

Sistema de pagos

Una tienda necesita un sistema para gestionar distintos métodos de pago. Cada pago puede realizarse de manera física (por ejemplo, con tarjeta de crédito o efectivo) o virtual (por ejemplo, con PayPal o criptomonedas).

El sistema debe permitir:

- * Registrar pagos con distintos métodos.
- * Procesar pagos asegurando que los datos sean correctos.
- * Manejar errores si un pago no puede completarse.

Requisitos

Diseño del sistema

- Debe haber una estructura que diferencie entre pagos físicos y pagos virtuales
- Todos los pagos deben compartir algún comportamiento en común.
- Los métodos de pago pueden incluir: Tarjeta de crédito, PayPal, Criptomonedas y Efectivo.

Gestión de pagos

- El sistema debe permitir almacenar y procesar pagos de diferentes tipos.
- Debe poder manejar múltiples pagos en una misma ejecución.

Manejo de excepciones

- Evitar pagos inválidos, como montos negativos o iguales a cero.
- Detectar errores específicos, como el uso de tarjetas de crédito vencidas.
- Implementar una excepción personalizada para cuando un pago no pueda realizarse.

Pistas: Piensen en cómo estructurar la relación entre los pagos físicos y virtuales. ¿Sería útil usar una interfaz? ¿Clases abstractas?

Se evaluará la correcta aplicación de principios de POO (herencia, polimorfismo), uso de genéricos y manejo de excepciones.