

Universidad Tecnológica Nacional

Facultad Regional Avellaneda



T.P. N°3 de Laboratorio de Programación II

Se realizó una aplicación para gestionar el ensamblado de celulares de una fabrica. Una vez ensamblados , se los someterá a un test(prueba de calidad)en donde ,según el resultado,

si pasaron la prueba se derivaran a un depositoOk y sino a un deposito AReparar.

Estando en el deposito Areparar, se simulara una acción que los repare y los ubique nuevamente

en el depositoOk.

Por ultimo se guardan los celulares ya ensamblados en una lista formato string. Se podrán leer tanto en txt como xml.

The application window displays the following components:

- Top Left Panel:** Fields for 'Codigo de barras' (with an 'Agregar' button), 'Carcaza' (Plastico), 'Bateria' (Mediana), 'Camara' (standar), and 'Plaqueta' (SerieA). Below these are radio buttons for phone brands: Alcatel, Huawei, Nokia, Motorola, and Samsung. An 'Ensamblar' button is at the bottom.
- Bottom Left Panel:** Titled 'Ensamblados:', it lists assembled phones with their codes: Alcatel s1 (123456), Huawei P9Lite (256893), Motorola MotoE7 (254569), Nokia Plus (982566), and Samsung Galaxy (547890). A 'Hacer Test' button is on the right.
- Center Panel:** Titled 'Lista ensamblados:', it shows a list of assembled products with details like 'Producto: Alcatel', 'Modelo: s1', 'Codigo de barras: 123456', 'Materia prima: ***', 'Carcaza: Metal', 'Bateria: Grande', 'Camara: ultraHD', and 'Placa: SerieA'. It also shows 'Android: Go' and 'Procesador: Core'. A '5' is displayed below the list. Buttons for 'Guardar ensamblados Txt' and 'Guardar ensamblados Xml' are at the bottom.
- Top Right Panel:** Titled 'Leer archivos ensamblados', it has a large empty box and buttons for 'Leer TXT' and 'Leer XML'.
- Bottom Right Panel:** Contains two sub-panels: 'Lista OK' and 'Lista A Reparar'. Each has a large empty box and a 'Guardar OK Txt' / 'Guardar OK XML' button. The 'Lista A Reparar' panel also has a 'Reparar' button.

La solución cuenta con los siguientes proyectos:

Proyecto Entidades

- Clases Generales:



Clase Celular:

Clase padre la cual se heredaran 5 tipos de Celulares.
Contara con----->

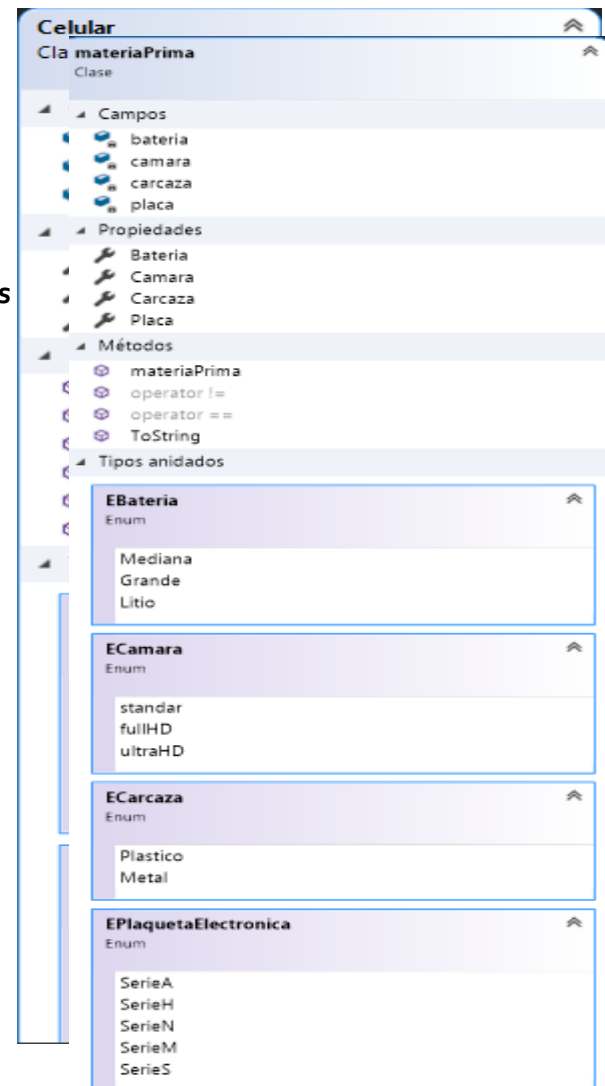
Metodos:

Info: Será virtual , permitiendo la sobrescritura en las clases hijas.

