



Nº matrícula: _____ Grupo: _____ Nombre: _____

Apellidos: _____

NOTA: La duración del examen es de 60 minutos. Sólo se considerarán correctas las respuestas completas. Marca cada respuesta con un círculo.

1. (1 punto). Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre una interfaz son falsas:

- a) Una interfaz es una colección de métodos abstractos.
- b) Una interfaz puede contener miembros privados.
- c) Una interfaz puede contener miembros protegidos.
- d) Una interfaz puede contener atributos públicos estáticos finales (*public static final*).
- e) Si una clase implementa una interfaz, debe reescribir todos sus métodos o declararlos como abstractos.
- f) Una interfaz puede contener métodos protegidos.

2. (1 punto). Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre una clase abstracta son falsas:

- a) Se pueden instanciar objetos de clases abstractas siempre que la clase abstracta implemente todos sus métodos.
- b) Una clase abstracta no puede tener constructores.
- c) Una clase abstracta debe contener al menos un método abstracto.
- d) Nunca se pueden instanciar objetos de una clase abstracta.

3. (1 punto). Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre las excepciones en Java son falsas:

- a) En la cabecera de los métodos se puede indicar que es posible que se lance (o levante) una excepción utilizando la palabra *throws* y el tipo de excepción; en el interior de los métodos se puede lanzar una excepción utilizando las palabras *throw new* y el constructor de la excepción.
- b) En el interior de todos los métodos se debe poner un bloque *try/catch* para lanzar (o levantar) una excepción, a condición de que al menos uno de los *catch* recoja esa excepción.
- c) Un bloque *try* puede completarse sin necesidad de poner ningún *catch*, siempre que en la cabecera del método que lo contiene no se indique la posibilidad de que se puede levantar una excepción.
- d) Un bloque *try* puede tener uno o más bloques *catch* y opcionalmente un bloque *finally*.

4. (1 punto). Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre las excepciones en Java son falsas:

- a) Cuando existe más de un *catch* en el mismo bloque *try* no existe preferencia u orden en su evaluación.
- b) Cada *catch* de un bloque *try* admite uno o varios parámetros de tipo *Exception* o derivado de *Exception*.
- c) En el bloque de ejecución asociado a cada *catch* se puede introducir otro u otros bloques *try*.
- d) El bloque *finally* es obligatorio siempre que existan varios bloques *catch* en el tratamiento de excepciones.

5. (1 punto). Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre métodos redefinidos (sobrescritos, *override*) son falsas:

- a) Están contenidos en una misma clase y presentan la misma firma.
- b) Están contenidos cada uno en una clase diferente sin relación entre sí, y presentan la misma firma.
- c) Están contenidos, cada uno, en una superclase y en su clase derivada, y presentan firmas diferentes.
- d) Presentan la misma firma, pero valores de retorno de diferente naturaleza/tipo.

6. (1 punto). Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre una implementación que utilice polimorfismo son falsas:

- a) **No es obligatorio que exista un método polimórfico.**
- b) Pueden existir varios métodos polimórficos.
- c) **De existir uno o varios métodos polimórficos deben ser estáticos.**
- d) De existir uno o varios métodos polimórficos, deben estar definidos en al menos una superclase o interfaz.
- e) **No puede existir polimorfismo sin emplear interfaces.**
- f) **No puede existir polimorfismo sin emplear clases abstractas.**
- g) Las instancias de propiedades que se usan de manera polimórfica se declaran usando como tipo una superclase y pueden instanciarse usando como tipo una clase derivada.

7. (1 punto). Indica cuáles de las siguientes afirmaciones sobre métodos constructores son falsas:

- a) **Un constructor no puede recibir argumentos.**
- b) **Un constructor puede devolver cualquier tipo de datos.**
- c) **Los métodos constructores no admiten la sobrecarga.**
- d) Desde un constructor se puede invocar a otro constructor de la misma clase.
- e) Desde un constructor se puede invocar a otro constructor de la clase padre.
- f) **Un constructor puede tener un nombre diferente al de la clase.**

8. (1 punto). Marca las respuestas falsas. Para poder llamar a un método de una clase sin instanciarla, es necesario que:

- a) **La clase esté declarada como estática.**
- b) **El método sea estático y protegido.**
- c) **Se utilice el constructor por defecto.**
- d) El método sea estático y público.
- e) El método sea estático y tenga la visibilidad necesaria respecto al llamador.

9. (1 punto). Marcar las respuestas falsas. Si empleamos la palabra reservada **final** en la definición de clases, atributos y métodos:

- a) Si utilizamos el modificador final al definir e inicializar un atributo con un objeto de una determinada clase, lo que permanece constante es la asignación de dicho objeto a esa variable, no los atributos internos que pueda tener dicho objeto.
- b) **Si utilizamos final al definir un método de una determinada clase A, obligamos a que dicho método tenga que ser reescrito en las clases derivadas de A.**
- c) Si utilizamos el modificador final al definir una clase evitamos que se puedan construir clases derivadas de la misma.
- d) **Si definimos un método abstracto como final, sus clases derivadas siempre tendrán ese método como abstracto y nunca podrán ser instanciadas.**

10. (1 punto). Marca las respuestas falsas. Sobre el uso de la palabra reservada **static** en la declaración de un método:

- a) **El método una vez definido no puede modificarse.**
- b) El método puede ser invocado sin existir una instancia de la clase que lo contiene.
- c) **El método requiere la creación de un objeto de su clase antes de poder llamarlo.**
- d) El método estático no puede acceder a los atributos de la clase (salvo que sean estáticos).