

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Avellaneda



Técnico Superior en Programación - Técnico Superior en Sistemas Informáticos

Materia: Laboratorio de Programación II

Apellido:		Fecha:	06-08-2020
Nombre:		Docente ⁽²⁾ :	
División:	2	Nota ⁽²⁾ :	
Legajo:		Firma ⁽²⁾ :	
Instancia ⁽¹⁾ :	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> PP RPP X SP RSP FIN </div>		

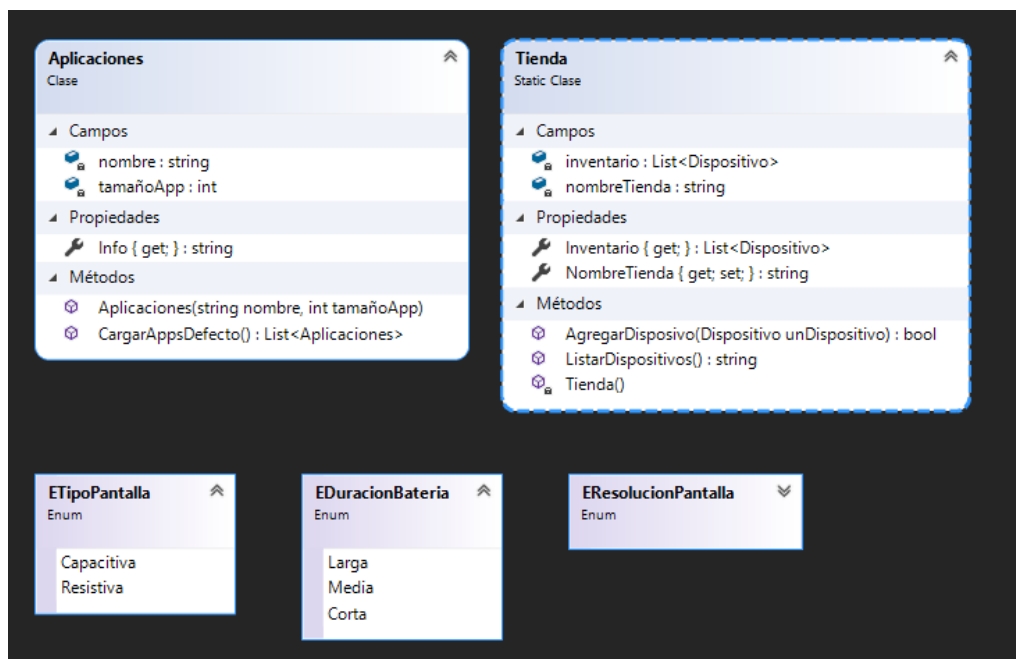
(1) Las instancias validas son: 1^{er} Parcial (**PP**), Recuperatorio 1^{er} Parcial (**RPP**), 2^{do} Parcial (**SP**), Recuperatorio 2^{do} Parcial (**RSP**), Final (**FIN**). Marque con una cruz.

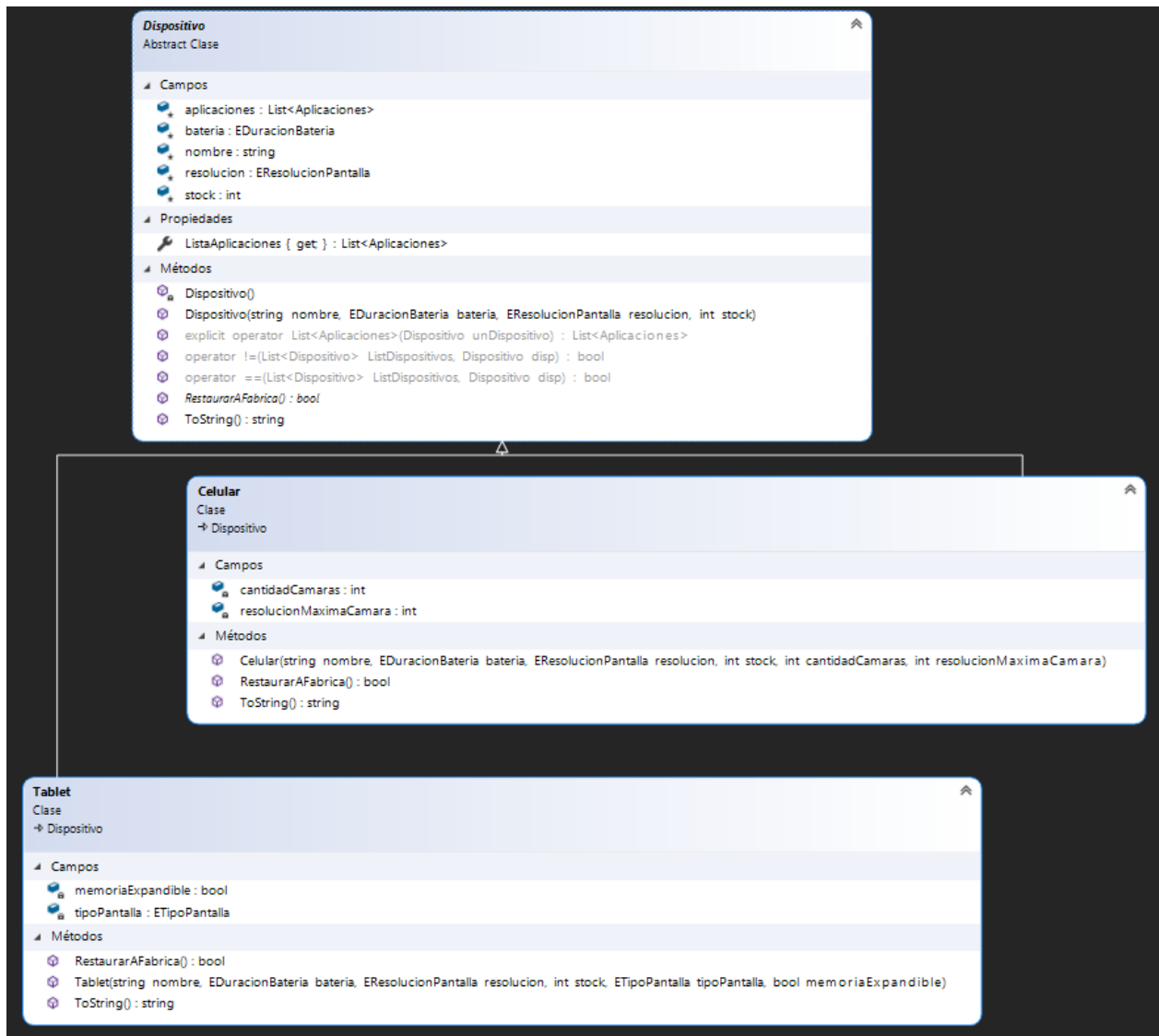
(2) Campos a ser completados por el docente.

