

# Integrador Java + MySQL + JDBC + JPA

Puntos totales 73/100 ?

**Correo \***

saulismaelmansilla@gmail.com

**Datos personales**

0 de 0 puntos

**Nombre y Apellido \***

Saul Mansilla

**DNI \***

Escribe tu cédula de identidad **sin puntos, ni espacios**

35048242



**Correo Electrónico \***

El mismo correo con el que Ingresas a tu Aula Virtual (con el que estás registrado en Egg)

.....  
saulismaelmansilla@gmail.com

**Colecciones**

11 de 17 puntos

✗ **Los mapas son colecciones de Llave/Valor. Las llaves son únicas pero los valores sí pueden repetirse.** \*0/2

☐ Verdadero

☒ Falso

✗

Respuesta correcta

☒ Verdadero

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

☒ Verdadero

☐ Falso

✓



✓ **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.** \*2/2

☒ Verdadero



☐ Falso

✓ **Cuál de las siguientes herramientas nos facilita recorrer una lista?** \*2/2

☒ Bucle ForEach



☐ Bucle For

☐ Un Switch con condicionales en cada caso

✓ **Cómo se define el tamaño de una colección? \*** 3/3

☐ 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 ✓



✗ **El Java Collection Framework es: \***

0/2

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



Respuesta correcta

- ☒ Un conjunto de clases e interfaces

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

\*2/2

- ☒ Falso
- ☐ Verdadero



✗ **Qué puede almacenar una colección? \***

0/2

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



Respuesta correcta

- ☒ Objetos de la misma clase

**Relaciones entre Clases**

8 de 12 puntos



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

\*2/2

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero



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

\*0/2

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero



Respuesta correcta

- ☒ Falso

✗ **Las relaciones son siempre unidireccionales \***

0/2

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero



Respuesta correcta

- ☒ Falso



✓ **Las relaciones pueden ser \***

2/2

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



✓ **Las clases no actúan aisladas entre sí, al contrario, las clases \*2/2  
están relacionadas unas con otras.**

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero



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

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero



## Herencia

12 de 15 puntos

✓ **La Sub Clase hereda atributos y métodos. \***

1/1

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero



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

3/3

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

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



✓ Qué hace la anotación @Override? \*

1/1

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



**✗ Para qué sirve el modificador Protected? \***

0/2

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

**Respuesta correcta**

- ☒ Para que los atributos sean accesibles sólo por las clases que heredan sin usar getters ni setters

**✗ La Sub Clase hereda el constructor \***

0/1

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero ✗

**Respuesta correcta**

- ☒ Falso

**✓ Una clase hija puede heredar de muchas clases padres. \***

1/1

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓





✓ **Una clase padre puede heredar a muchas clases hijas. \*** 2/2

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero



✓ **Qué es la Super Clase? \*** 2/2

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



✓ **Cuándo usamos la palabra reservada super? \*** 2/2

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



**Manejo de Excepciones**

7 de 13 puntos



✗ **Un objeto Exception contiene información sobre un error ocurrido.**

\*0/2

☒ Falso



☐ Verdadero

Respuesta correcta

☒ Verdadero

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

\*1/1

☒ Falso



☐ Verdadero



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

\*4/4

```
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 }
```

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

✓

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

\*1/1

- ☐ Falso
- ☒ Verdadero

✓



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

0/2

☒ Verdadero

✗

☐ Falso

Respuesta correcta

☒ Falso

✓ Cuando se lanza una excepción no hay nada más que hacer, termina el programa. \*1/1

☐ Verdadero

☒ Falso

✓

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

\*0/2

☒ Verdadero

✗

☐ Falso

Respuesta correcta

☒ Falso

MySQL

8 de 8 puntos

Resultados del ejercicio de los candados



✓ **Candado D \***

1/1

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



✓ **Candado B \***

1/1

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



✓ **Candado A \***

1/1

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



✓ **Candado B \***

1/1

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



✓ **Candado C \***

1/1

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



✓ **Candado D \***

1/1

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



✓ **Candado C \***

1/1

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



✓ **Candado A \***

1/1

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



## JDBC

16 de 20 puntos

✓ ¿Cuál es la forma más segura de ejecutar consultas SQL en JDBC \*2/2 para prevenir ataques de inyección de SQL?

- ☐ D) Utilizar el objeto ResultSet para obtener resultados de consultas.
- ☐ B) Utilizar el objeto Statement para ejecutar consultas sin parámetros.
- ☐ A) Concatenar los parámetros de consulta directamente en la cadena SQL.
- ☒ C) Utilizar el objeto PreparedStatement con parámetros vinculados.



✗ ¿Cuál es la forma más eficiente de realizar múltiples inserciones en una base de datos utilizando JDBC? \*0/2

- ☐ B) Utilizar un bucle y ejecutar consultas INSERT individuales.
- ☐ A) Ejecutar una consulta INSERT para cada fila a insertar.
- ☒ D) Utilizar el objeto BatchStatement para ejecutar consultas en lote. ✗
- ☐ C) Utilizar un objeto PreparedStatement y una transacción.

Respuesta correcta

- ☒ C) Utilizar un objeto PreparedStatement y una transacción.

✓ ¿Cuál es la forma correcta de cerrar una conexión JDBC correctamente? \*2/2

- ☐ B) Llamar al método close() en el objeto ResultSet.
- ☐ D) Llamar al método close() en todos los objetos anteriores.
- ☐ A) Llamar al método close() en el objeto Statement.
- ☒ C) Llamar al método close() en el objeto Connection. ✓





✓ ¿Cuál de las siguientes declaraciones es cierta acerca de los controladores (drivers) JDBC? \*2/2

- ☐ C) Los controladores JDBC son necesarios solo para la conexión inicial a la base de datos.
- ☒ D) Los controladores JDBC son interfaces utilizadas por la aplicación para interactuar con una base de datos. ✓
- ☐ B) Los controladores JDBC son proporcionados por el servidor de la base de datos.
- ☐ A) Los controladores JDBC son responsables de la administración de transacciones.

