

18.- Dentro de las pruebas de caja negra, el tipo de prueba que se enfoca en probar diferentes combinaciones de entradas, asegurando que todas las rutas posibles sean cubiertas, se conoce como:

- a) Pruebas de transición de estado.
- b) Pruebas de equivalencia de partición.
- c) Pruebas de caminos.
- d) Pruebas de regresión.

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

19.- La técnica de pruebas llamada análisis de valores límite se utiliza para:

- Crear casos de prueba representativos de un conjunto de valores posibles dentro de un rango.
- Verificar que las entradas dentro de los límites de un sistema no causen errores.
- Diseñar pruebas centradas en los valores extremos de un conjunto de datos para detectar posibles errores en los bordes.
- Probar la eficiencia del sistema bajo condiciones extremas de carga.

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

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

21.- En UML, ¿cuál de los siguientes no es un diagrama de comportamiento?

- Diagrama de actividades.
- Diagrama de interacción.
- Diagrama de componentes.
- Diagrama de secuencia.

22.- ¿Cuál de las siguientes funciones de depuración te permite entrar en una función o método cuando el depurador se encuentra en una línea de código que hace una llamada a esa función?

- Step over.
- Step into.
- Step forward.
- Run to cursor.

23.- ¿Qué componente es responsable de convertir el código fuente escrito en un lenguaje de programación a un lenguaje de bajo nivel (como código máquina o bytecode) para que pueda ser ejecutado por la máquina?

- Depurador.
- Intérprete.
- Editor de textos.
- Compilador.

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

- 24.- ¿Qué herramienta se utiliza para verificar la calidad y el estilo del código, identificando errores de sintaxis, convenciones de codificación y posibles problemas en el código antes de que el intérprete lo ejecute?
- Compilador.
 - Linting.
 - Depurador.
 - Editor de textos.
- 25.- Con la librería Junit se puede....
- Permite crear test unitarios.
 - Crear de forma automática la documentación del proyecto
 - Tener una copia de respaldo de nuestro proyecto en un repositorio.
 - Trabajar de manera conjunta con desarrolladores de diferentes ubicaciones.
- 26.- ¿Qué tipo de pruebas nos permiten detectar errores de diferentes módulos de un programa de manera conjunta?
- Integración.
 - Funcionales.
 - Unitarias.
 - Rendimiento.
- 27.- Si establecemos una o varias líneas del programa para controlar lo que ocurre en ese momento interrumpiendo la ejecución del programa, estamos hablando de:
- Pruebas unitarias.
 - Puntos de ruptura.
 - Puntos de seguimiento.
 - Puntos función.
- 28.- ¿Qué función de depuración permite reanudar la ejecución del programa hasta el siguiente punto de interrupción o hasta que se termine el proceso de depuración?
- Step over.
 - Step into.
 - Resume.
 - Run to cursor.

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

29.- En UML, en los diagramas de casos de uso, si hay una relación inclusión entre dos casos de uso, ¿qué implica?

- a) La relación de inclusión siempre es opcional y no afecta al caso base.
- b) El caso base nunca puede funcionar sin la inclusión del caso relacionado.
- c) El caso base puede funcionar de manera independiente, pero la inclusión asegura que el comportamiento del caso relacionado se ejecute siempre.
- d) La relación de inclusión representa una herencia entre los casos de uso.

30.- En UML, 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.