



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

RA1 - Reconoce la estructura de un programa informático, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.

- ¿Cuál es el propósito principal del comando javac en el ecosistema Java?
 - Ejecutar el código fuente directamente en la memoria.
 - Traducir el código fuente (.java) a bytecode (.class).
 - Empaquetar múltiples clases en un archivo .jar.
 - Interpretar el bytecode para el sistema operativo anfitrión.
- Si se tiene una clase pública llamada Vehiculo en Java, ¿cuál debe ser el nombre exacto del archivo que la contiene?
 - vehiculo.java
 - Vehiculo.class
 - Vehiculo.java
 - Cualquier nombre es válido siempre que la extensión sea .java.
- ¿Qué es un IDE (Entorno de Desarrollo Integrado)?
 - Un componente de hardware que acelera la compilación.
 - El motor de base de datos integrado en Java.
 - Una aplicación de software que proporciona herramientas como editor, depurador y automatización para facilitar la programación.
 - Un protocolo de red para transmitir código fuente.
- ¿Cuál de las siguientes declaraciones de variables genera un error de sintaxis en Java?
 - int _valor = 1;
 - int \$valor = 2;
 - int 1erValor = 3;
 - int valor_1 = 4;
- ¿Qué define mejor la portabilidad del código en Java?
 - Se compila una vez a código máquina genérico y corre en Windows y Linux.
 - El compilador genera bytecode que es interpretado por la JVM específica de cada sistema operativo.
 - Requiere recompilar el código fuente .java en cada sistema operativo de destino.
 - Utiliza lenguajes de bajo nivel para comunicarse directamente con la CPU.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

6. ¿Qué instrucción se utiliza dentro de un método para devolver un valor al punto donde fue invocado?

- a) break
- b) send
- c) yield
- d) return

7. ¿Qué palabra reservada se utiliza para declarar una constante cuyo valor no puede ser modificado una vez asignado?

- a) const
- b) static
- c) final
- d) immutable

8. En cuanto al operador ternario, ¿cuál es el valor final de x?

```
int a = 10, b = 20;  
int x = (a > b) ? (a = 10) : (b = 5);
```

- a) 10
- b) 20
- c) 5
- d) Error de compilación por asignar dentro de un operador ternario.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

BLOQUE 2: RA2 - Escribe y prueba programas sencillos, reconociendo y aplicando los fundamentos.

9. ¿Qué salida producirá el siguiente fragmento de código?

```
char letra = 'a';  
System.out.print((char) (letra + 2));
```

- a) a2
- b) c
- c) 99
- d) Error de compilación.

10. ¿Qué ocurre al forzar una conversión (cast) de un dato double con valor 9.8 a un int?

- a) El valor se redondea a 10.
- b) Se produce una excepción en tiempo de ejecución.
- c) Se trunca la parte decimal, resultando en el valor 9.
- d) El compilador no permite conversiones entre tipos numéricos reales y enteros.

11. Un método declarado con el modificador static se caracteriza por:

- a) Pertener a la clase en lugar de a una instancia concreta, pudiendo invocarse sin crear un objeto.
- b) No poder devolver ningún valor (obligatoriamente void).
- c) Ejecutarse más rápido que un método normal.
- d) Requerir obligatoriamente el uso de la palabra reservada this.

12. Al invocar un método como calcular(5, 10), ¿cómo se denominan los valores 5 y 10?

- a) Parámetros formales.
- b) Variables de instancia.
- c) Parámetros reales o argumentos.
- d) Atributos de clase.

13. Determine la salida del siguiente código, asumiendo que getValor() es un método estático que devuelve 10:

```
MiClase obj = null;  
System.out.println(obj.getValor());
```



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

- a) Lanza NullPointerException.
- b) Imprime 10.
- c) Imprime 0.
- d) Error de compilación, no se puede invocar desde un objeto nulo.

14. ¿Cuál es el comportamiento predeterminado de las variables de instancia (atributos) con respecto a las variables locales dentro de un método?

- a) Ambas se inicializan automáticamente a sus valores por defecto (ej. 0, null, false).
- b) Las de instancia no se inicializan; las locales sí.
- c) Las de instancia se inicializan por defecto; las locales no, provocando error si se leen sin valor.
- d) Generan siempre error de compilación si no se inicializan explícitamente en el constructor.

15. Dada la firma `public static void procesar(double n)` y otra sobrecargada `public static void procesar(int n)`, si invocamos `procesar(5)`, ¿cuál se ejecuta?

