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

# Enunciado

La compañía Terminales LATAM S.A. nos pide desarrollar un sistema para sus terminales de autoservicio.

Estas terminales tienen la capacidad de permitir el depósito de cheques. Estos cheques son escaneados por la terminal reconociendo su número, fecha de emisión, código banco, moneda,, valor y estado (“BUENO”, “REGULAR”, ”MALO”) y si cumple con una serie de requisitos se almacenan de manera que luego se sacan de la terminal en el mismo orden en el que ingresaron, es decir, todo cheque debe poder ser verificable por la terminal.

Se sabe que los cheques pueden ser del tipo DIFERIDO o AL DIA. Los cheques diferidos, además de los datos descriptos, poseen una fecha de pago:

En el caso de los cheques diferidos, para cumplir con los requisitos de verificación la fecha de pago debe ser posterior a la fecha de emisión.

En el caso de los cheques al día, los requisitos de verificación implican que el valor no supere los 500.000 pesos o 10.000 dólares, según corresponda.

En ambos casos, DIFERIDO y AL DIA, se debe verificar que la fecha de emisión no sea posterior a la fecha actual, para esto cuentan con una clase ya desarrollada (que debe figurar en el diagrama de clases) que posee un método estático que recibiendo como parámetro una fecha devuelve si la misma es posterior al día actual o no.

Basado en el enunciado descripto, realizá:

1. El diagrama de clases que lo modelice, con sus relaciones, atributos y métodos.
2. El método **depositar**, que recibe un Billete como parámetro y debe **devolver** si el mismo logró almacenarse en la terminal o no.
3. El método **cantChequessPorEstadoYTipo** que debe **devolver** (no mostrar por consola) la cantidad de cheques que hay almacenados en la terminal agrupados por estado y Tipo.
4. El método **listarChequesOrdenadosPorBanco** que debe **devolver** (no mostrar por consola) una lista de todos los cheques almacenados en la terminal ordenados por código de banco.

**IMPORTANTE:** En cada caso en el que se necesite recorrer la estructura donde se almacenan los cheques la estructura de datos donde se almacenan los cheques debe quedar en el orden original.

# 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, ocultamiento de información y uso de getters y setters sólo cuando corresponda.
* 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.
* Correcta aplicación de TADs vistas en clase

