

Apellido y nombre: _____ Legajo: _____

ÚLTIMO RECUPERATORIO DE PRIMER EXAMEN PARCIAL 24/11/2023

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 dirección general de tránsito de la Ciudad de Buenos Aires nos encarga un sistema para emitir estadísticas sobre los reclamos de infracciones de tránsito que se procesan a diario.

Cada uno de los reclamos se almacenan en una lista. Contienen información sobre el número de reclamo (debe autogenerarse a partir del número de reclamo anterior, empezando a contar desde 1), DNI del reclamante y la infracción reclamada.

Para esta versión, solo se tienen en cuenta dos tipos de infracciones: por Exceso De Velocidad y por Mal Estacionamiento. De toda infracción se conoce la fecha* y debe ser capaz de devolver su importe, que se calcula multiplicando el importe de cada Unidad Fija (UF), el cual actualmente es de \$60,5 para todas las infracciones (pero puede llegar a variar), por la cantidad de unidades fijas dada según el tipo de infracción:

- Las infracciones por Exceso De Velocidad abonan 100 UF.
- Las infracciones por Mal Estacionamiento abonan 20 UF más un fijo de tres cientos pesos.

Todas las infracciones deben indicar si están caducadas o no. Por Mal Estacionamiento caducan tras 365 días. Las de Exceso De Velocidad por ahora no caducan.

Se desea que, al correr la aplicación, se muestren los siguientes resultados en base a los reclamos actualmente cargados:

- A) Importe total de todas las infracciones reclamadas.
- B) Cantidad de reclamos cuya infracción ha caducado.

FORMATO DE ENTREGA

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

INSPT-ProgII-p1Recu2-2023-Infracciones-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)