

Orientación a Objetos I

2024

Explicación de práctica #1
Semana del 02 de Septiembre

Comisiones de práctica

Ya se encuentran las asignaciones

¡Las prácticas comienzan el 2/09!

Respetar el turno que tienen asignado

No estás en las asignaciones

objetos.uno@lifa.info.unlp.edu.ar

Idea de las consultas

- Comisión 1: Lunes, 17:30 a 19:00 hs., aula 5 (consulta sin máquinas)
- Comisión 2: Lunes 19:00 a 20:30 hs., aula 5 (consulta sin máquinas)
- Comisión 3: Martes, 11:00 a 12:30 hs., Sala PC
- Comisión 4: Martes, 12:30 a 14:00 hs., Aula 8 + Aula 1-1
- Comisión 5: Jueves, 11:00 a 12:30 hs., Aula 8
- Comisión 6: Jueves de 12:30 a 14:00 hs., aula 8 + aula 5
- Comisión 7: Jueves de 14:00 a 15:30 hs., Sala PC
- Comisión 8: Jueves de 17:30 a 19:00 hs., aula 1-1
- Comisión 9: Jueves de 19:00 a 20:30 hs., aula 8
- Comisión 10: Viernes de 8:00 a 9:30 hs., sala PC
- Comisión 11: Viernes de 9:30 a 11:00 hs., sala PC
- Comisión 12: Viernes de 11:00 a 12:30 hs., sala PC



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Para aprobar la cursada

- Un examen presencial en papel - dos recuperatorios.
 - 1ra fecha: Sábado 16 de noviembre 13:00 hs - (Aula 4, 5, 9, 11, 14, 15)
 - 2da fecha: Sábado 7 de diciembre 13:00 hs - (Aula 4, 5, 11, 14, 15)
 - 3ra fecha: Sábado 21 de diciembre 9:00hs - (Aula 4, 5, 11, 14, 15, 10A)



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Entorno de desarrollo y puesta en marcha



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Instalación del ambiente para realizar los ejercicios

Deben tener instalado

- ❖ Alguna versión de JDK (puede ser Open JDK - <https://openjdk.java.net/> versión 11+)



Install your favorite desktop IDE packages

[Learn More](#)

[Download x86_64](#)

[Download Packages](#) | [Need Help](#)

- ❖ Un entorno de desarrollo, por ejemplo Eclipse (<https://www.eclipse.org/downloads/>)



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Usaremos Maven

es una herramienta de gestión de proyectos, que se utiliza para gestión de dependencias, herramienta de compilación, etc.

Summary



Outline

Trabajando con proyectos Mav...

¿Por qué utilizamos Maven?

– Importar un proyecto Maven

Crear un proyecto Maven nuevo

Cómo verificar que funciona c...

¿Qué puedo hacer si no funcio...



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Trabajando con proyectos Maven

Actualizado: 29 de agosto de 2022

El objetivo de este documento es mostrar paso a paso cómo crear o importar un proyecto Maven. Para la creación vamos a utilizar el arquetipo definido por la cátedra de Orientación a Objetos 1. Una vez creado, podrás agregarle las clases necesarias para poder resolver los ejercicios publicados en el cuadernillo.

¿Por qué utilizamos Maven?

Para poder resolver los ejercicios de la materia, debemos acordar una estructura para los

Ejercicios prácticos



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Ejercicios de práctica : Cuadernillo de actividades

- Acceso - ver link en asignaturas (moodle)
- Idea de general de uso - puede sufrir modificaciones
- Cada semana deben trabajar sobre ciertos ejercicios

Programación Orientada a Objetos 1 - Facultad de Informática, UNLP

Cuadernillo Semestral de Actividades

Actualizado: 26 de agosto de 2024

El presente cuadernillo posee un compilado con todos los ejercicios que se usarán durante el semestre en la asignatura. Los ejercicios están organizados en forma secuencial, siguiendo los contenidos que se van viendo en la materia.

Cada semana les indicaremos cuales son los ejercicios en los que deberían enfocarse para estar al día y algunos de ellos serán discutidos en la explicación de práctica.

