

Parte A – El paradigma orientado a objetos

- 1. El estado de un objeto se ve reflejado por su conjunto de _____ y su comportamiento por sus _____.
- 2. El agrupar y esconder la representación interna de un objeto y que ésta sólo sea accesible a través de sus métodos públicos se lo conoce como _____.
- 3. Comportamiento y características en común pueden ser definidos en una _____ y heredado en una _____. A esto se lo llama _____.
- 4. _____ se refiere al grado en que una clase conoce o hace uso de los miembros de otra.
- 5. Una relación de _____ puede representar una instanciación o relación de uso entre clases.
- 6. La relación de agregación establece una relación _____ entre las clases.

Parte B – El lenguaje Java

- 1. Los únicos niveles de visibilidad aplicables a clases son _____ y _____.
- 2. La palabra reservada _____ indica que un método o atributo es de clase.
- 3. Fallos ocasionados por errores de programación, es decir bugs, son representados por _____.
- 4. La interfaz _____ permite definir criterios independientes de comparación
- 5. El método _____ fomenta la alternancia entre threads.
- 6. Para leer y escribir datos primitivos y strings desde y hacia archivos binarios se utilizan _____.

<p>6. Dada la siguiente interfaz:</p> <pre>public interface Lavable { public abstract void lavar(Integer minutos); }</pre> <p>¿Cuál es la declaración válida de la clase Remera?</p> <p>a) public class Remera implements Lavable { public void lavar(int min); }</p> <p>b) public class Remera implements Lavable { public void lavar(Integer min) { } public void lavar(String s) { } }</p> <p>c) public class Remera extends Lavable { public void lavar(Integer min) { } }</p> <p>Rta: _____</p>	<p>7. Considerando que la clase Birome está implementada correctamente, ¿cuál es el error en el siguiente programa?</p> <pre>public class BuscarElError { public static void main(String[] args){ Birome unaBirome; unaBirome.setColor("Azul"); System.out.println("Esta birome es de color " + unaBirome.getColor()); } }</pre> <p>Rta: _____</p> <p>8. Dado el siguiente código, ¿porqué el println() imprime "false"?</p> <pre>Float x = new Float(42.0); Float y = new Float(42.0); System.out.println(x==y);</pre> <p>Rta: _____</p>
<p>9. Indicar el orden correcto de los bloques catch para que el siguiente código funcione de manera adecuada:</p> <pre>try { códigoComplicado(); } catch (_____) { } catch (_____) { } catch (_____) { }</pre> <p>Excepciones: IOException, Exception, EOFException</p>	

Apellido y Nombre: _____

Cantidad de hojas: _____

Parte C – Diseño

Modelar a través de un diagrama UML la siguiente situación, identificando las clases involucradas en el diseño, junto con sus atributos y métodos.

El lavadero de Elmore adquirió cuatro nuevos lavarropas que mejorarán la calidad de atención que Larry le da a sus clientes.

De cada lavarropas se conoce su número de serie, fecha de venta, duración del período de garantía, capacidad máxima a lavar por carga (kg) y los distintos programas de funcionamiento que posee.

Cada artefacto cuenta con tres programas, a saber:

- lavado, que requiere conocer la cantidad aproximada de las prendas para calcular cuánto jabón y cuánto suavizante se deberá usar
- centrifugado, al que se le debe setear una velocidad de centrifugado, medida en rpm.
- secado, al que se le debe indicar el tiempo de secado, medido en minutos

Todos los programas conocen el peso de cada carga de ropa, expresado en kilogramos.

Durante su correcto funcionamiento, cada lavarropas puede estar en distintos estados: "En uso" y "En reposo". En caso de producirse alguna falla inesperada, el lavarropas pasará a estado "Con problemas", que requiere un llamado al servicio técnico.

Ante este escenario, se debe además poder consultar:

- en qué estado se encuentra un lavarropas en particular
- seleccionar el programa a ejecutar por el lavarropas
- informar la tasa de fallos de cada lavarropas, teniendo en cuenta cuántas veces se ha necesitado llamar al servicio técnico