Diseño de Software

escuela superior politecnica del litoral | primer término 2018-2019

Proyecto de Diseño de Software

implementación de linea blanca S. A



# Integrantes

* Jácome Ginger
* Morán Emilio
* Ortiz Eduardo
* Vallejo Steffany

# Título del Proyecto

Implementación de Línea Blanca S.A.

# Objetivo del Proyecto

Implementar el sistema de Linea Blanca S.A utilizando patrones y refactoring en el código fuente además de las comprobaciones por medio de pruebas unitarias.

# Descripción

Línea Blanca S.A. es un negocio de ventas de artículos como refrigeradoras y cocinas de inducción. Además, cuenta con una clientela y sus trabajadores, como espacios de trabajo. Para empezar, se identifica los patrones de diseño para implementar este sistema agrupados en paquetes separados según MVC.

Después se verifica cada patrón, se realiza refactoring y así eliminar malos olores, por último, se hacen pruebas unitarias para verificar el funcionamiento de diferentes códigos de nuestro programa final.

# Patrones de diseño

1. **Factory Method**

Se utilizo este patrón para la creación de objetos dentro del sistema cuando el administrador los ingresa. Se utiliza este patrón creacional debido que nos permite crear diferentes objetos, pero relacionados, en este caso son artículos; otro punto es porque el administrador ingresa un artículo, por lo cual no se muestra la lógica de la creación.

1. **Strategy**

Este patrón de comportamiento, nos permite encapsular la forma de pago del cliente ya que no sabemos cómo el cliente pagará y tampoco nos interesa dentro el sistema por eso se utiliza este patrón con el fin de que el cliente en el sistema invoque este método.

# Refactoring

A continuación, se describen los malos olores encontrados y técnicas de refactorización utilizadas en nuestro proyecto para eliminarlos.

* Método largo

En la clase ConsultasDB, el método consultarArticulo() tenía aproximadamente 30 líneas por lo tanto se utilizó la técnica de refactorización **extraer métodos**, separando cada sección de consulta en nuevos métodos que serán llamados desde el método consultarArtciulo().

Asimismo en la clase IngresoDB, en el método ingresarPago(), se utilizó extracción de métodos: ingresarPagoEfectivo() e ingresarPagoCredito().

* Lista larga de parámetros

El método agregarCliente() en la clase IngresosDB, recibía todos los atributos de un cliente, conteniendo más de 4 parámetros en el método. Por lo tanto, se aplicó la técnica de **conservar todo el objeto**. Y así se sustituyó todos los parámetros por un objeto cliente.

* Código duplicado

En la clase CargasDB, se duplicada código en varios métodos, por lo tanto se utilizó la técnica de **extraer métodos**, un nuevo método con el nombre de setearDatos() y en la clase ReportesDB se extrajo el método guardarDatosRep().

* Comentarios

Algunos comentarios innecesarios en algunas clases del paquete model, por lo tanto, se aplicó la técnica **renombrar método.**

* Código muerto

Se eliminar métodos en la clase artículo que no se utilizaban, y en sus hijas, así también en la clase vendedor y administrador.