Recomendación importante:

Los contenidos de la materia se incorporan y fijan mejor cuando uno intenta aplicarlos - **no alcanza con ver un ejercicio resuelto por alguien más**. Para sacar el máximo provecho de los ejercicios, es importante que asistan a las consultas de práctica habiendo intentado resolverlos (tanto como les sea posible). De esa manera podrán hacer consultas más



FACULTAD DE INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

WallPost - lógica de dominio

Los ejercicios de esta semana son:

- **Ejercicio 1 - Wallpost**
 - o **Parte I: modelo**
 - o Parte II: test
 - o Parte III: UI
- Ejercicio 2 - Balanza Electrónica

Ejercicio 1: WallPost

Primera parte

Se está construyendo una red social como Facebook o Twitter. Debemos definir una clase Wallpost con los siguientes atributos: un texto que se desea publicar, cantidad de likes (“me gusta”) y una marca que indica si es destacado o no. La clase es subclase de Object.



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

WallPost - lógica de dominio

Los ejercicios de esta semana son:

- **Ejercicio 1 - Wallpost**
 - **Parte I: modelo**
 - Parte II: test
 - Parte III: UI
- Ejercicio 2 - Balanza Electrónica

Me encanta el IDE
de Eclipse



Cantidad Likes = 2



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

WallPost - lógica de dominio

Los ejercicios de esta semana son:

- **Ejercicio 1 - Wallpost**
 - Parte I: modelo
 - Parte II: test
 - Parte III: UI
- Ejercicio 2 - Balanza Electrónica

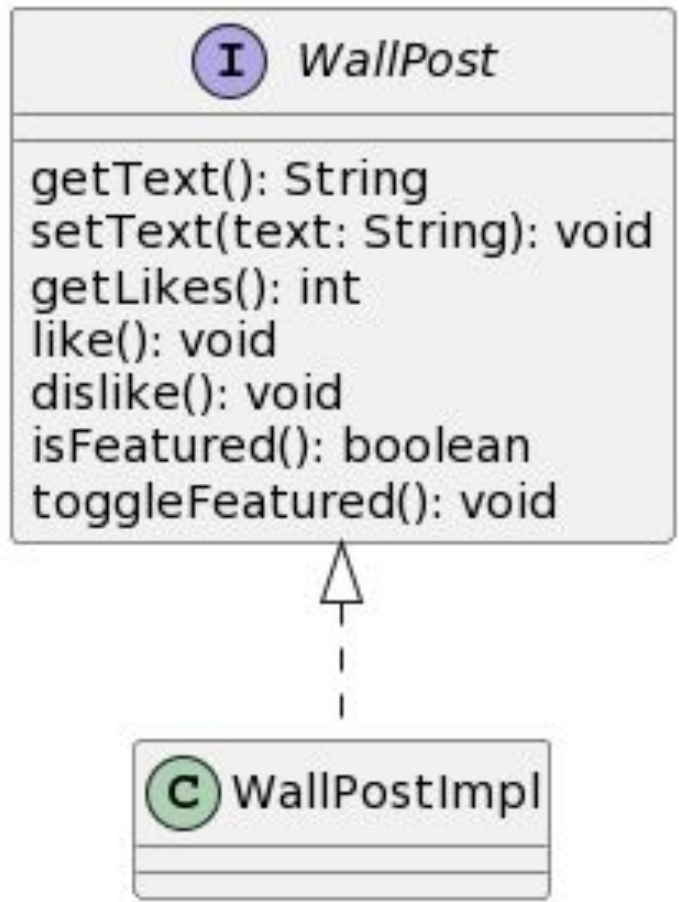
Para realizar este ejercicio, utilice el recurso que se encuentra en el sitio de la cátedra. Para importar el proyecto, siga los pasos explicados en el documento *“Trabajando con proyectos Maven, importar un proyecto”*. Allí verá que existe la interface Wallpost y la clase WallpostImpl que implementa la interfaz anterior. Una vez importado, dentro del mismo, debe completar la clase WallPostImpl para que entienda:



