



AYUDANTÍA N°11 PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Ayudantes

Daniel Durán – Nicolás Rojas

Semana del 16 al 19 de junio, 2025.

ACTIVIDADES

Actividad:

Una agencia espacial internacional necesita un sistema que gestione misiones espaciales a distintos planetas. Cada misión tiene características específicas y debe planificarse con distintas estrategias según el destino, tipo de misión y recursos disponibles. El sistema debe ser modular, escalable y aprovechar principios de la Programación Orientada a Objetos y patrones de diseño.

Para gestionar las misiones, se tiene un archivo .txt con el siguiente formato.

tipo,destino,duración,presupuesto,nivel de peligro

Titular corresponde al tipo de misión, destino es el planeta al que se quiere llegar, duración corresponde a la cantidad de días que se prevé para la misión, presupuesto es el monto asignado a la misión, nivel de peligro indica que tan peligrosa es la misión

Se le pide a usted construir un programa que permita lo siguiente:

- Cargar datos al sistema.
- Dar un resumen de las estadísticas generales de todas las misiones.

Se le solicita:

- a) Código del programa.

Consideraciones:

- Se debe hacer uso de los patrones de diseño Singleton, Factory, Visitor y Strategy.
- Se debe hacer uso de interfaces.

A la hora de aplicar las estrategias debe tener en consideración:

- Si **nivel de peligro es ALTO**, se debe aplicar estrategia por riesgo.
- Si **presupuesto > 50 mil**, se debe aplicar estrategia por recursos.
- Si **duración < 100 días**, se debe aplicar estrategia por duración.
- En otros casos, ocupar estrategia por recursos (default).