IMPORTANTE:

- 2 (dos) errores en el mismo tema anulan su puntaje.**
- La correcta documentación y reglas de estilo de la cátedra serán evaluadas.
- Colocar sus datos personales en el nombre de la carpeta principal y la solución:
Apellido.Nombre.Div. Ej: Pérez.Juan.2D. No sé corregirán proyectos que no sea identificable su autor.
- No se corregirán exámenes que no compilen.
- Reutilizar** tanto código como crean necesario.
- Colocar nombre de la clase (en estáticos), **this** o **base** en todos los casos que corresponda.
- Aplicar los principios de los 4 pilares de la POO.

1. Crear un proyecto del tipo Biblioteca de Clases y colocar el siguiente esquema de clases:





2. Clase tienda:

- Estática
- AgregarDispositivo: Permitirá agregar un nuevo dispositivo al inventario en caso de que no exista. Utilizar sobrecarga del operador ==
- ListarDispositivos: Devolverá un string con la información de todos los dispositivos de la tienda.

3. Clase Aplicaciones:

Propiedad Info: Devolverá la información de esa aplicación utilizando el siguiente formato (Utilizar String Format):

- App: APPEJEMPLO Tamaño: 10MB

Método CargarAppsDefecto: Devolverá una lista con dos aplicaciones por defecto:

- Navegador: 10;
- Emails: 15;

4. Clase Dispositivo:

- Abstracta
- Sobrecargará el operador explícito que permitirá devolver una lista de aplicaciones dado un dispositivo.
- Sobrecargará el operador == donde retornará true si el dispositivo se encuentra en la lista.
- Tendrá el método abstracto RestaurarAFabrica que será implementado en las clases derivadas.
- El método ToString retornará toda la información del dispositivo.
- El constructor por defecto instanciará la lista y llamará al método estático CargarAppsDefecto para cargar las apps iniciales.

5. Clase Celular

- Hereda de Dispositivo
- Implementa el método RestaurarAFabrica donde debe realizar la siguiente configuración:
 - Resolución maxima = 5;
 - Cantidad de cámaras = 1;
 - Limpiar la lista de aplicaciones;
 - Llamar al método estatico CargarAppsDefecto que seteará las apps por defecto.
- Sobreescribirá el método ToString() para mostrar toda la información del celular. Reutilizar código.

6. Clase Tablet

- Hereda de Dispositivo
- Implementa el método RestaurarAFabrica donde debe realizar la siguiente configuración:
 - Nombre = “**Restaurando Tablet XXXXX**” donde XXXXX era el nombre anterior de la tablet;
 - Memoria expandible = false;
 - Limpiar la lista de aplicaciones;
 - Llamar al método estatico CargarAppsDefecto que seteará las apps por defecto.
- Sobreescribirá el método ToString() para mostrar toda la información del celular. Reutilizar código.

7. Enumerados.

- a. Realizar la declaración de los enumerados donde el alumno lo prefiera siempre y cuando no tire error la aplicación.

8. Forms:

- a. Realizar un formulario simple, donde se pueda implementar las siguientes funcionalidades:
 - i. Agregar un nuevo dispositivo a la tienda siempre y cuando no exista
 - ii. Mostrar información de dispositivos
 - iii. Restaurar a fabrica un dispositivo.
 - iv. Recordar no dejar formato del formulario de forma default (Nombre, color de fondo,nombre de botones,etc).