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

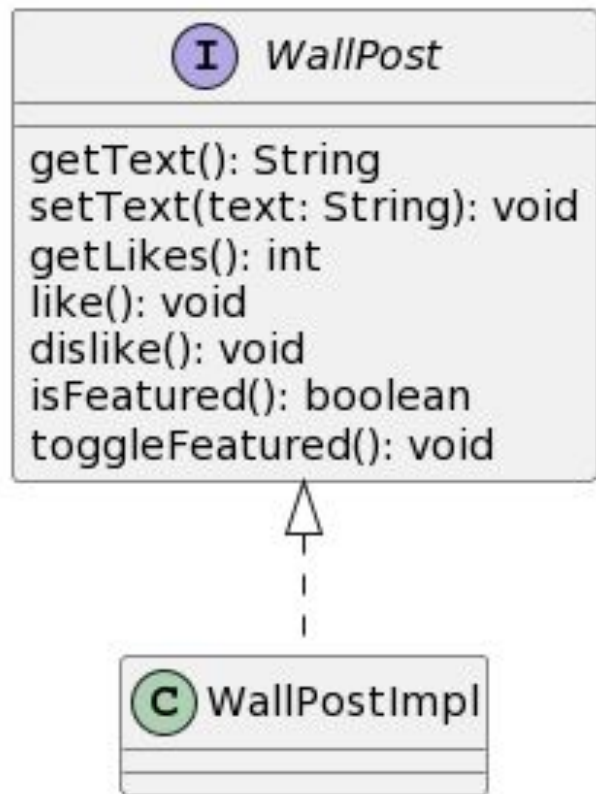


Ejercicio 1: WallPost

Primera parte

Se está construyendo una red social como Facebook o Twitter. Debemos definir una clase Wallpost con los siguientes atributos: **un texto que se desea publicar, cantidad de likes (“me gusta”) y una marca que indica si es destacado o no.**

WallPost - lógica de dominio



/*

* Permite construir una instancia del WallpostImpl.

* Luego de la invocación, debe tener como texto: "Undefined post",

* no debe estar marcado como destacado y la cantidad de "Me gusta" deben ser 0.

*/

public WallPostImpl()

E implemente el protocolo definido en la interfaz Wallpost como se detalla a continuación

/** Retorna el texto descriptivo de la publicación*/

public String getText()

/** setea el texto descriptivo de la publicación*/

F. **public void setText** (String descriptionText)

WallPost - test

Los ejercicios de esta semana son:

- **Ejercicio 1 - Wallpost**
 - Parte I: modelo
 - **Parte II: test**
 - Parte III: UI
- Ejercicio 2 - Balanza Electrónica

Segunda parte

Utilice los tests provistos por la cátedra para comprobar que su implementación de Wallpost es correcta. Estos se encuentran en el mismo proyecto, en la carpeta test, clase **WallPostTest**.



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

WallPost - test

Los ejercicios de esta semana son:

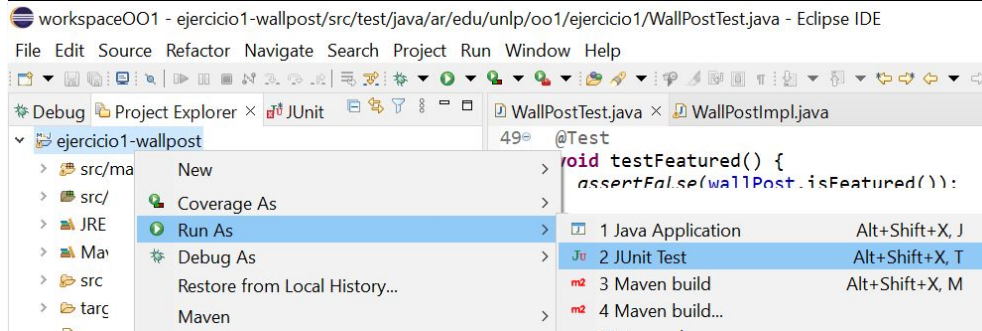
- **Ejercicio 1 - Wallpost**
 - Parte I: modelo
 - **Parte II: test**
 - Parte III: UI
- Ejercicio 2 - Balanza Electrónica