- a) `procesar(double n)`
- b) `procesar(int n)`
- c) Ambas, lanzando un error de ambigüedad.
- d) Ninguna, da error de compilación por falta de método exacto `int`.

16. Si `String s = "Hola"`, ¿qué devuelve la expresión `s + 5`?

- a) Un error de tipos incompatibles.
- b) El texto "Hola5".
- c) El texto "Hola 5" (con espacio).
- d) La suma del valor ASCII de "Hola" y 5.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

BLOQUE 3: RA3 - Escribe y depura código, analizando y utilizando las estructuras de control del lenguaje.

17. ¿Qué imprime el siguiente código?

```
int x = 10;
    if (x > 10) {
        System.out.print("A");
    }
    System.out.print("B");
```

- a) A
- b) B
- c) AB
- d) Nada

18. ¿Qué estructura repetitiva garantiza que su bloque de instrucciones se ejecutará al menos una vez, independientemente de la condición?

- a) while
- b) for
- c) do...while
- d) switch

19. ¿Qué función cumple la palabra reservada break dentro de un bloque switch?

- a) Detiene la ejecución del programa completo.
- b) Salta al siguiente case ignorando la condición.
- c) Sale inmediatamente de la estructura switch, evitando que se evalúen o ejecuten los casos posteriores.
- d) Vuelve a evaluar la expresión del switch.

20. Identifique el problema o la salida del siguiente bloque:

```
int i = 5;
while (i-- > 0) {
    if (i == 2) continue;
    System.out.print(i);
}
```

- a) 4310
- b) 5431



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

- c) 43210
- d) Bucle infinito.

21. Analiza el siguiente bucle. ¿Cuál es el resultado de su ejecución?

```
int i = 0;
while (i < 3) {
    System.out.print(i + " ");
}
```

- a) 0 1 2
- b) 1 2 3
- c) Un bucle infinito imprimiendo "0".
- d) Un error de compilación por falta de incremento.

22. En un bucle for (int j = 0; j < 5; j++), ¿cuál es el ámbito de la variable j?

- a) Es accesible desde cualquier punto de la clase.
- b) Es accesible en todo el método donde está declarado el for.
- c) Es estrictamente local al bloque de código del bucle for.
- d) Depende de si el método es estático o no.

23. ¿Qué tipo de instrucción se considera un if...else en el flujo de ejecución?

- a) Iterativa o repetitiva.
- b) Estructura alternativa o de bifurcación.
- c) Sentencia de declaración.
- d) Subrutina.

24. ¿Es posible utilizar una variable boolean directamente como condición en un bucle while, por ejemplo: while(activo)?

- a) Sí, es la forma correcta si la variable es booleana.
- b) No, siempre se debe usar un operador relacional como while(activo == true).
- c) Solo si la variable está declarada como final.
- d) Solo es posible en bucles for.

25. ¿Qué imprimirá este código?

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        int a = 5, b = 10;
        if (!(a > b) && (a + 5 == b)){
```



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

```
        System.out.print("A");  
    }else{  
        System.out.print("B");  
    }  
    System.out.print("C");  
}}
```

- a) A
- b) B
- c) BC
- d) Ninguna de las otras respuestas

26 ¿Qué ocurre con este código?

```
try { int x = 10 / 0;}  
catch (ArithmeticException e)  
{ System.out.println("Error: división por cero");}
```

- a) No se imprime nada
- b) El programa lanza una excepción no controlada
- c) Se imprime "Error: división por cero"
- d) El programa entra en bucle infinito

27. ¿Qué ocurre si un switch evalúa un valor y no encuentra coincidencias en los case, y además carece de una cláusula default?

- a) Lanza una excepción de tipo NoMatchException.
- b) Ejecuta el primer case por defecto.
- c) El programa se bloquea en un bucle.
- d) Simplemente ignora el bloque switch y continúa con la siguiente instrucción del programa.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

BLOQUE 4: RA4 - Desarrolla programas organizados en clases analizando y aplicando los principios de la programación orientada a objetos.

28. ¿Cuál es la función principal de un método constructor dentro de una clase?

- a) Eliminar el objeto de la memoria cuando ya no se usa.
- b) Devolver el estado actual de los atributos del objeto.
- c) Inicializar el estado (los atributos) de un objeto recién instanciado.
- d) Compilar el código de la clase.

29. ¿Qué implica declarar un atributo con el modificador de visibilidad private?

- a) Solo puede ser modificado por métodos estáticos.
- b) Es accesible desde cualquier clase dentro del mismo paquete.
- c) Solo puede ser leído y modificado por el código perteneciente a esa misma clase.
- d) Es accesible por las clases hijas que hereden de ella.

30. ¿Qué palabra reservada se utiliza dentro de un método de instancia para hacer referencia explícita al propio objeto que está ejecutando el método?

- a) me
- b) super
- c) self
- d) this

31 ¿Qué imprime este código?

```
class A {
    static int contador = 0;
    A() { contador++; }
    public class Main { public static void main(String[] args)
    { new A(); new A(); System.out.println(A.contador);
    }
}
```

- a) 1
- b) 2
- c) 0
- d) Nada. Da un error de compilación

32. ¿Qué se entiende por "sobrecarga" (overloading) de métodos en Java?

- a) Sustituir el comportamiento de un método heredado de la clase padre.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

- b) Crear múltiples métodos con el mismo nombre en la misma clase, pero con distinta lista de parámetros.
- c) Invocar a un método de forma recursiva hasta saturar la memoria.
- d) Declarar un método con demasiados parámetros.

33. Si una clase Hija invoca en su constructor a `super(10)`; y a `this("Hola")`; simultáneamente:

- a) `super()` debe ir primero, seguido de `this()`.
- b) Genera un error de compilación: solo puede existir una llamada explícita a un constructor (sea `super` o `this`) y debe ser la primera sentencia.
- c) Se ejecuta primero el constructor de la misma clase y luego el de la superclase.
- d) `this()` anula el efecto de `super()`.

34. El concepto de "composición" en la Programación Orientada a Objetos se da cuando:

- a) Una clase hereda de múltiples clases padre simultáneamente.
- b) Un objeto tiene como atributos referencias a otros objetos.
- c) Se agrupan varias clases estáticas en un mismo paquete.
- d) Se sobrescribe el método `toString()`.

35 ¿Qué permite el uso de paquetes (packages) en Java?

- a) Ejecutar clases sin compilarlas
- b) Reutilizar librerías y organizar clases
- c) Crear clases abstractas automáticamente
- d) Evitar el uso de métodos estáticos

36. ¿Quién tiene acceso a un miembro de clase declarado con el modificador `protected`?

- a) Exclusivamente la propia clase.
- b) Cualquier clase en cualquier paquete del proyecto.
- c) Las clases del mismo paquete y las clases hijas (descendientes) aunque estén en otro paquete.
- d) Solo las clases abstractas.

37. Si no se proporciona explícitamente ningún constructor en una clase, ¿qué ocurre al compilar?

- a) El compilador lanza un error indicando que falta el constructor.
- b) El objeto no podrá ser instanciado con la palabra `new`.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

- c) El compilador inserta automáticamente un constructor por defecto sin parámetros y vacío.
- d) El recolector de basura elimina la clase.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

BLOQUE 5: RA5 - Realiza operaciones de entrada y salida de información, utilizando procedimientos específicos del lenguaje y librerías de clases

38. ¿Qué define correctamente a una "excepción" en programación?

- a) Un error de sintaxis detectado por el compilador javac que impide generar el archivo .class.
- b) Un evento anómalo o error que ocurre durante la ejecución del programa y que, si no se controla, interrumpe el flujo normal del mismo.
- c) Un bloque de código optimizado para ejecutarse en paralelo.
- d) Una estructura de datos que no admite valores duplicados.

39. ¿Cuándo se ejecuta el bloque de código contenido dentro de la cláusula finally?

- a) Solo cuando se produce una excepción dentro del try.
- b) Solo cuando el código del try finaliza con éxito sin lanzar excepciones.
- c) Siempre, tanto si se lanza una excepción como si no.
- d) Exclusivamente cuando la JVM se queda sin memoria.

40. ¿Qué palabra clave se utiliza para lanzar manualmente una excepción desde el interior de un método?

- a) raise
- b) throw
- c) throws
- d) catch

41. Si tratamos de capturar excepciones en este orden:

```
try { abrirFichero(); }
catch (Exception e) { System.out.print("A"); }
catch (IOException e) { System.out.print("B"); }
```

- a) Imprime "A" si ocurre un fallo.
- b) Imprime "B" si es un error de E/S.
- c) Error de compilación: bloque catch inalcanzable, ya que la clase genérica Exception intercepta todo primero.
- d) Se ejecutan ambos secuencialmente.

42. En la API tradicional de manipulación del sistema de archivos de Java, ¿qué función cumple la clase File?



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

- a) Contiene el contenido binario de todo el disco duro.
- b) Representa abstractamente una ruta o archivo en el sistema.
- c) Sirve exclusivamente para leer y escribir cadenas de texto en archivos JSON.
- d) Comprime archivos en formato .zip automáticamente.

43. ¿Qué método de la clase File se debe utilizar para verificar si la ruta apunta a una carpeta y no a un documento plano?

- a) `isFile()`
- b) `isFolder()`
- c) `exists()`
- d) `isDirectory()`

44. ¿Cuál es la función del siguiente código?

