

### Ejercicio 3. Patrón libre.

En este ejercicio se nos ha dado la oportunidad de ser mas creativos, creando nuestro propio programa con el patrón y lenguaje que quisiéramos, y finalmente nos hemos decantado por realizar en java la unión de los patrones software: Builder y Composite.

En el ejercicio en cuestión implementamos el patrón builder en la creación de empleados, que pueden ser a tiempo completo o a medio tiempo, gracias a la clase director que utiliza a EmpleadoBuilder, que declara los métodos específicos de un empleado, para construir diferentes trabajadores basados en las especificaciones proporcionadas. Y por otra parte, utilizamos el patrón Composite en la clase Departamento, que se utiliza para representar tanto elementos individuales como colecciones de elementos de manera uniforme. En este caso, utilizaremos este patrón para representar la estructura jerárquica de los departamentos y subdepartamentos.

El objetivo del ejercicio propuesto es realizar un programa que permita crear, agregar y eliminar empleados, y a su vez, poder añadirlo a un departamento o subdepartamento, reflejando la estructura organizativa de una empresa de manera intuitiva y sencilla.