

# EXAMEN FINAL 2023

## UT04: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

---

Define una jerarquía de clases que permita almacenar datos sobre los planetas y satélites (lunas) que forman parte del sistema solar.

Algunos atributos que necesitaremos almacenar son:

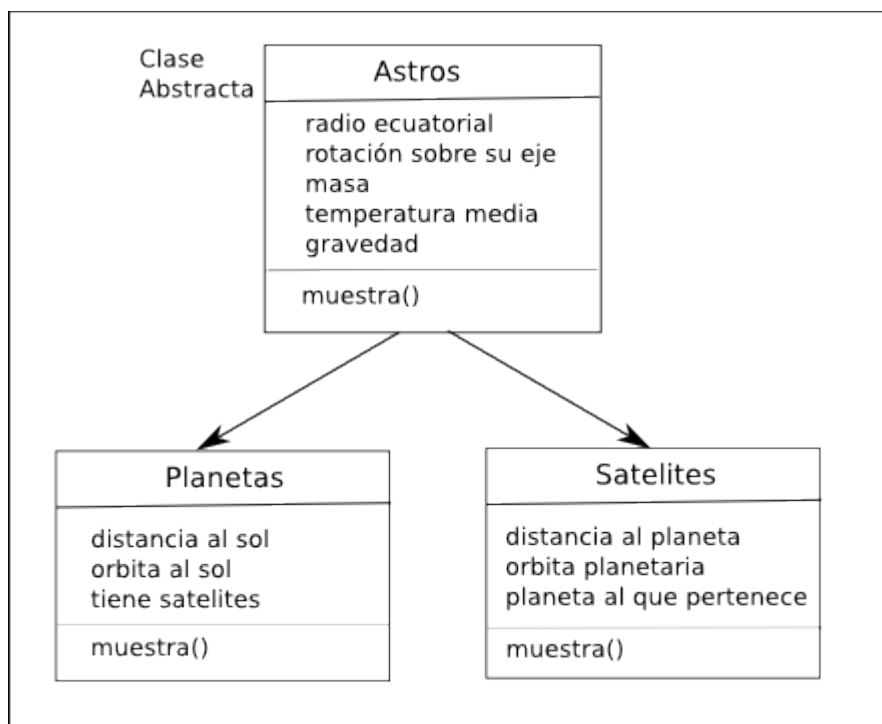
- Masa del cuerpo.
- Diámetro medio.
- Período de rotación sobre su propio eje.
- Período de traslación alrededor del cuerpo que orbitan.
- Distancia media a ese cuerpo.
- etc.

Define las clases necesarias conteniendo:

- Constructores.
- Métodos para recuperar y almacenar atributos.
- Método para mostrar la información del objeto.

Define un método, que dado un objeto del sistema solar (planeta o satélite), imprima toda la información que se dispone sobre el mismo (además de su lista de satélites si los tuviera).

El diagrama UML sería:



Una posible solución sería crear una lista de objetos, insertar los planetas y satélites (directamente mediante código o solicitándolos por pantalla) y luego mostrar un pequeño menú que permita al usuario imprimir la información del astro que elija.

## UT06: FICHEROS

---

Escribe un programa en java que cree la carpeta 'Diccionario' con tantos archivos como letras del abecedario (A.txt, B.txt... Z.txt). Introducirá en cada archivo las palabras de 'diccionario.txt' que comiencen por dicha letra.

Escribe un programa en java que genere aleatoriamente nombres de persona (combinando nombres y apellidos de 'usa\_nombres.txt' y 'usa\_apellidos.txt'). Se le pedirá al usuario cuántos nombres de persona desea generar y a qué archivo añadirlos (por ejemplo 'usa\_personas.txt').

## UT07: BASES DE DATOS

---

Dado el programa en java de gestión de clientes. Se pide:

- Completar las funciones con en comentario `/*TODO: IMPLEMENTAR*/` del archivo "DBManager.java"
- Gestionar las siguientes excepciones y posibles errores :
  - Si el usuario escribe una letra al elegir del menú.
  - Si se elige una opción no válida.
  - Si le pone una letra cuando se pide el id del cliente.