```
FileWriter fw = new FileWriter("datos.txt", true);  
fw.write("hola\n");  
fw.close();
```

- a) Sobrescribe el archivo con el texto
- b) Borra el archivo datos.txt
- c) Añade el texto al final del archivo
- d) Solo crea el archivo sin escribir

45. ¿Qué habría que sustituir por los tres puntos (entre paréntesis) para que saliera por consola "CLIC" al pulsar el botón (usando JAVA FX)

```
Button b = new Button();  
b.setOnAction( ... );
```

- a) `new EventHandler<>() {public void handle(ActionEvent e) {System.out.println("CLIC");}}`
- b) `System.out.println("CLIC")`
- c) `() -> System.out.println("CLIC")`
- d) Ningún código es correcto.

46. ¿Cuál de estas APIs de Java es más moderna y flexible para el trabajo con el sistema de archivos, soportando enlaces simbólicos y operaciones avanzadas?

- a) `java.io.File`
- b) `java.nio.file.Path`
- c) `java.net.URL`



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

d) `java.util.Scanner`

47. Respecto a la serialización de objetos en ficheros planos en Java, ¿cuál es un problema común al tratar de actualizar o añadir ("append") nuevos objetos a un archivo ya existente?

- a) Ocupa menos espacio pero es más lento.
- b) El archivo serializado tiende a corromperse al manipular las cabeceras del stream de objetos.
- c) Es obligatorio cifrar el archivo previamente.
- d) Lanza una excepción de compilación.

48. A diferencia del antiguo manejo de errores mediante "códigos de estado" (retornar un int negativo si algo falla), el sistema de excepciones...

- a) Obliga a que todos los métodos devuelvan void.
- b) Es más optimista, liberando el valor de retorno del método para que devuelva los datos reales esperados.
- c) Es más rápido de ejecutar a nivel de CPU.
- d) No permite personalizar los mensajes de error.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

BLOQUE 6: RA6 - Escribe programas que manipulen información seleccionando y utilizando tipos avanzados de datos.

49. ¿Qué ocurre si ejecutamos este bloque iterativo?

```
int[] array = new int[5];  
for (int i = 1; i <= array.length; i++) { array[i] = i; }
```

- a) Asigna los números 1 a 5 correctamente.
- b) ArrayIndexOutOfBoundsException en la última iteración, porque el array llega hasta el índice 4.
- c) Asigna solo hasta el 4 y omite el 5.
- d) Error de compilación.

50. ¿Qué clase se usa para procesar documentos en formato JSON en Java?

- a) DocumentBuilder
- b) Gson
- c) PrintWriter
- d) JTextField

51. ¿Qué devuelve la expresión matriz.length en un array bidimensional instanciado como int[][]
matriz = new int[4][5]?

- a) 4
- b) 5
- c) 20
- d) Provoca un error de sintaxis.

52. ¿Qué colección permite almacenar elementos duplicados y mantiene el orden de inserción?

- a) HashSet
- b) TreeSet
- c) LinkedList
- d) HashMap

53. En un array de objetos (por ejemplo, Persona[] equipo = new Persona[5];), ¿qué valor toman inicialmente las celdas del array?

- a) 0
- b) Objetos genéricos de tipo Object.
- c) Objetos vacíos de tipo Persona.
- d) null



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

54. ¿En qué consiste el algoritmo de ordenación por el "método de la burbuja"?

- a) En dividir el array en mitades recursivamente.
- b) En insertar cada elemento en un nuevo array ordenado.
- c) En realizar pasadas consecutivas comparando elementos adyacentes e intercambiándolos si están en el orden incorrecto, haciendo que el mayor "flote".
- d) En buscar el elemento menor y colocarlo en la primera posición iterativamente.

55. ¿Cuál es la forma correcta de declarar, instanciar e inicializar un array con valores predefinidos en una sola línea?

- a) `int[] nums = {1, 2, 3};`
- b) `int[] nums = new int(1, 2, 3);`
- c) `int nums[] = [1, 2, 3];`
- d) `int nums = {1; 2; 3};`

56. ¿Qué muestra el siguiente código?