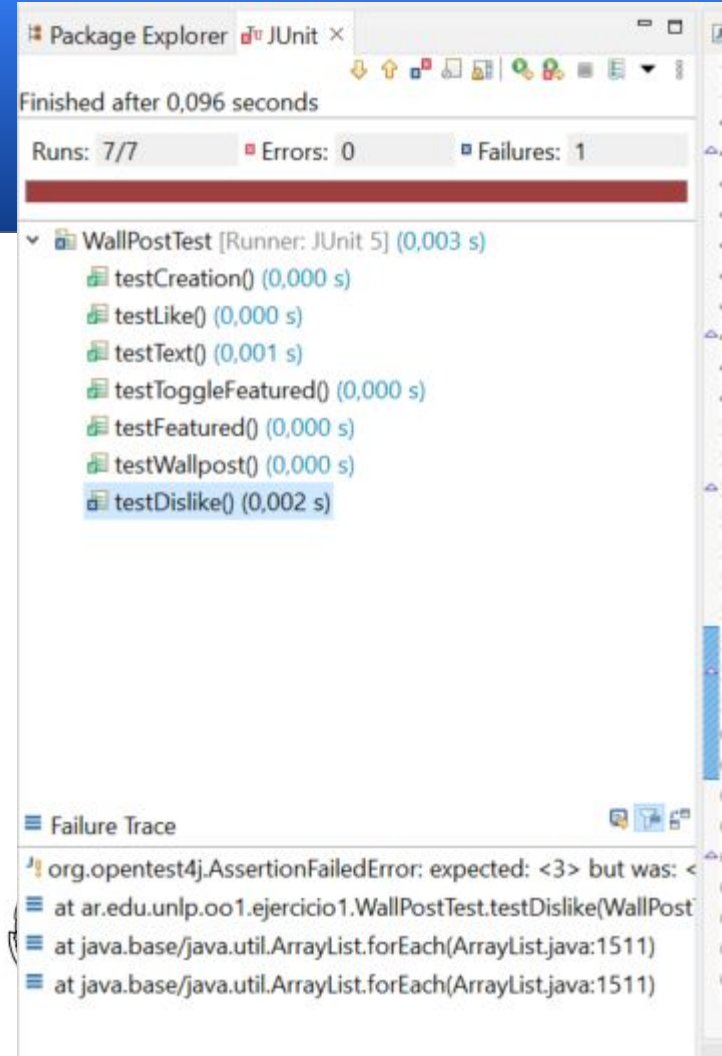
FACULTAD

```
"/  
class WallPostTest {  
  
    WallPost wallPost;  
    WallPost coolPost;  
  
    @BeforeEach  
    void setUp() throws Exception {  
        wallPost = new WallPostImpl();  
        coolPost = new WallPostImpl();  
        coolPost.like();  
        coolPost.like();  
        coolPost.like();  
        coolPost.like();  
        coolPost.toggleFeatured();  
    }  
  
    @Test  
    void testCreation() {  
        assertEquals("Undefined post", wallPost.getText());  
        assertEquals(0, wallPost.getLikes());  
        assertEquals(false, wallPost.isFeatured());  
    }  
}
```

WallPost - test



FACULTAD DE INFORMATICA

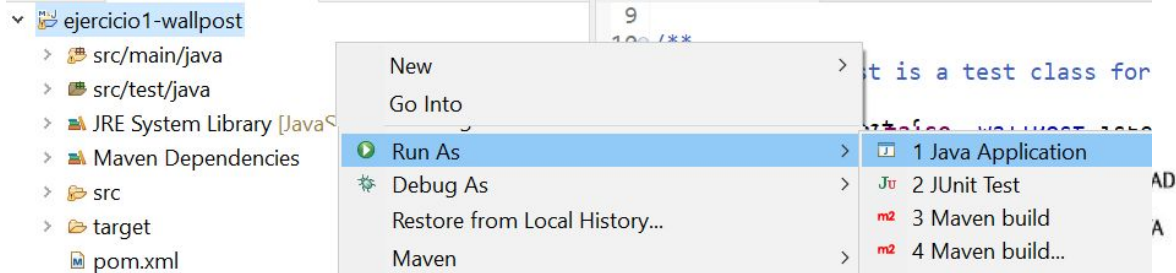


WallPost - UI

Los ejercicios de esta semana son:

- **Ejercicio 1 - Wallpost**
 - o Parte I: modelo
 - o Parte II: test
 - o **Parte III: UI**
- Ejercicio 2 - Balanza

Electrónica



Tercera parte

Una vez que su implementación pasa los tests de la primera parte puede utilizar la ventana que se muestra a continuación, la cual permite inspeccionar y manipular el post (definir su texto, hacer like / dislike y marcarlo como destacado).



Balanza Electrónica

Los ejercicios de esta semana son:

- **Ejercicio 1 - Wallpost**
 - Parte I: modelo
 - Parte II: test
 - Parte III: UI
- **Ejercicio 2 - Balanza Electrónica**

Ejercicio 2: Balanza Electrónica

En términos generales, la Balanza electrónica recibe productos (uno a uno), y calcula dos totales: peso total y precio total. Además la balanza puede poner en cero todos sus valores.

La balanza no guarda los productos. Luego emite un ticket que indica el número de productos considerados, peso total, precio total.



