

# Práctica 9. Uso de patrones de diseño



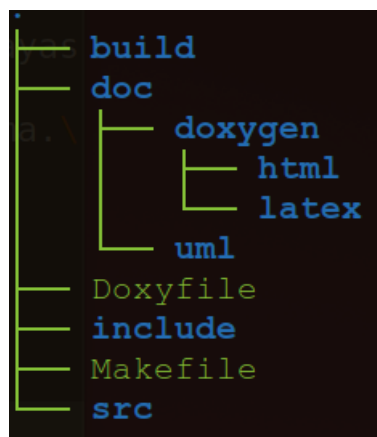
(CC) Julio Vega

## 1. Descripción

Esta es la última práctica del curso. Como contrapunto final del sistema en el que venimos trabajando durante el curso, el objetivo de esta práctica es implementar alguno de los patrones de diseño que hemos visto en clase. Para ello, observa el diagrama UML que tengas actualizado en la documentación de tu aplicación y extrae, al menos, una necesidad de patrón de diseño, que tendrás que implementar.

Una vez tengas claro qué patrón vas a llevar a cabo, rediseña tu diagrama UML, desarrolla en consecuencia el patrón de diseño que hayas elegido, descríbelo argumentadamente en el `README.md` de la práctica, y actualiza debidamente la documentación final del sistema.

## 2. Requisitos finales



En este repositorio deberás tener tu sistema al completo, con la organización reflejada en la Figura 2, con todos los detalles que has ido implementando a lo largo del curso, y que deberán ser —al menos— los siguientes:

- Archivos cabecera, en carpeta `include`; archivos fuente, en carpeta `src`; y ejecutable (`main`), en carpeta `build`.
- Uso de `Makefile` para la compilación de todos tus ficheros.
- Herencia y polimorfismo.
- Sobrecarga de operadores y/o flujo.
- Colección `set` para almacenar a los usuarios del sistema.
- Uso de ficheros para guardar permanentemente la información de los usuarios del sistema.
- Uso de algún patrón de diseño coherentemente argumentado en el `README.md`.
- Manejo de excepciones.
- Depuración con GDB.
- Documentación en carpeta `doc`, que ha de incluir, al menos, lo siguiente:
  - Diagrama UML final coherente con el sistema final desarrollado. Este ha de estar incluido en la carpeta de `uml`.
  - Documentación con Doxygen (en carpeta `doxygen`), tanto en HTML como en  $\text{\LaTeX}$  (con su correspondiente archivo `refman.pdf` generado). Deberás tener el correspondiente fichero `Doxyfile` con los *features* que hayas considerado.
- Fichero `README.md` que incluya, además de lo habitual, lo siguiente:
  - Descripción final del sistema.
  - Descripción argumentada del patrón de diseño elegido e implementado.
  - Descripción de los pasos a seguir para la correcta compilación y ejecución del programa.
  - Descripción de los pasos a seguir para visualizar la documentación generada por Doxygen.

## **Fecha de entrega**

Esta práctica se podrá entregar hasta el día antes del examen ordinario.