

TP 7 – Orientación a objetos fase II

PlayStation 4

Contexto

En el informe del TP 5 analicé las partes y comportamientos de una PlayStation 4 (PS4) según el punto de vista de un usuario promedio.

Generalización

La clase padre de la PS4, de todas las consolas de la misma marca y de las de otras marcas sería “Videoconsolas”. Algunos de sus atributos serían marca, modelo, accesorios, almacenamiento, entre otros. El comportamiento de una videoconsola en general incluiría, principalmente, métodos como encender, ejecutar videojuego y apagar. Además de los ya mencionados, cada consola en particular puede tener otros métodos (como, por ejemplo, insertar disco), o no tenerlos (en caso de que, por ejemplo, la consola sea únicamente digital, es decir, sin unidad óptica).

Especialización

La PS4 se puede especializar en sus tres versiones: La PS4 (Primera versión), la PS4 Slim y la PS4 Pro. Cada una de estas clases cuenta con algunas características diferentes respecto de la otra, mejorando así respecto de la anterior. Estas cuentan con los mismos atributos y comportamiento de la clase PS4, pues lo “heredan” de la clase padre, pero cuentan con un diseño distinto y con algunas características que las diferencian de las otras dos (por ejemplo, la capacidad de almacenamiento). Además, pueden tener nuevos atributos como “Usuario” o “Modelo”, entre otros.

Ejemplos de instancias

Esta clase se instanciaría cuando un usuario compra uno de estos productos, dándole así valor a algunos atributos como “Usuario” (que ahora contendría el nombre de usuario de la persona que adquirió el producto), “Cuentas vinculadas” (las cuentas de otras aplicaciones que tenga el usuario y desee vincular con la consola), “Cantidad de videojuegos” (que se comenzará a llenar a medida que el usuario descargue o compre videojuegos), entre otros.

Partes de una PlayStation 4

Una PS4 está compuesta, entre otras cosas, de:

- Capacidad de almacenamiento, como un Número en GB
- Cantidad de memoria RAM, como un Número en GB
- Marca del procesador, como una Cadena de Caracteres
- Fecha de fabricación, como una Fecha
- Número de serie, como una Cadena de Caracteres
- Número de modelo, como una Cadena de Caracteres
- Usuario, como una Cadena de Caracteres
- Cantidad de videojuegos, como un Número

Y un ejemplo de instanciación de estas partes sería:

- Capacidad de almacenamiento (GB): 500
- Cantidad de memoria RAM (GB): 8
- Marca del procesador: AMD
- Fecha de fabricación: 18/04/2019
- Número de serie: 03-28437412-1285714
- Número de modelo: CUH-1008A
- Usuario: "Pepe"
- Cantidad de videojuegos: 3