✓ ¿Cuál es el propósito del objeto ResultSet en JDBC? 2/2

- ☐ C) Ejecuta una consulta SQL.
- ☐ D) Define los parámetros de una consulta parametrizada.
- ☒ B) Almacena el resultado de una consulta SQL. ✓
- ☐ A) Representa una conexión a una base de datos.

✓ ¿Cuál es el propósito principal de JDBC? \* 2/2

- ☐ C) Mapear objetos a tablas de base de datos.
- ☐ A) Crear consultas SQL.
- ☐ D) Realizar operaciones CRUD en una base de datos.
- ☒ B) Establecer la conexión con una base de datos. ✓



✗ ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta acerca de las transacciones en JDBC? \*0/2

- ☒ B) Las transacciones solo se utilizan para consultas de modificación de datos (INSERT, UPDATE, DELETE). ✗
- ☐ A) Las transacciones solo se utilizan para consultas SELECT.
- ☐ C) Las transacciones permiten agrupar múltiples consultas en una única operación atómica.
- ☐ D) Las transacciones solo son necesarias cuando se utilizan controladores de base de datos específicos.

Respuesta correcta

- ☒ C) Las transacciones permiten agrupar múltiples consultas en una única operación atómica.

✓ ¿Cuál es la forma correcta de manejar excepciones en JDBC? \* 2/2

- ☐ A) Ignorar las excepciones y continuar con la ejecución del programa.
- ☐ B) Lanzar una nueva excepción personalizada en cada método de JDBC.
- ☒ C) Capturar excepciones específicas de JDBC y manejarlas adecuadamente. ✓
- ☐ D) Utilizar el bloque finally para liberar recursos, sin importar si se produce una excepción o no.



✓ ¿Cuál de las siguientes interfaces de JDBC se utiliza para ejecutar \*2/2 consultas parametrizadas?

- ☐ C) Connection.
- ☐ B) ResultSet.
- ☒ D) PreparedStatement.
- ☐ A) Statement.



✓ ¿Cuál es el propósito del objeto Connection en JDBC? \* 2/2

- ☐ A) Ejecutar consultas SQL.
- ☐ B) Almacenar los resultados de una consulta.
- ☐ D) Proporcionar métodos para obtener metadatos de la base de datos.
- ☒ C) Representar una conexión física a una base de datos.



**JPA**

11 de 15 puntos



✗ ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el concepto de "carga diferida" (lazy loading) en JPA? \*0/2

- ☐ A) Cargar solo las entidades relacionadas necesarias cuando se accede a ellas.
- ☐ B) Cargar todas las entidades relacionadas de forma anticipada.
- ☐ D) Cargar todas las propiedades de una entidad de forma anticipada.
- ☒ C) Cargar solo las propiedades necesarias de una entidad cuando se accede a ella. ✗

Respuesta correcta

- ☒ A) Cargar solo las entidades relacionadas necesarias cuando se accede a ellas.

✗ ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor la diferencia entre CascadeType.PERSIST y CascadeType.MERGE en JPA? \*0/2

- ☐ D) CascadeType.PERSIST guarda solo las entidades modificadas, mientras que CascadeType.MERGE guarda todas las entidades relacionadas.
- ☐ B) CascadeType.PERSIST guarda todas las entidades relacionadas, mientras que CascadeType.MERGE guarda solo las entidades modificadas.
- ☐ A) CascadeType.PERSIST realiza una operación de inserción, mientras que CascadeType.MERGE realiza una operación de actualización.
- ☒ C) CascadeType.PERSIST realiza una operación de actualización, mientras que CascadeType.MERGE realiza una operación de inserción. ✗

Respuesta correcta

- ☒ A) CascadeType.PERSIST realiza una operación de inserción, mientras que CascadeType.MERGE realiza una operación de actualización.



✓ ¿Cuál de las siguientes anotaciones se utiliza para establecer una \*2/2 relación de uno a muchos en JPA?

- ☐ D) @ManyToMany
- ☐ B) @ManyToOne
- ☒ A) @OneToMany
- ☐ C) @OneToOne



✓ ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor JPA (Java Persistence API)? \*3/3

- ☐ D) Es un framework para el desarrollo de interfaces de usuario en Java.
- ☐ B) Es una biblioteca para el acceso a bases de datos NoSQL.
- ☐ A) Es un lenguaje de consulta para bases de datos relacionales.
- ☒ C) Es una especificación de Java para el mapeo objeto-relacional.



✓ ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el concepto de "cascada" (cascade) en JPA? \*2/2

- ☐ C) La forma de generar automáticamente identificadores únicos para las entidades.
- ☐ D) La forma de cargar entidades relacionadas en cascada utilizando JPA.
- ☐ A) La forma de almacenar entidades en cascada utilizando JPA.
- ☒ B) La forma en que se propagan las operaciones en cascada a entidades relacionadas.



✓ ¿Cuál de las siguientes anotaciones se utiliza para marcar una propiedad como una clave primaria en JPA? \*2/2

- ☐ D) @Column
- ☐ B) @PrimaryKey
- ☐ C) @GeneratedValue
- ☒ A) @Id



✓ ¿Cuál de las siguientes anotaciones se utiliza para marcar una clase como una entidad en JPA? \*2/2

- ☐ C) @PersistenceContext
- ☐ D) @OneToMany
- ☒ A) @Entity
- ☐ B) @Table



Este formulario se creó en Egg Cooperation.

Google Formularios

















