

ENUNCIADO PEC 6

Refactoring

Desarrollo front-end avanzado

**Máster Universitario en Desarrollo de
sitios y aplicaciones web**

UOC

Contenido

- Introducción
- Objetivos
- Formato y fecha de entrega
- Enunciado
- Puntuación



Introducción

Esta práctica se centra en comprender qué son los **code smells** y el proceso de **refactoring**.

Objetivos

Los objetivos que se desean lograr con el desarrollo de esta práctica son:

- **Comprender los términos de code smells y refactoring**
- **Analizar diferentes code smells y refactoring en un código concreto**

Formato y fecha de entrega

La práctica se entregará en formato **pdf** y si se adjunta algún fichero **.ts** se entregarán todos los ficheros comprimidos en formato **.zip**.

La fecha de entrega se mostrará en el aula de la asignatura.

Enunciado

Ejercicio 1 – Estudio sobre code smells

El primer ejercicio consistirá en estudiar que son los **code smells**.

Primero tendremos que hacer una explicación de manera muy resumida de que es un **code smell** y posteriormente explicar cómo los podemos categorizar/clasificar. Por cada categoría, existen unas temáticas comunes, las deberéis enumerar y comentar en qué consisten cada una de ellas.

Este apartado anterior no debería ocupar más de una página.

Posteriormente deberéis escoger 5 **code smells** y hacer una ficha de cada uno con la siguiente estructura:

- Nombre **code smell**.
- Problema/escenario en el que nos encontramos.
- Técnica de **refactoring** que lo puede resolver (solo el nombre).
- Código fuente de ejemplo en el que se explique el problema.
 - Podéis adjuntar un fichero **.ts** para cada ejemplo, con el código **antes** y **después** de aplicar el **code smell**.
 - No tiene que ser funcional, simplemente se busca tener un ejemplo que ilustre la aplicación del **code smell**.
 - Podéis inventaros los ejemplos o ayudaros de ejemplos de internet.

Referencias para resolver el ejercicio:

<https://www.sihui.io/code-smell-cheat-sheet/>

<https://sourcemaking.com/refactoring/smells>

Ejercicio 2 – Documentación sobre técnicas de refactoring

El segundo ejercicio consistirá en estudiar técnicas de **refactoring**.

Para ello desarrollaremos un documento en texto en el que se resuman las diferentes técnicas de **refactoring** siguiendo la siguiente estructura (se deberán documentar 5 técnicas):

- Nombre de la técnica.
- Cuando usarla.
- Código fuente de ejemplo con el **code smell** y con la técnica de **refactoring**.
 - Podéis adjuntar un fichero **.ts** para cada ejemplo, con el código **antes** y **después** de **refactorizar**.
 - Igual que el ejercicio anterior, no tiene que ser funcional, simplemente se busca tener un ejemplo que ilustre la aplicación del **refactoring**.
 - Podéis inventaros los ejemplos o ayudaros de ejemplos de internet.

Referencias para resolver el ejercicio:

<https://refactoring.guru/refactoring/techniques>

<https://github.com/bgk0018/refactoring-cheat-sheet>

Ejercicio 3 – Refactorizando nuestro proyecto

Para resolver este ejercicio partiremos de la solución de la práctica 2 que adjuntamos en el bloque del tema 3 del aula, concretamente el fichero **tourist-activities-app.zip**.

Sobre este proyecto tendréis que buscar al menos 4 **code smells** y aplicar las técnicas de **refactoring** necesarias para que quede el código limpio.

Por cada caso deberéis seguir esta estructura:

- Identificar el **code smell**.
- Analizar qué técnicas de **refactoring** podrías utilizar.
- Aplicar la técnica.

Esto lo podríamos traducir a que tenéis que completar una ficha como la siguiente para cada uno de los 4 ejemplos que escojáis:

- **Componente:** nombre del componente del proyecto
- **Método:** nombre del método
- **Explicación:** breve explicación de la posible mejora que tiene el código en cuestión y como lo mejoramos aplicando la técnica concreta
- **Captura código original**
- **Captura código refactorizado**

Puntuación

A continuación, mostramos cuánto puntúan cada uno de los apartados de la práctica para obtener la nota final de la misma.

- Ejercicio 1[**3 puntos**]
- Ejercicio 2[**3 puntos**]
- Ejercicio 3[**4 puntos**]