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Balanza Electrónica

Los ejercicios de esta semana son:

- Ejercicio 1 - Wallpost
 - o Parte I: modelo
 - o Parte II: test
 - o Parte III: UI
- **Ejercicio 2 - Balanza Electrónica**



1kg \$800



C Balanza

-cantidadDeProductos : Integer
-precioTotal : Real
-pesoTotal : Real

+ponerEnCero()
+agregarProducto (producto:Producto)
+emitirTicket(): Ticket

cantidadDeProductos: 1
precioTotal: 800
pesoTotal: 1.0



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Balanza Electrónica

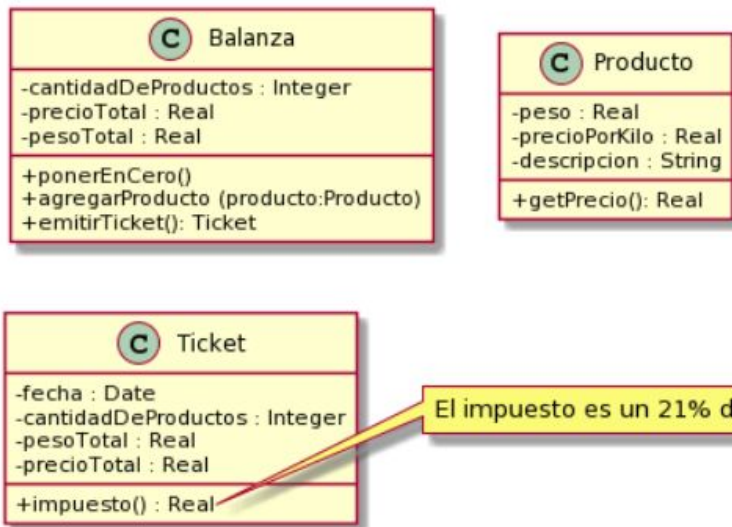
Los ejercicios de esta semana son:

- Ejercicio 1 - Wallpost
 - o Parte I: modelo
 - o Parte II: test
 - o Parte III: UI
- **Ejercicio 2 - Balanza Electrónica**

- ¿Cómo modelamos los datos?
 - Los tipos básicos (enteros, reales..)

Implemente:

Cree un nuevo proyecto Maven llamado `balanzaElectronica`, siguiendo los pasos del documento “*Trabajando con proyectos Maven, crear un proyecto Maven nuevo*”. En el paquete correspondiente, programe las clases que se muestran a continuación.



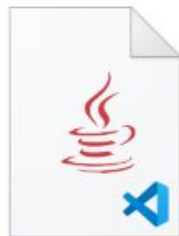
Balanza Electrónica

Los ejercicios de esta semana son:

- **Ejercicio 1 - Wallpost**
 - Parte I: modelo
 - Parte II: test
 - Parte III: UI
- **Ejercicio 2 - Balanza Electrónica**

Probando su implementación:

Para realizar este ejercicio, utilice el recurso que se encuentra en el sitio de la cátedra. En este caso, se trata de dos clases, BalanzaTest y ProductoTest, las cuales debe agregar dentro del paquete tests. Haga las modificaciones necesarias para que el proyecto no tenga errores.



BalanzaTest.java



ProductoTest.java

Foros de consulta

Cómo preguntar en el foro

Breve guía para poder sacar el mejor provecho al foro y a la convivencia a través de las preguntas y respuestas.

[Cómo preguntar en el foro](#)

[Antes de Preguntar: Busca una respuesta por tus propios medios](#)

[Elegí el foro específico](#)

[Elegí un título apropiado para la pregunta](#)

[No envíes una solución para que la corrijan](#)

[Describir qué estás intentando hacer](#)

[Describir el problema y lo que has intentado para resolverlo](#)

[Escribir claro](#)

[No solicites respuestas a tu correo](#)

[Si no entendés la respuesta](#)

[Terminá con una breve nota de conclusión.](#)

[Evitá el "Me sumo al pedido"](#)



FACULTAD DE INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD NACIONAL
DE LA PLATA

Recursos Adicionales:



Ejercicio 1 - Wallpost

Archivo (ZIP)



Ejercicio 2 - Balanza Electrónica

Archivo (ZIP)

Foros



Instalación del ambiente y puesta en marcha



Ejercicio 1 - WallPost



Ejercicio 2 - Balanza Electrónica

¡Buen comienzo de cursada !



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA