

# Orientación a Objetos I

## 2023

Explicación de práctica #2  
Semana del 4 de Septiembre



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# Temario

- Actividades de la semana anterior
- Apunte sobre el uso de colecciones
- Actividades a realizar esta semana



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# Actividades de la semana anterior

- Java + entorno instalado con éxito
- Tener un horario de consultas asignado y asistir a ese horario
  - Enviar mail a [objetos.uno@lifa.info.unlp.edu.ar](mailto:objetos.uno@lifa.info.unlp.edu.ar)



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# Actividades de la semana anterior

- Ejercicio 1 (Wallpost) y haberlo testeado con los test provistos
- Ejercicio 2 (Balanza) y haberlo testeado con los test provistos

Programación Orientada a Objetos 1 - Facultad de Informática, UNLP

## Cuadernillo Semestral de Actividades

**Actualizado: 15 de agosto de 2023**

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.



FACULTAD DE INFORMÁTICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# Apunte sobre el uso de colecciones

## Recursos



¿Cómo preguntar en los foros?



Trabajando con proyectos Maven



Apunte sobre el uso de colecciones en Java



FACULTAD DE INFORMATICA



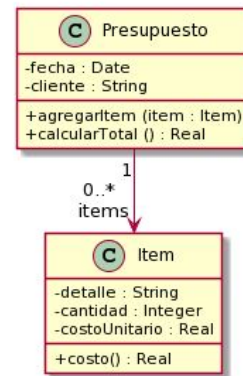
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# Actividades esperadas para esta semana

- Los ejercicios de esta semana son:
- Ejercicio 3 -Presupuestos
- Ejercicio 3 - Bis: Balanza mejorada
- Ejercicio 4: Figuras y cuerpos

## Ejercicio 3: Presupuestos

Defina el proyecto Ejercicio 3 - Presupuesto y dentro de él Implemente las clases que se observan en el siguiente diagrama. Ambas son subclases de Object. Preste atención a los siguientes aspectos:



- ¿Cuáles son las variables de instancia de cada clase?
- ¿Qué variables inicializa y cómo?



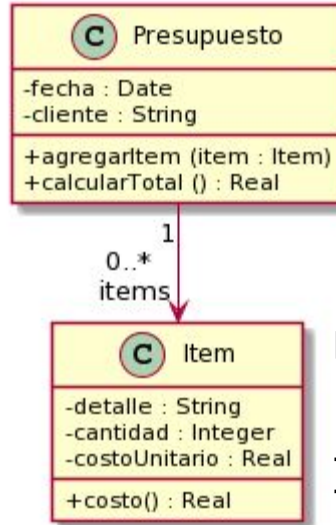
FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# Actividades esperadas para esta semana

- Los ejercicios de esta semana son:
- Ejercicio 3 -Presupuestos
- Ejercicio 3 - Bis: Balanza mejorada
- Ejercicio 4: Figuras y cuerpos



## Clase Presupuesto

```
private List<Item> items;
```

...

```
public Presupuesto() {
    this.fecha = LocalDate.now();
    this.items = new ArrayList<Item>();
}
```



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# Actividades esperadas para esta semana

- Los ejercicios de esta semana son:
- Ejercicio 3 -Presupuestos
- **Ejercicio 3 - Bis: Balanza mejorada**
- Ejercicio 4: Figuras y cuerpos

## Ejercicio 3 - Bis: Balanza mejorada

Realizando el ejercicio de los presupuestos, aprendimos que un objeto puede tener una colección de otros objetos. Con esto en mente, ahora queremos mejorar la balanza implementada anteriormente.

### Tarea 1

Mejorar la balanza para que recuerde los productos ingresados (los mantenga en una colección). Analice de qué forma puede realizarse este nuevo requerimiento e implemente el mensaje



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA



# Actividades esperadas para esta semana

- Los ejercicios de esta semana son:
- Ejercicio 3 -Presupuestos
- Ejercicio 3 - Bis: Balanza mejorada
- **Ejercicio 4: Figuras y cuerpos**

## Ejercicio 4: Figuras y cuerpos

### Figuras en 2D

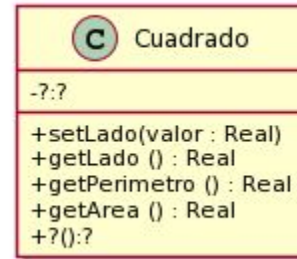
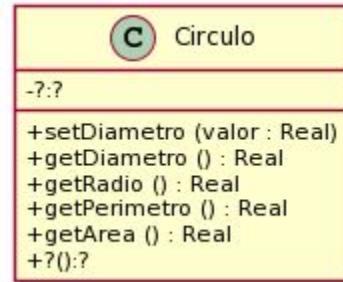
Defina un nuevo proyecto figurasYCuerpos

En Taller de Programación definió clases para representar figuras geométricas. Retomaremos ese ejercicio para trabajar con Cuadrados y Círculos.

El siguiente diagrama de clases documenta los mensajes que estos objetos deben entender. Decida usted qué variables de instancia son necesarias. Ambas clases son subclases de Objeto. Puede agregar mensajes adicionales si lo cree necesario.

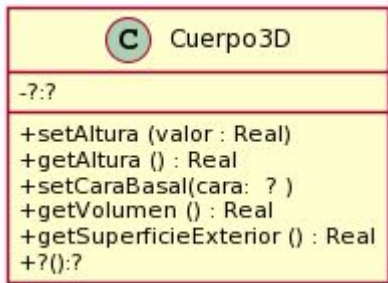


FACULTAD DE INFORM



# Actividades esperadas para esta semana

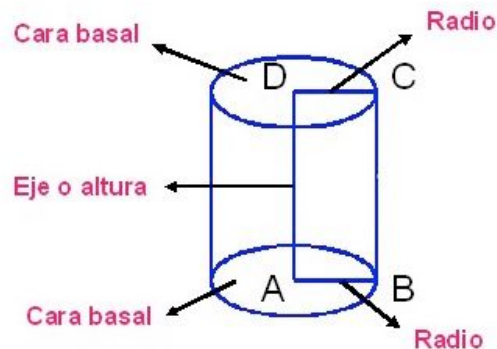
- Los ejercicios de esta semana son:
- Ejercicio 3 -Presupuestos
- Ejercicio 3 - Bis: Balanza mejorada
- **Ejercicio 4: Figuras y cuerpos**



FACULTAD DE INFORMATICA

## Cuerpos en 3D

Ahora que tenemos Círculos y Cuadrados, podemos usarlos para construir cuerpos (en 3D) y calcular su volumen y superficie o área exterior. Vamos a pensar a un cilindro como "un cuerpo que tiene un círculo como su cara basal y que tiene una altura (vea la siguiente imagen)" .



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# 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"

## Foros



Ejercicio 1 - WallPost



Eje

## Foros



Ejercicio 3 - Presupuestos



Ejercicio 3b - Balanza Electrónica



Ejercicio 4 - Figuras 2D y Cuerpos 3D



FACULTAD DE INFORMATICA



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA