

## Clase práctica 10/10

### Ejercicio integrador

*Una tienda de videojuegos desea mantener información de los videojuegos y las consolas que tiene en stock para la venta.*

*Los videojuegos tienen un nombre, un género, un año de lanzamiento, una descripción y si tiene un modo de multijugador online, además los videojuegos son identificados por un número de ID.*

*La tienda vende dos tipos de juegos: físicos y digitales. Los juegos físicos tienen una determinada cantidad de stock en la tienda, mientras que de los juegos digitales se almacena la plataforma a la que pertenece ("PC", "PlayStation", etc.), el tamaño del archivo, y la distribuidora (Steam, EA, Epic Games, etc.). Además cada videojuego puede ser compatible con una o más consolas.*

*De las consolas se almacena la marca, el modelo, la capacidad de almacenamiento y la cantidad de joysticks que trae, y se identifican por un código.*

- 1) Realice un diagrama UML completo
  - a) Identificar las entidades principales involucradas en la situación.
  - b) Determinar los atributos de cada entidad.
  - c) Identificar las relaciones entre las entidades.
  - d) Definir los métodos u operaciones que se pueden realizar con cada entidad.
  - e) Representar gráficamente esta información en un diagrama de clases UML.

De la entrevista con el dueño de la tienda surge una modificación en los requerimientos:

- *Un cliente puede realizar varias compras de videojuegos y/o consolas. Cuando un cliente realiza una compra se almacena la fecha, el/los productos comprados (videojuegos/consolas), la forma de pago ("efectivo", "tarjeta") y el estado de la compra ("retirado", "enviado", "pendiente")*

- 2) Realice un diagrama UML completo
  - a) Identificar las entidades principales involucradas en la situación.
  - b) Determinar los atributos de cada entidad.
  - c) Identificar las relaciones entre las entidades.
  - d) Definir los métodos u operaciones que se pueden realizar con cada entidad.
  - e) Representar gráficamente esta información en un diagrama de clases UML.
- 3) Implementar las clases en python
- 4) Crear una clase tester que verifique los servicios de las clases generando velocidades aleatorias para los vehículos