

Apellido y nombre: _____ Legajo: _____

PRIMER EXAMEN PARCIAL (RECUPERATORIO) 15/07/2022

Resolvé el siguiente ejercicio utilizando el lenguaje **Java** y el paradigma orientado a objetos. Lee el enunciado al menos dos veces antes de intentar confeccionar la solución.

ENUNCIADO

La sede de licencias de conducir de una jurisdicción nos pide un prototipo para generar algunas estadísticas de los exámenes tomados.

Todo examen consta de una fecha (**String**) y la persona que lo hizo (DNI, nombre y apellido). Como parte del examen, se debe realizar un solo circuito en caso de concursar para licencia de auto y varios circuitos en caso de concursar para licencia de moto.

Los exámenes de moto guardan, además de los circuitos hechos, información sobre la moto con la que se hicieron las pruebas (patente, marca, cilindrada y si llevaba todos los espejos).

Los exámenes de auto guardan, además del único circuito realizado, información del auto con el que se hizo (patente, marca, cilindrada y cantidad de puertas).

De todos los circuitos se sabe el tiempo en segundos que tomó y el número de faltas cometidas.

Circuitos y exámenes son evaluables, pues deben poder brindar un resultado: **se aprobó o no**.

Condiciones para aprobar:

- ★ Circuitos: Tener 2 faltas o menos.
- ★ Exámenes de auto: Que su circuito se haya aprobado en un minuto y medio o menos.
- ★ Exámenes de moto:
 - Si la cilindrada de la moto es superior a 150cc, todos los circuitos deben haber sido aprobados (sin importar el tiempo).
 - Si la cilindrada de la moto es igual o inferior a 150cc, se puede tener hasta un solo circuito desaprobado y el tiempo total entre todos no debe superar los 2 minutos.

Desarrollar un método llamado **obtenerInforme()** que debe **devolver** (no mostrar por consola) los siguientes datos:

- A) Porcentaje de exámenes reprobados.
- B) Promedio de tiempo de los exámenes de auto aprobados.

FORMATO DE ENTREGA

Archivo **.zip** o **.rar** nombrado de la siguiente manera (reemplazando lo que está en verde):

INSPT-ProgII-p1Recu-2022-ExámenesDeConducir-TUAPPELLIDO-TUNOMBRE

El **.zip** o **.rar** debe contener el proyecto Java, el cual debe tener la misma nomenclatura.

No cumplir con alguna indicación del formato de entrega disminuye la nota del examen.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para considerar aprobado el examen, el mismo debe demostrar la correcta aplicación de los siguientes conceptos de la programación orientada a objetos y el lenguaje Java:

- Definición de clases y asignación adecuada de sus responsabilidades.
- Encapsulamiento, ocultando detalles de implementación y utilizando métodos getters y setters sólo cuando corresponda.
- Modularización reutilizable y mantenible, usando funciones con correcta parametrización, aplicando alta cohesión y bajo acoplamiento.
- Correcta implementación de los constructores.
- Validación de los datos que ingresan al sistema.
- Aplicación de herencia y polimorfismo, incluyendo interfaces.
- Aplicación de los principios S.O.L.I.D
- Algoritmos precisos, finitos y eficientes.
- Buenas prácticas de programación:
 - Uso de constantes en lugar de números mágicos.
 - Nombres de variables, métodos y clases descriptivos, que sigan la convención del lenguaje.
 - Uso adecuado de los ciclos. No alterar la naturaleza de los mismos utilizando, por ejemplo, instrucciones de control como **break** y **continue**.
 - Código ordenado e indentado correctamente.

% Correcto	0 a 20	25 a 45	50 a 55	60	65 a 70	75	80	85 a 90	95	100
Nota	1	2	¿4?	4	5	6	7	8	9	10

(Escala solo con fines orientativos)