Equals: usará el == para comprobar que 2 celulares son iguales si tienen la misma materia prima y codigoDeBarras

ToString: retorna el detalle de todos sus campos

Clase materiaPrima



Metodos:

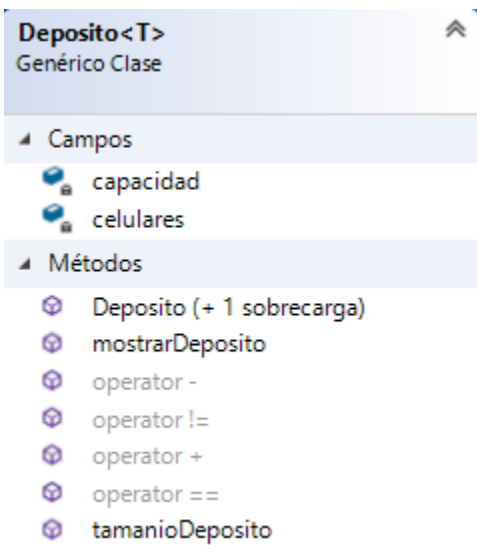
Sobrecarga == determina si 2 materias primas son iguales si tienen los mismos campos.

ToString: Devuelve la informacion de sus campos a traves de sus propiedades.

Clase generica Deposito:

Clase generica, la cual deriva de una clase Celular que tenga un constructor sin parametros

Metodos:



Sobrecarga ==: Verifico si un Celular esta en el deposito

mostrarDeposito: Muestro la lista de celulares en el deposito

tamanoDeposito: Notifico el tamaño del deposito

Sobrecarga +: Agrego un Celular al deposito

Sobrecarga -: Elimino un celular del deposito

Clase Fabrica:

implementa la clase generica Deposito.

Metodos:

AlmacenadoEnDepositoAReparar,

AlmacenadoEnDepositoOk y

AlmacenadoEnEnsamblados: Verificará si el celular se encuentra en determinado deposito.

GuardarEnDepositoAReparar,

GuardarEnDepositoOk y

GuardarEnDepositoEnsamblados: guardará el celular en la lista de determinado metodo.

MostrarAlmacenGeneral,MostrarDepositoOk

y MostrarDepositoAReparar: mostrará la

lista de los celulares almacenados en dichos depositos

MostrarAcuaticos: mostrara la lista de aquellos celulares que implementen la interfaz lacuatico.

IniciarpruebaDeCalidad:

