

## SEGUNDO EXAMEN PARCIAL

17/06/2021

😊 Leé por lo menos dos veces el enunciado antes de resolver.

### Enunciado

La empresa de comercio electrónico **TodoLibre** nos contrató para mejorar el módulo de logística que procesa las órdenes de compras para realizar los envíos. La primera prueba de concepto (POC) contempla sólo las 15 comunas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

El módulo de logística almacena las órdenes respetando el orden que van ingresando. Para la primera versión se consideran dos tipos de órdenes: Puerta Puerta y Retiro Sucursal (del correo).

Todas las órdenes de compra tienen en común un número, la fecha (**String**) y el monto a abonar. También guardan los datos (número, DNI, nombre y los datos del domicilio) del usuario comprador y los del usuario vendedor.

- Las órdenes de Retiro Sucursal tienen la sucursal del correo, y ésta tiene el nombre y los datos del domicilio.
- Las órdenes de Puerta Puerta tienen un indicador que informa si el envío es gratis o no.

Ambos tipos de órdenes deben informar el domicilio de entrega; para las órdenes Puerta Puerta es el domicilio del comprador, mientras que para las órdenes de Retiro Sucursal es el domicilio de la sucursal del correo. El domicilio de origen es siempre el del vendedor.

Los datos de los domicilios incluyen la calle, altura, piso, depto y número de comuna (de 1 a 15).

Basado en el enunciado descrito, realizá, dejando las órdenes en su orden original:

- A) El diagrama de clases que lo modelice, con sus relaciones, atributos y métodos.
- B) El método **cantEnviosEntreComunas** que debe **devolver** (no mostrar por consola) la cantidad de envíos a realizar desde cada una de las 15 comunas hacia las demás, incluyendo la misma (los envíos dentro de la misma comuna son muy frecuentes).
- C) El método **ordenesPuertaPuertaGratisPorMonto()** que debe **devolver** (no mostrar por consola) todas las órdenes Puerta a Puerta con envío gratis ordenadas por monto de forma descendente.

### Criterios

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

- Correcta definición de clases y asignación adecuada de sus responsabilidades.
- Encapsulamiento y uso de getters y setters sólo cuando corresponda con la visibilidad adecuada.
- Modularización reutilizable y mantenible con uso de métodos con correcta parametrización.
- Correcta aplicación de miembros de instancia y de clase.
- Correcta aplicación de herencia y polimorfismo.
- Correcta aplicación conceptual de las relaciones entre clases.
- Correcto uso de arreglos uni y/o bidimensionales
- Correcto uso de las TADS estudiadas (Pila, Cola y Lista Ordenada)

Instituto de Tecnología ORT  
Carrera: Analista de Sistemas  
Materia: Programación I

Apellido: \_\_\_\_\_  
Nombre: \_\_\_\_\_  
Comisión: \_\_\_\_\_



## SEGUNDO EXAMEN PARCIAL

17/06/2021

Cuando termines y/o antes de que expire el tiempo del examen exportá el proyecto tal como se pide al principio. Luego subí el archivo al Aula Virtual como entrega del examen. Asegurate de haber adjuntado lo correcto y finalizá el examen pulsando el botón "Enviar y Terminar"

|               |        |         |         |    |         |    |    |         |    |     |
|---------------|--------|---------|---------|----|---------|----|----|---------|----|-----|
| %<br>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  |