

Colecciones

Los conjuntos o Sets pueden contener elementos repetidos, simplemente se duplica el valor

* 2 puntos

- ☒ Falso
- ☐ Verdadero

Un framework es un marco de trabajo el cual contiene un conjunto estandarizado de conceptos, prácticas y criterios para hacer frente a un tipo de problemática particular y resolver nuevos problemas de índole similar.

* 2 puntos

- ☐ Verdadero
- ☐ Falso



Las listas son colecciones de objetos ordenados por posición donde los elementos pueden repetirse. * 2 puntos

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Cómo se define el tamaño de una colección? * 3 puntos

- ☐ Se define al declarar la colección
- ☐ Con el método size()
- ☒ Las colecciones son dinámicas, su tamaño depende de la cantidad de objetos que le agreguemos o quitemos

Los mapas son colecciones de Llave/Valor. Las llaves son únicas pero los valores sí pueden repetirse. * 2 puntos

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero

Cuál de las siguientes herramientas nos facilita recorrer una lista? * 2 puntos

- ☒ Bucle ForEach
- ☐ Bucle For
- ☐ Un Switch con condicionales en cada caso



El Java Collection Framework es: *

2 puntos

- ☒ Un conjunto de clases e interfaz
- ☐ Un conjunto de objetos
- ☐ Una base de datos

Qué puede almacenar una colección? *

2 puntos

- ☒ Objetos de la misma clase
- ☐ Datos primitivos, como char e int
- ☐ Objetos mezclados sin importar de qué clase son



Java Introducción

Qué hace el siguiente código? *

2 puntos



```
1 int aux = 0;  
2 aux++;
```

- ☐ Agrega una nueva variable aux
- ☒ Incrementa en 1 a la variable aux
- ☐ Multiplica por 2 a la variable aux



Cuál es la salida del siguiente código? *

2 puntos



```
1  int num1 = 6;  
2  int num2 = 8;  
3  
4  System.out.println(num1==num2);
```

- ☐ 8
- ☐ True
- ☐ 6
- ☒ False

El método main puede estar o no en un proyecto Java funcional.

* 2 puntos

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

Cual de los siguientes métodos NO es parte de la clase String? *

2 puntos

- ☐ .toUpperCase()
- ☒ .stringLength()
- ☐ .isEmpty()
- ☐ concat()



Tipos de datos en Java: *

2 puntos

- ☒ byte, short, int, long, float, double, boolean, char, String
- ☐ Cadena, entero, real, lógico
- ☐ int, double, boolean, String, void, null

Las variables siempre deben especificar de qué tipo son al ser declaradas. * 1 punto

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso



POO

Cuál es la salida de este código? *

3 puntos



```
1 Persona p1 = new Persona();  
2 Persona p2 = new Persona();  
3  
4 p1.setNombre("Albus Dumbledore");  
5 p2.setNombre(p1.getNombre());  
6  
7 System.out.println(p1.equals(p2));  
8 System.out.println(p1.getNombre().equals(p2.getNombre()));
```

- ☐ True, False
- ☒ False, True
- ☐ False, False
- ☐ True, True



Qué son los atributos? *

2 puntos

- ☐ Funciones que el objeto puede realizar
- ☐ Métodos de consulta o modificación de un objeto
- ☒ Variables que guardan información sobre el objeto

¿De que se encarga Clase servicio o control? *

2 puntos

- ☒ Se encarga de crear y modificar objetos, teniendo cada clase de entidad una clase control.
- ☐ Se encarga de recibir los datos que ingresa el usuario por teclado
- ☐ Se encarga de controlar que el programa no consuma memoria al instanciar objetos.

Qué hace el siguiente código? *

3 puntos

```
1  Persona p1 = new Persona();
```

- ☐ Duplica un objeto persona
- ☒ Instancia un objeto de tipo Persona llamado p1
- ☐ Crea una nueva clase llamada Persona



Cuál es la diferencia entre clases y objetos? *

2 puntos

- ☐ Los objetos son abstracciones del mundo real, las clases son de lunes a jueves
- ☒ Las clases son “moldes” y los objetos son modelados a partir de esos moldes, también llamados “instancias”
- ☐ Las clases y los objetos son los mismo

Cómo accedo a los atributos de un objeto? *

2 puntos

- ☐ Con el símbolo ! luego del nombre del objeto
- ☒ Con el símbolo . luego del nombre del objeto
- ☐ Con el símbolo _ luego del nombre del objeto

Qué es el encapsulamiento? *

2 puntos

- ☒ Hace referencia a crear métodos para obtener y modificar información de un objeto, manteniendo oculto lo que hace un objeto por dentro.
- ☐ Hace referencia a los métodos constructores con y sin parámetros
- ☐ Hace referencia a separar el código en “cápsulas” para mejor lectura del mismo.