Metodo que simula una prueba de calidad

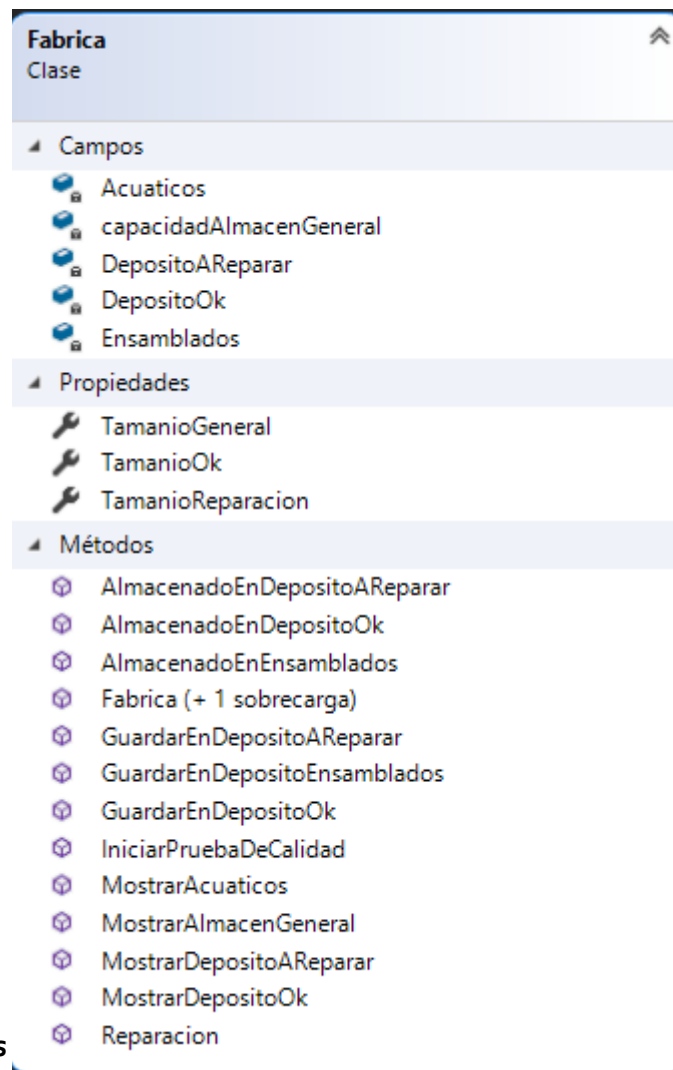
recibe un numero aleatorio de afuera y si coincide con el ya establecido,

el celular se guarda en depositoA reparar , sino se guarda en depositoOk

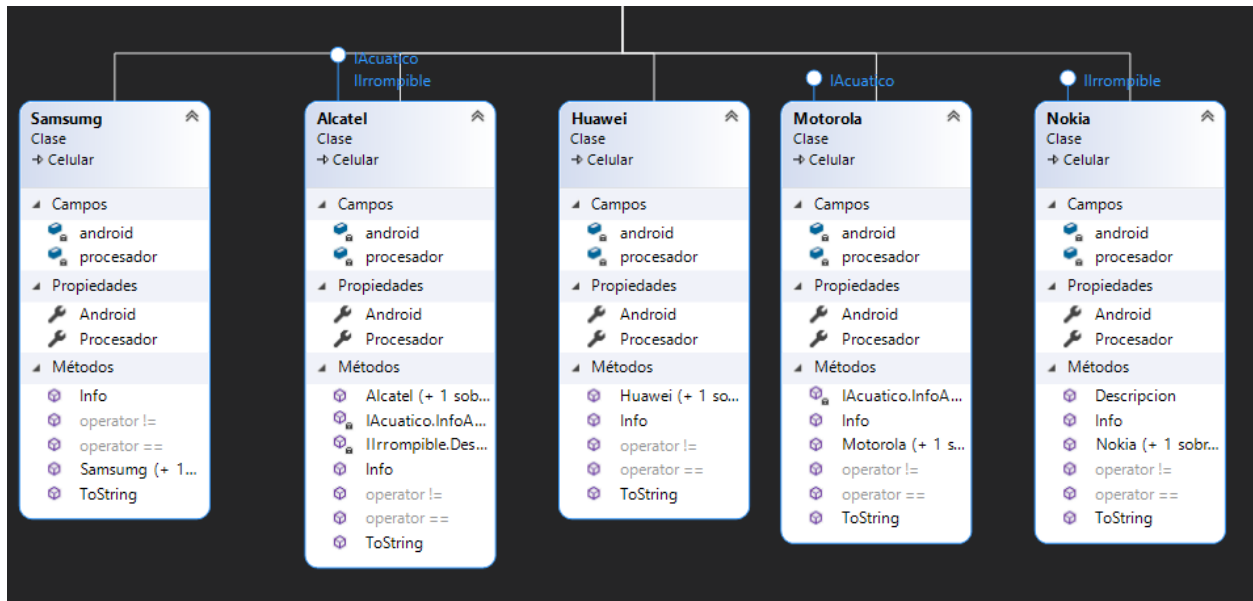
Reparacion:

si esta almacenado en AReparar, lo muevo a AlmacenadoOk

luego elimina el objeto de la lista.



Clases Especializadas:



A tener en cuenta:

Motorola implementa interfaz Iacuatico

Nokia implementa interfaz Iirrompible

Alcatel implementa 2 interfaz: Iacuatico e Iirrompible.

