



CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE

Primer examen parcial

Nombre del estudiante: Juelu Journey Beltran

código: 67000814

Firma: J. Beltran

En los siguientes ejercicios complete el espacio con el principio SOLID de acuerdo con el enunciado. En las preguntas, de selección múltiple con única respuesta, seleccione la respuesta correcta después de analizar el enunciado.

1. El principio SOLID que establece que las clases deben depender de abstracciones en lugar de implementaciones concretas se conoce como

Responsabilidad única

2. El principio SOLID que establece que los objetos deben ser capaces de ser reemplazados por instancias de sus subtipos sin alterar la corrección del programa se conoce como

Liskov

3. A través de un ejemplo en el contexto de la Universidad, usando un diagrama de clases explique claramente el concepto de polimorfismo en POO.

4. Dado el siguiente método, se puede decir que está incumpliendo el principio de:

```
int calcular() {  
    Factura factura = new Factura();  
    int resultado = factura.obtenerTotal();  
    return aplicarIva(resultado);  
}
```

- a) SRP
☒ b) ISP
c) LSP
d) DIP

5. Si una clase al sobrescribir un método lo implementa vacío, está incumpliendo el principio de:

- ☒ a) Abierto/cerrado
b) Inversión de dependencias
c) Liskov
d) Responsabilidad única

Solución

→ 1. **DIP** - El principio de inversión de dependencias establece que las clases deben depender de abstracciones en lugar de implementaciones concretas para mejorar la flexibilidad, modularidad y mantenimiento del software

→ 4. El principio más evidente es **DIP** pues está instanciando la clase Factura directamente en lugar de depender de una abstracción de una interfaz, dificultando la flexibilidad del código

También podemos tomar **SRP** debido a que realiza múltiples tareas

3-

