Ejercicio examen 9 diciembre 2025: 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.

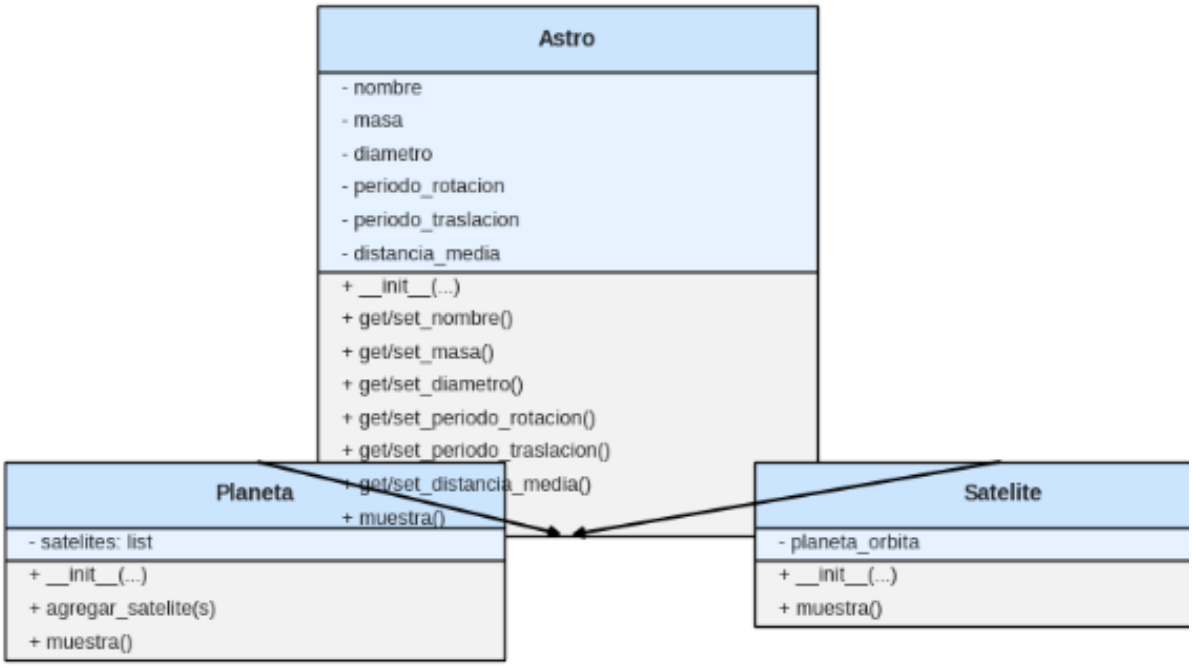
Define las clases necesarias conteniendo:

- Constructores.
- Métodos para recuperar y almacenas atributos.
- Método para mostrar la información del objeto (**muestra**)

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).

En la clase Planeta, en vez de utilizar una lista, puedes usar simplemente una cadena e ir concatenando los nombres.

Estructura de clases:



Genera una clase llamada **AstroTestXXX** (cambia XXX por tu nombre) que

1- Dé de alta un planeta
2- Dé de alta un satélite
3- Le asocie un satélite al planeta
4- Muestre los dos por consola.

Ejemplo de ejecución:

```
Planeta creado:  <class 'planeta_class.Planeta'>
Satélite creado:  <class 'satelite_class.Satelite'>
Agregamos satélite a planeta
Satélite  Luna  agregado
**Mostramos la información del satélite
Astro: Luna
  Masa: 7.35e22 kg
  Diámetro: 3474 km
  Período de rotación: 655 h
  Período de traslación: 27 días
  Distancia media: 384400 km
  Órbita alrededor de: Tierra
**Mostramos la información del plenta
Astro: Tierra
  Masa: 5.97e24 kg
  Diámetro: 12742 km
  Período de rotación: 23.9 h
  Período de traslación: 365 días
  Distancia media: 1 UA
  Satélites:
    - Luna
```

Entrega

Será necesario entregar pantallazos con el código y las ejecuciones solicitadas como en el ejemplo

Rúbrica

	No lo cumple o errores graves (0 puntos)	Lo cumple con errores leves (0,25 puntos)	Lo cumple (0,5 puntos)
Clase **Astro**: constructor			
Clase **Astro**: métodos para recuperar y almacenas atributos.			
Clase **Astro**: métodos para mostrar la información del objeto			
Clase **Planeta**: constructor			
Clase **Planeta**: métodos para añadir satélite			
Clase **Planeta**: métodos para mostrar la información del objeto			
Clase **Satelite**: constructor			
Clase **Satelite**: métodos para mostrar la información del objeto			

	No lo cumple o errores muy graves (0 puntos)	Lo cumple con errores graves y ejecución parcial (1,5 puntos)	Lo cumple con errores leves y ejecución parcial (3 puntos)	Lo cumple y ejecución como el ejemplo(6 puntos)
Clase **AstroTestXXX** con la ejecución del ejemplo				