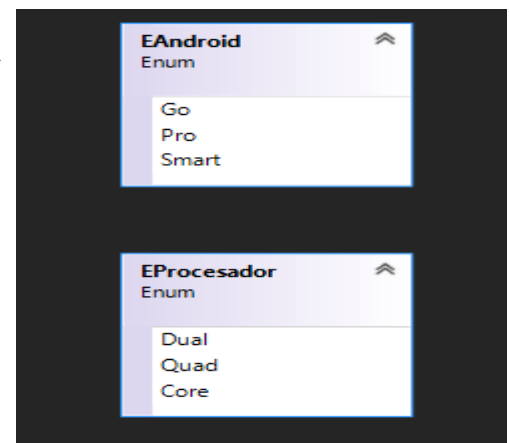
Metodos a destacar:

Info: detallara la informacion tanto de la clase base como de sus campos.

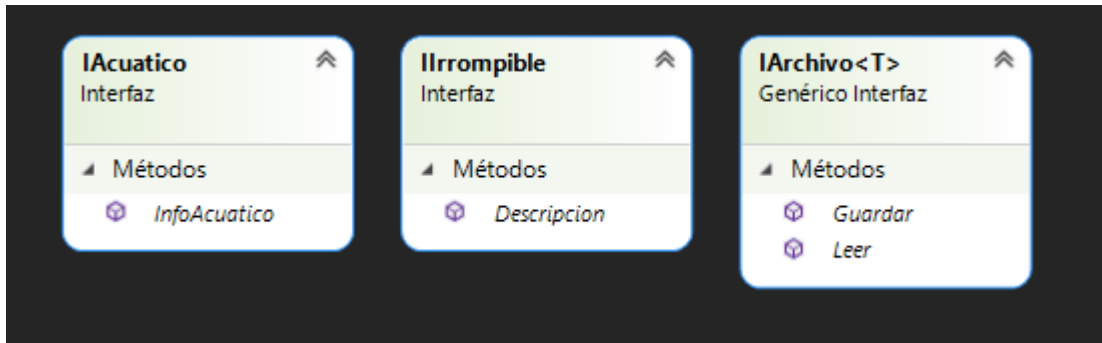
Sobrecarga==: verifica si dos objetos son iguales implementando el equals de Celulares

Tostring: Devuelve tipo modelo y codigo , usado mas adelante en el list del form.

Enumerados ----->



Interfaces:



IAcuatico

InfoAcuatico: devolverá un string "Es acuatico".

IIrrompible

Descripcion: devolverá un string "Irrompible!!".

Iarchivo

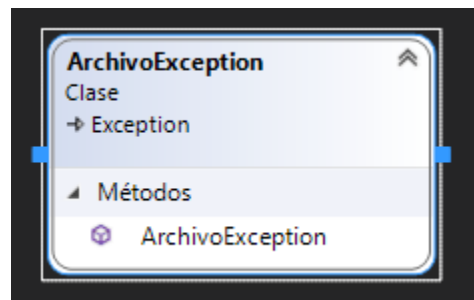
interfaz generica

Guardar: Guarda un archivo en el escritorio

Leer: Leera un archivo.

Clase Exepciones:

Será implementado en los archivos txt y xml



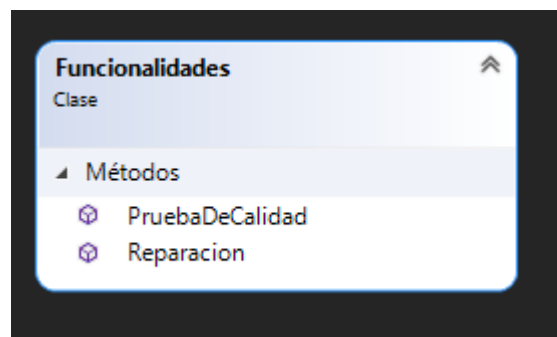
Clase Archivos:



Se implementa la interfaz Iarchivo en ambas clases para poder leer y guardar un archivo desde el escritorio.

Proyecto PruebasUnitarias

Test unitario



Se pondran a prueba ambos metodos para comprobar su correcto funcionamiento