Qué significa POO? *

1 punto

- ☒ Programación Orientada a Objetos
- ☐ Programación, Observación y Orientación
- ☐ Programación Objetiva Orientada



Cuál de estos servicios trabaja de la manera correcta? *

3 puntos



```
1 public void conocerNombre(Persona x){  
2     System.out.println("La persona se llama " + x.getNombre());  
3 }  
4  
5 public void conocerNombre(String nombre){  
6     System.out.println("La persona se llama " + nombre);  
7 }
```

- ☐ El que obtiene el nombre desde un String
- ☒ El que obtiene el nombre a través de un objeto Persona

Cuáles son los modificadores de acceso? *

2 puntos

- ☒ Public, private, protected
- ☐ Public, static, abstract
- ☐ Public, notPublic

Qué es un constructor? *

2 puntos

- ☐ Un método void
- ☒ Es un método que nos permite instanciar un objeto de la clase donde se encuentra
- ☐ Un método que nos define qué atributos tiene la clase

Relaciones entre Clases

Las relaciones pueden ser *

2 puntos

- ☐ Uno a Uno, Cero a Uno, Uno a Muchos y Cero a Muchos
- ☐ Uno a Uno solamente
- ☐ Uno a Uno y Muchos a Muchos

**Las relaciones entre clases realmente significan que una clase * 2 puntos
contiene una referencia a un objeto u objetos, de la otra clase
en la forma de un atributo.**

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Las relaciones son siempre unidireccionales *

2 puntos

- ☐ Falso
- ☐ Verdadero

La composición es un tipo de relación donde un objeto complejo es conformado por objetos más pequeños.

* 2 puntos

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero

Las clases no actúan aisladas entre sí, al contrario, las clases están relacionadas unas con otras.

* 2 puntos

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero

En una relación de agregación, un objeto depende del otro, no pueden existir individualmente. *

2 puntos

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

Herencia

La Sub Clase hereda el constructor *

1 punto

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero

Una clase padre puede heredar a muchas clases hijas. *

2 puntos

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Cuándo usamos la palabra reservada super? *

2 puntos

- ☐ Cuando queremos acceder a los métodos, atributos y constructores de la clase inferior
- ☐ Cuando queremos referirnos a una clase que está muy bien hecha
- ☒ Cuando queremos acceder a los métodos, atributos y constructores de la clase superior

En el siguiente código ¿cuál es la clase padre? *

3 puntos

```
1 public class Persona extends SerVivo{
2
3     String nombre;
4
5 }
```

- ☐ public class
- ☐ Java.util
- ☐ Persona
- ☒ SerVivo

Para qué sirve el modificador Protected? *

2 puntos

- ☐ Para proteger el código para que no sea borrado
- ☒ Para que los atributos sean accesibles sólo por las clases que heredan sin usar getters ni setters
- ☐ Para que suene a que sabemos más que los demás

Qué es la Super Clase? *

2 puntos

- ☒ Como se llama a la clase superior(Padre o Madre)
- ☐ Una clase con superpoderes
- ☐ Una clase con muchos métodos

Una clase hija puede heredar de muchas clases padres. *

1 punto

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

La Sub Clase hereda atributos y métodos. *

1 punto

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Qué hace la anotación @Override? *

1 punto

- ☐ Permite que la clase hija elimine métodos que considere innecesarios
- ☐ Desbloquea nuevos métodos disponibles en Java
- ☒ Permite que la clase hija haga funcionar un método de manera diferente a la clase padre

Manejo de Excepciones

Cuando se lanza una excepción no hay nada más que hacer, termina el programa.

* 1 punto

- ☒ Falso
- ☐ Verdadero

Una excepción es un evento que ocurre durante la ejecución de un programa que interrumpe el flujo normal de las instrucciones del programa.

* 1 punto

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero

Si una excepción se produce en el bloque catch, puede atraparse en el bloque try y manejarla.

* 2 puntos

- ☒ Falso
- ☐ Verdadero

Cuál es el resultado del siguiente código? siguiendo el ejemplo que venimos viendo

* 4 puntos

```
1  Persona p1 = new Persona();
2  String nombre = null;
3
4  try {
5      if (!nombre.equals(null)) {
6          p1.setNombre(nombre);
7      }
8  } catch (Exception e) {
9      System.out.println("El nombre no puede ser nulo");
10 }
```

- ☒ Se imprime por consola "El nombre no puede ser nulo"
- ☐ El nombre de p1 es null
- ☐ El nombre de p1 queda vacío

Sólo se puede usar 1 bloque catch por bloque try. *

2 puntos

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Un objeto Exception contiene información sobre un error ocurrido.

* 2 puntos

- ☒ Verdadero
- ☐ Falso

Para aclarar que un método puede lanzar un error se coloca la palabra “extends”.

* 1 punto

- ☒ Falso
- ☐ Verdadero

MySQL

Resultados del ejercicio de los candados

Candado B *

1 punto

- ☐ Posición 1
- ☐ Posición 2
- ☐ Posición 3
- ☐ Posición 4

Candado D *

1 punto

- ☐ Posición 1
- ☐ Posición 2
- ☐ Posición 3
- ☐ Posición 4

Candado B *

1 punto

- ☐ Clave: 4380
- ☐ Clave: 4830
- ☐ Clave: 3830
- ☐ Clave: 3480

Candado C *

1 punto

- ☐ Clave: 631
- ☐ Clave: 963
- ☐ Clave: 145
- ☐ Clave: 601

Candado C *

1 punto

- ☐ Posición 1
- ☐ Posición 2
- ☐ Posición 3
- ☐ Posición 4

Candado D *

1 punto

- ☐ Clave: 191
- ☐ Clave: 1063
- ☐ Clave: 153
- ☐ Clave: 101

Candado A *

1 punto

- ☐ Posición 1
- ☐ Posición 2
- ☐ Posición 3
- ☐ Posición 4

Candado A *

1 punto

- ☐ Clave: 13539
- ☐ Clave: 14043
- ☐ Clave: 16832
- ☐ Clave: 15935