```
List<Integer> l = List.of(1, 2, 3, 4);
int r = l.stream().filter(x -> x % 2 != 0).reduce(1, (a, b) -> a * b);
System.out.println(r);
```

- a) 0
- b) 3
- c) 8
- d) 24

57. Tenemos una función void modificar(int[] arr) { arr[0] = 99; arr = new int[]{1, 2}; }. Si se invoca pasándole un array x = {5, 5}, ¿qué valor tiene x[0] tras la ejecución?

- a) 5
- b) 99
- c) 1
- d) NullPointerException

58. Si en una estructura HashMap<String, String> ejecutamos map.put("A", "Hola"); y posteriormente map.put("A", "Adiós");:

- a) Se lanza una excepción por clave duplicada.
- b) Se mantiene el primer valor insertado ("Hola").



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

- c) Se sobrescribe, quedando el valor "Adiós" asociado a la clave "A".
- d) Se crea un array asociado a "A" con ambos valores.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

BLOQUE 7: RA7 - Desarrolla programas aplicando características avanzadas de los lenguajes orientados a objetos y del entorno de programación

59. ¿Qué es una clase abstracta?

- a) Una clase que no se puede instanciar directamente con new y está pensada para ser heredada.
- b) Una clase que no contiene ningún método, solo atributos.
- c) Una interfaz que permite herencia múltiple.
- d) Una clase de la API nativa de Java cuyo código fuente está oculto.

60. ¿Qué devuelve el operador instanceof al evaluar objeto instanceof Clase?

- a) Un String con el nombre de la clase a la que pertenece el objeto.
- b) Un valor numérico indicando el nivel de jerarquía.
- c) Un valor boolean (true o false) indicando si el objeto es instancia de esa clase o de sus descendientes.
- d) Lanza una excepción si el objeto es nulo.

61. ¿Cuál es el resultado de este código?

```
public class Main {      public static void main(String[] args) {
    class A { int valor = 1;}
    class B extends A { int valor = 2;}
    System.out.println(((A) new B()).valor);    }}
```

- a) 1
- b) 2
- c) Error de compilación
- d) null

62. El mecanismo de polimorfismo en Java permite:

- a) Que un objeto elimine sus propios atributos en tiempo de ejecución.
- b) Que objetos de diferentes subclases sean tratados como objetos de una superclase común, ejecutando métodos específicos de cada subclase con una misma llamada
- c) Que una clase herede de múltiples clases simultáneamente.
- d) Que un método pueda retornar diferentes tipos primitivos aleatoriamente.

63. Cuando una clase utiliza la palabra reservada implements referida a una interfaz, está obligada a:



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

- a) Crear métodos estáticos.
- b) Heredar los atributos privados de la interfaz.
- c) Proporcionar la implementación de todos los métodos abstractos declarados en la interfaz.
- d) Sobrescribir obligatoriamente el método equals().

64. ¿Para qué se implementa típicamente la interfaz Comparable en una clase?

- a) Para clonar objetos idénticos.
- b) Para permitir la serialización del objeto en un archivo binario.
- c) Para definir cómo deben compararse entre sí los objetos de esa clase.
- d) Para conectar la clase con un ORM de base de datos.

65. Si el método compareTo(Object o) devuelve un número negativo, ¿qué indica convencionalmente respecto a la relación entre el objeto llamante (this) y el objeto pasado como argumento (o)?

- a) Que this es lógicamente "menor" que o.
- b) Que son idénticos.
- c) Que this es lógicamente "mayor" que o.
- d) Que los objetos son incompatibles y no se pueden comparar.

66. ¿Qué afirmación de las siguientes es correcta?

- a) Una clase puede heredar de múltiples superclases
- b) Una clase no puede implementar más de una interfaz
- c) Una interfaz puede heredar de otra interfaz.
- d) Una interfaz puede heredar de una clase

67. Una ventaja fundamental del uso de Interfaces en proyectos de software desarrollados en equipo es:

- a) Que reducen el uso de memoria RAM a la mitad.
- b) Que permiten estabilizar el diseño desacoplando el código de quienes lo implementan de quienes lo usan.
- c) Que compilan a código máquina más rápido que las clases normales.
- d) Que ocultan automáticamente el código fuente a usuarios no autorizados.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

68. ¿Qué ocurre con este código?

