ICB0-M05U02I02

Refactoring

Alberto Villar y Xavi Sellarés

Contenido

[Introducción 2](#_Toc101955572)

[Clase Comanda 2](#_Toc101955573)

[Clase Detall 5](#_Toc101955574)

[Clase DadesComanda 5](#_Toc101955575)

[Formulario de Login 6](#_Toc101955576)

[Formulario de Comanda 6](#_Toc101955577)

[Formulario de Resum 8](#_Toc101955578)

# Introducción

Esta es la documentación de la actividad propuesta en clase, que tiene cómo objetivo aprender las técnicas de refactoring explicadas anteriormente en clase. Se irán haciendo comparaciones con el código original y el código modificado del programa. La estructura de este documento seguirá el orden de ejecución del programa empezando por las clases.

# Clase Comanda

Lo que más cambios ha tenido probablemente de todo el programa, para empezar, hemos **extraído los métodos**, para poder mejorar el código y no tener que volver a repetir el código si en algún momento se necesita reutilizar algún método.

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** |  |
| **Modificado** |  |

Le hemos puesto el nombre de CalcularImportBrut para que sea más fácil llamarlo al usuario luego y que quede más claro, de esta manera no tendremos que comparar el texto de opción que hemos elegido, y solo tendremos que llamar al método. También nos ayudará a que, si cambiamos el idioma de la aplicación, no tendremos que cambiar las comparaciones del código.

Esto lo hemos hecho con todas las operaciones que hay en esta clase, más adelante veremos cómo hemos cambiado el código cuándo lo llamamos.

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** |  |
| **Modificado** |  |

Aquí hemos quitado directamente la función getIva y lo hemos hecho donde se calcula el IVA, ya no creíamos que hiciera falta separar estos cálculos, también hemos quitado la parte dónde se repite el cálculo del importe en bruto y hemos llamado a nuestro CalcularImportBrut. También hemos puesto el IVA fuera para que sea más fácil cambiarlo en el caso de que sea necesario y que **no quedaran números en medio del código**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** | **Modificado** |
| Texto  Descripción generada automáticamente | Texto  Descripción generada automáticamente |

En este caso podemos ver que también hemos aplicado una **consolidación de condiciones**, ya que lo que nos devolvía era lo mismo en el caso de que fuera “A” o fuera “B” y “> 500”. Nos ahorramos líneas y queda más claro de la siguiente manera.

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** |  |
| **Modificado** |  |

Aquí hemos borrado directamente el GetDescompte que había original porque veíamos innecesario separar ese cálculo de luego el calculo del descuento según el tipo de producto, y lo hemos **unificado métodos** en nuestro Descompte.

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** | **Modificado** |
|  |  |

Aquí podemos ver que hemos substituido todos los cálculos repetidos que se hacían originalmente y los hemos substituido todos los **parámetros por métodos** con esto nos queda un código mucho más limpio y mucho más claro.

El código original tenía un total de 174 líneas y a nosotros nos ha quedado con un total de 91, una reducción bastante considerable, hemos visto algunos detalles que creemos que se podría reducir más, pero no quedaría claro y entendible, y sería totalmente contrario de lo que busca la refactorización.

# Clase Detall

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** |  |
| **Modificado** |  |

Aquí lo que hemos hecho básicamente es **encapsular** los campos, ya que por motivos de seguridad no deberíamos dejar que una clase externa modifique un campo interno, por aquí no hemos reducido el código, solo lo hemos aumentado, pero es por razones de seguridad.

# Clase DadesComanda

Esta clase no existía en el programa original, la hemos creado nosotros para poder substituir los arrays por objetos y tenerlo centralizado en una clase.

Texto

Descripción generada automáticamente

# Formulario de Login

Revisar

# Formulario de Comanda

Aquí es dónde veremos reflejados muchos de los cambios realizados anteriormente.

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** |  |
| **Modificado** |  |

Esto quedó de la siguiente manera, pues eliminamos todo lo sobrante después de realizar los cambios propios.

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** | **Modificado** |
|  |  |

En los botones ha habido cambios, pero son el mismo cambio todo el rato, dónde hemos **substituido los arrays por los objetos** que hemos creado anteriormente y hacemos las llamadas a los métodos que tenemos en la clase de comanda.

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** |  |
| **Modificado** |  |

Aquí hemos hecho lo mismo que antes, pero también hemos hecho algún cambio, por ejemplo hemos cambiado que el contador haga + 1 y que haga solo ++ que viene a ser lo mismo al fin y al cabo, así hacemos la **eliminación de números del código**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** |  |
| **Modificado** |  |

Aquí hemos **parametrizado métodos** y hemos reducido el código para no tener tantas líneas, al fin y al cabo, es lo mismo que el original pero con menos texto.

# Formulario de Resum

|  |  |
| --- | --- |
| **Original** |  |
| **Modificado** |  |

Aquí hemos hecho lo mismo que en el resto del programa, hemos quitado todos los **arrays y lo hemos substituido por los objetos** que hemos utilizado antes, también hemos **quitado los números** y las **operaciones para hacerla en un método** cómo hemos enseñado antes.