ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

**Taller de Principios SOLID – Diseño de Software**

# Objetivos:

* Identificar violaciones a los principios SOLID.
* Corregir código que viole principios SOLID.

Una pequeña empresa de postres ha comenzado a armar el sistema de todo su negocio. Los primeros productos que han sacado a la venta son pasteles y helados.

Se sabe también que ya tienen como calcular los precios de cada producto que vende. Los productos tienen un costo parcial fijo, al cual se les aumenta el valor del IVA. A cada postre se le puede añadir distintos aderezos que tienen un costo de 0.50 ctvs. cada uno. Sumando este valor adicional, al anterior se obtiene el valor final de cada producto que venden.

Todos los postres se realizan con leche entera, sin embargo, el negocio ofrece la facilidad de cambiar el tipo de leche a descremada o deslactosada, según el cliente lo prefiera sin ningún costo adicional.

Luego de unos días, una persona que conoce sobre diseño de software ha revisado el sistema, y ha identificado que existen ciertos principios SOLID están siendo violados por el sistema desarrollado.

# Indicaciones

1. Identifique los principios SOLID que no están siendo respetados explicando el porqué.
2. Corrija el código para que solucionar los problemas previamente mencionados, creando un nuevo paquete donde si se respete los principios SOLID.
3. Por cada principio violado, muestre el código que lo incumple y luego muestre y explique como solucionó el problema con su código.

Puede crear clases o interfaces adicionales si considera necesario, pero no elimine el código para poder hacer la comparación final.

# Desarrollo

Aquí desarrolle lo anterior.

1. El principio Single responsability, ya que la clase OperacionesAderezo, contiene métodos que no se enfocan en solo proceso
2. El principio Open close, dado que en la clase Aderezo, calase Helados y Postres no se cumple el principio por solo estar enumerados los objetos y tener atributos y métodos iguales. Además, para pedir cada postre necesitamos crear una clase de esta sin que sea necesario.
3. El principio Interface Segregation, ya que las clases Leche Deslactosada y Leche Descremada utilizan el mismo método en diferentes clases.
4. 4. El principio de Dependency, las clases CambioLeche estaba creando objetos de tipo lecheDeslactosada y lecheDescremada por lo que hace a CambioLeche dependiente de estas clases.