```
@FunctionalInterface
public interface Funcional {
    void m1();
    void m2();}
```

- a) Es correcto
- b) Da un error de compilación
- c) Habría que declarar la interface como abstract para que compilara.
- d) Se podría sustituir alguna de sus implementaciones por una expresión lambda.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

BLOQUE 8: RA8 - Utiliza bases de datos orientadas a objetos, analizando sus características y aplicando técnicas para mantener la persistencia de la información.

69. ¿Qué clase de Java suele utilizarse para mapear una entidad persistente en una base de datos orientada a objetos con Hibernate?

- a) Serializable
- b) Object
- c) Una clase Java con anotaciones como @Entity
- d) HashMap

70. ¿Qué sucede si un objeto contiene referencias a otros objetos y se guarda en una base de datos orientada a objetos?

- a) Solo se guarda el objeto principal
- b) Las referencias deben eliminarse manualmente
- c) Pueden almacenarse en cascada automáticamente
- d) Hibernate no lo permite

71. ¿Qué tipo de consulta es típica en una base de datos orientada a objetos con Hibernate?

- a) from Clase where campo = :valor
- b) SELECT * FROM Clase WHERE campo = ?
- c) db.collection.find({})
- d) match (n) where n.valor = ?

72. ¿Qué significan las siglas ORM, una tecnología clave que utiliza herramientas como Hibernate?

- a) Object Relational Mapping
- b) Oriented Runtime Memory
- c) Object Relational MySQL
- d) Online Resource Manager

73. ¿Qué ventaja ofrece el uso de ORMs o la conversión de objetos a frente a la serialización binaria nativa de Java?

- a) El código compilado ocupa exactamente un byte.
- b) Evita los problemas de corrupción de ficheros serializados y facilita el intercambio de información estructurada y legible.
- c) Ejecuta las sentencias SQL más rápido.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

d) Evita que el recolector de basura borre los objetos de memoria RAM.

74. Mientras que las bases de datos relacionales tradicionales usan el lenguaje SQL, ¿qué lenguaje propio utiliza Hibernate para realizar consultas directamente sobre las clases de Java?

- a) HTML
- b) CSS
- c) HQL
- d) C++



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

BLOQUE 9: RA9 - Gestiona información almacenada en bases de datos manteniendo la integridad y consistencia de los datos.

75. ¿Qué objeto de JDBC se recomienda encarecidamente utilizar para lanzar consultas paramétricas evitando así los riesgos de inyección SQL?

- a) Statement
- b) ResultSet
- c) PreparedStatement
- d) ConnectionManager

76. En un PreparedStatement definido como `SELECT * FROM USUARIOS WHERE EDAD > ?`, ¿qué método se utiliza para sustituir el signo de interrogación por el valor 18?

- a) `replace("?", 18)`
- b) `setInt(1, 18)`
- c) `addParameter(18)`
- d) `setValue(0, 18)`

77. ¿Qué método se debe invocar en JDBC cuando se desea ejecutar una consulta que modificará el estado de la base de datos (como un INSERT, UPDATE o DELETE)?

- a) `executeQuery()`
- b) `executeUpdate()`
- c) `executeSelect()`
- d) `commit()`

78. ¿Cuál es el código correcto para avanzar fila a fila procesando un objeto ResultSet (llamado rs) en un bucle?

- a) `while (rs.advance()) { ... }`
- b) `while (rs.more()) { ... }`
- c) `while (rs.hasNext()) { ... }`
- d) `while (rs.next()) { ... }`

79. ¿Qué devuelve el método `executeUpdate()` al ejecutar una sentencia de borrado (DELETE)?

- a) Un booleano true o false.
- b) El de filas afectadas en la base de datos.
- c) Un objeto ResultSet con las filas borradas.



DATOS DEL ALUMNO			FIRMA
APELLIDOS:			
Nombre:	D.N.I./ N.I.E.	Fecha:	
Código del ciclo: (1) IFCS02	Denominación completa del título: (1) Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma		
Clave o código del módulo: (1) 0485	Denominación completa del módulo profesional: (1) Programación		

d) La clave primaria del último elemento borrado.

80. Una vez finalizadas todas las operaciones de CRUD en una conexión de base de datos, ¿qué acción es imperativa para una correcta gestión de recursos?

- a) Reiniciar el servidor de base de datos.
- b) Cerrar la conexión invocando explícitamente su método close().
- c) Borrar los datos introducidos para vaciar la caché.
- d) Asignar todos los ResultSet a null.