

ENTORNOS DE DESARROLLO

REFACTORIZACIÓN ED4a1102 TAREA GRUPAL SIMULANDO REMOTO

Entornos de Desarrollo (ED) Unidad de Trabajo 11 Tarea 02

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

- Valorar la trascendencia del código limpio en el trabajo individual y en equipo.
- Aplicar los patrones de refactorización básicos.
- Escribir pruebas para refactorizar con seguridad.

TA02 APLICA PATRONES DE REFACTORIZACIÓN A UN CÓDIGO

Tarea: Refactoriza con propósito

ESTA TAREA SE REALIZARÁ SIMULANDO EL TRABAJO REMOTO, COMO HEMOS HECHO OTRAS VECES

Herramientas necesarias

- Editor de código (INTELIJ)
 - Repositorio Git compartido con tus compañeros de grup
 - Herramienta para comunicarte con ellos
-

Instrucciones

1. Copiad el siguiente fragmento de código en un nuevo archivo llamado `CalculadoraFactura.java`:

```
/**
 * Calcula el total a pagar por una factura, aplicando primero un descuento
 * al precio base recibido como parámetro y luego sumando un impuesto fijo.
 * Imprime un resumen con los valores aplicados y el total.
 */
public class CalculadoraFactura {

    public static void calcular(double pb, double d) {

        double p = pb - (pb * d / 100);
        double t = p + (p * 21 / 100);

        System.out.println("El precio base es: " + pb);
        System.out.println("Descuento aplicado: " + d + "%");
        System.out.println("Impuesto aplicado: " + 21 + "%");
        System.out.println("El total a pagar es: " + t);
    }
}
```

```
    }  
}
```

- 2. Escribid las pruebas necesarias para refactorizar sin miedo.
- 3. Refactorizad el código **paso a paso**, aplicando los siguientes **cinco patrones en orden**:
 - `Rename Variable`
 - `Replace Magic Number with Symbolic Constant`
 - `Introduce Explaining Variable`
 - `Inline Variable` (cuando sea oportuno)
 - `Extract Method`
- 4. **Haced un commit después de aplicar cada patrón**, con un mensaje claro que indique qué patrón se ha usado y en qué parte del código.
- 5. Al finalizar, el programa debe seguir funcionando correctamente...

Entrega

- Entregad un archivo `.zip` con la carpeta del proyecto y la carpeta `.git` incluida. Entregad todos el mismo archivo. Corregiré solo uno de ellos, aleatoriamente.

Guía de calificación

Nota	Descripción del desempeño
0	No se entrega la tarea, o el código no compila y no se ha refactorizado.
3	Se ha realizado parte de la refactorización (2 o 3 patrones), pero hay errores importantes o no se han escrito las pruebas.
6	Se han aplicado correctamente 4 o 5 patrones, aunque alguno de forma superficial o con poca justificación. Se han escrito algunas pruebas.
9	Se han aplicado los 5 patrones correctamente, el código mejora notablemente en legibilidad. Los commits están bien organizados y explicados. Las pruebas son suficientes y ayudan a refactorizar sin miedo a cometer errores.
10	El grupo realiza una aportación adicional