

UD3 – Actividad 03 - Herencia

Astros

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:

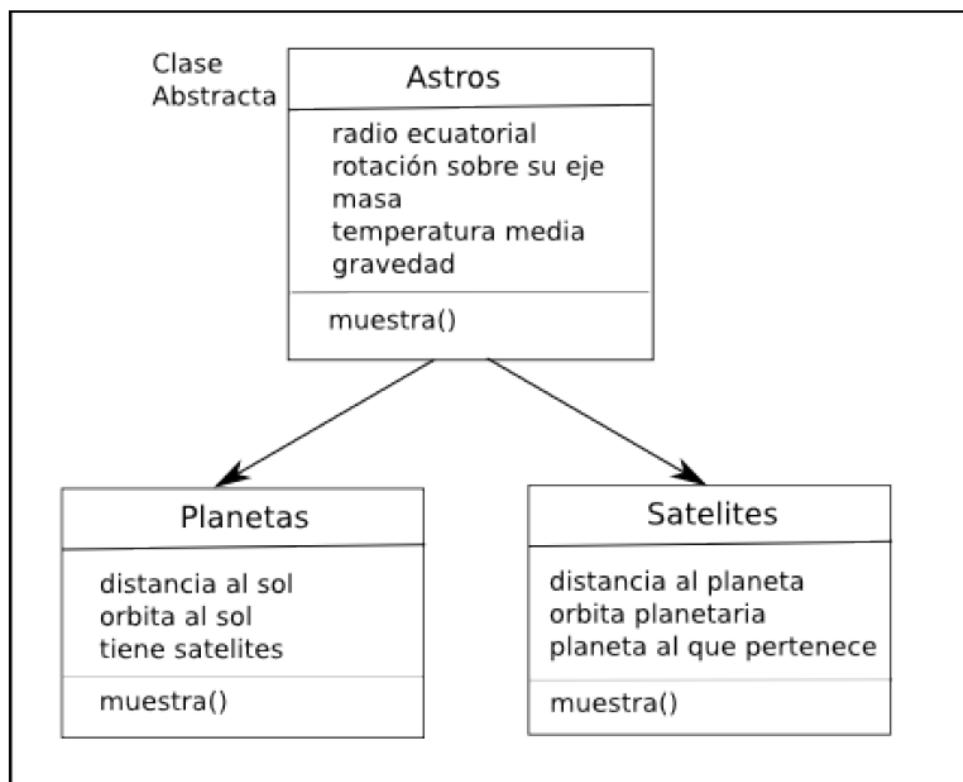
- Masa del cuerpo.
- Diámetro medio.
- Período de rotación sobre su propio eje.
- Período de traslación alrededor del cuerpo que orbitan.
- Distancia media a ese cuerpo.
- etc.

Define las clases necesarias contenido:

- Constructores.
- Métodos para recuperar y almacena 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.

Mascotas

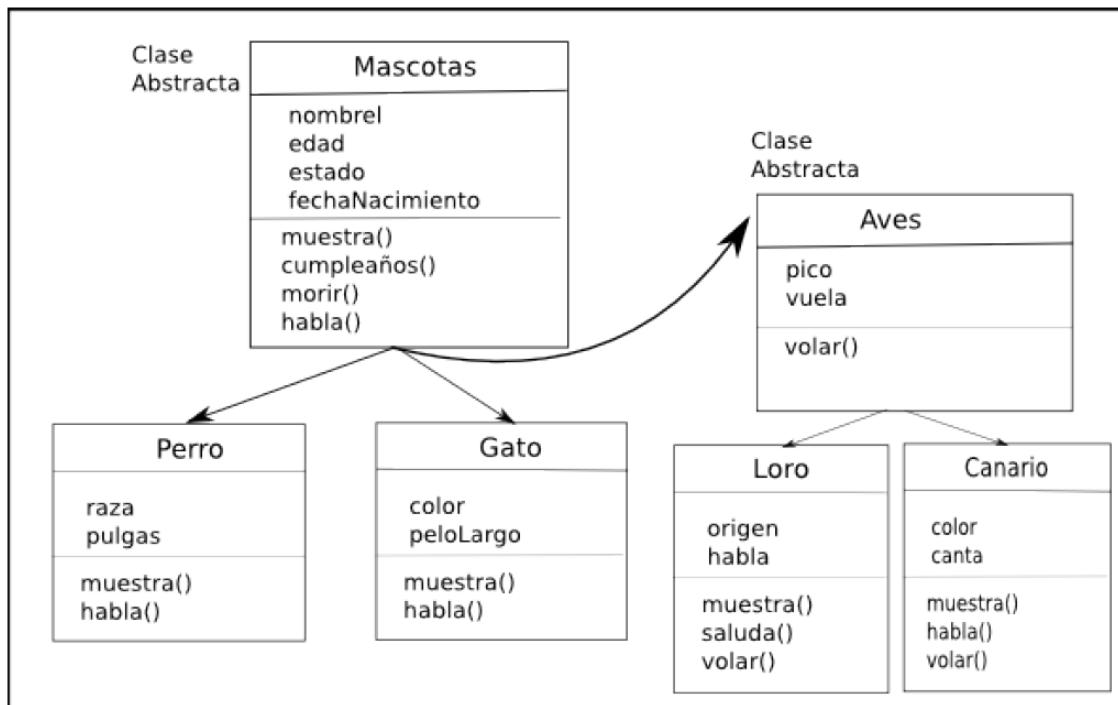
Implementa una clase llamada **Inventario** que utilizaremos para almacenar referencias a todos los animales existentes en una tienda de mascotas.

Esta clase debe cumplir con los siguientes requisitos:

- En la tienda existirán 4 tipos de animales: perros, gatos, loros y canarios.
- Los animales deben almacenarse en un Array privado dentro de la clase **Inventario**.
- La clase debe permitir realizar las siguientes acciones:
 - Mostrar la lista de animales (solo tipo y nombre, 1 línea por animal).
 - Mostrar todos los datos de un animal concreto.
 - Mostrar todos los datos de todos los animales.
 - Insertar animales en el inventario.
 - Eliminar animales del inventario.
 - Vaciar el inventario.

Implementa las demás clases necesarias para la clase Inventario.

El diagrama UML sería:



Licencia



[CC BY-NC-SA 3.0 ES Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual \(by-nc-sa\)](#)

No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

NOTA: Esta es una obra derivada de la original realizada por Carlos Cacho y Raquel Torres.