

Nombre Completo: \_\_\_\_\_ Carnet: \_\_\_\_\_

**PARTE 1 (40%)**

**INSTRUCCIONES:** Lea detalladamente las preguntas y conteste en base a lo comprendido del concepto utilizando sus propias palabras.

- 1) ¿Qué es la Programación Orientada a Objetos?
- 2) Liste las técnicas de la POO y escriba la definición de cada uno. Puede mencionar ejemplos de la vida real para cada uno.
- 3) Defina los siguientes términos y explique para que sirven cada uno de ellos
  - a. JDK
  - b. JRE
  - c. JVM
- 4) Que es el "Garbage Collector" y para qué sirve en la memoria de Java.

**PARTE 2 (60%)**

Crear un proyecto Java con el nombre "P1-PRIMERNOMBRE". El cual contenga lo siguiente:

- 1) Una clase llamada **App.java**, la cual contendrá el método **main** de ejecución, método que se utilizara para instanciar las demás clases.
- 2) Una clase llamada **Evaluacion.java**, la cual contendrá 4 campos de tipo double llamados: eval1, eval2, eval3, eval4. Los campos deberán ser privados y solamente obtenidos y modificados por métodos get y set.
- 3) Una clase llamada **Alumno.java**, la cual contendrá 2 campos de tipo String llamados: nombre, apellido. Los campos deberán ser privados y solamente obtenidos y modificados por métodos get y set.
- 4) En la clase App.java, haciendo uso de Arrays o la clase ArrayList se deberá crear 2 arreglos de tamaño 5, un arreglo para almacenar objetos de tipo Evaluacion y otro para almacenar objetos de tipo Alumno.
- 5) Se deberá llenar los arreglos anteriormente declarado haciendo uso la clase Scanner y de un loop "for" con los datos que se desee tanto para el arreglo de Evaluación y el arreglo de Alumno. Cada Alumno tendrá sus respectivas Evaluaciones, según el orden que se vaya ingresando en los arreglos respectivamente. TIP: Si desea convertir un String a Double se puede utilizar: Double.parseDouble("8.5");
- 6) Se deberá imprimir en el mismo orden que se ingresaron, los datos de los arreglos de Alumno y Evaluacion, en el siguiente formato:

nombre	apellido	eval1	eval2	eval3	eval4
nombre	apellido	eval1	eval2	eval3	eval4
nombre	apellido	eval1	eval2	eval3	eval4

**NOTA: Vale como un punto extra en la nota del parcial:** En la clase Evaluaciones se deberá crear un 5to campo de tipo double llamado **nota\_final**, el cual se deberá calcular en base a las 4 evaluaciones ingresadas. Utilizando los porcentajes que utiliza la universidad Albert Einstein 15%, 25%, 30% y 30% respectivamente. Y esta nota final deberá ser impresa como la última columna tomando en cuenta el punto 6.