

# **Proyecto 1**

Hernández Aguilar Luis Alberto.	314208682
Montiel Manriquez Ricardo.	314332662
Ríos Hernández Diego.	314327011

## **Justificación de Patrones.**

Empezamos con el patrón Strategy. Este patrón es utilizado para poder identificar los aspectos que varían para poder encapsularlos, en este caso la clase Menu<Interfaz> es la que no cambia, esta sólo define el comportamiento que va a cambiar y cada una de las clases encapsuladas son las que implementara, en este caso MenuAlumno, MenuProfesor y MenuAdministrador. Donde cada una de estas tienen diferentes comportamientos. Y dependiendo de lo que elija el usuario sera el menú a ejecutar.

Utilizamos Composite ya que te permite dar objetos en estructura de árbol para representar jerarquías, en este caso en la clase Administrador los administradores contienen un arreglo de profesores de tipo Profesor y a su vez los profesores tienen una tabla de los alumnos para acceder a los alumnos del tipo AlumnoAbstracto.

Utilizamos el patrón Iterator para proveer una forma de acceder a los elementos de un objeto que los contiene de manera secuencial, sin exponer su representación interna en este caso se usa para poder recorrer ListaProfesores, ListaAlumnos y ListaMaterias.

Utilizamos Decorator con Alumno y AlumnoDecorador, en donde el Alumno va a tener las mismas características que cualquier otro alumno, a no ser que algún alumno elija alguna opción técnica, donde ya sería una materia extra que llevaría el Alumno.

## **Especificaciones.**

### **Compilación del Programa.**

Para compilar el programa deberemos de estar situados dentro de la carpeta Proyecto01\_Hernández\_Montiel\_Ríos, se abrirá una terminal y se ejecutará el comando " mvn install ", seguido se ejecutará el comando " java -jar target/proyectoMain.jar ".

Nuestro "Main" se encuentra ubicado en la clase ProyectoMain.java

## **Fallos en el Programa.**

### **Administrador:**

Falla al momento de dar de baja a un alumno, ya que sólo se puede dar de baja al primer alumno, después al segundo y así consecutivamente, es decir si uno intenta eliminar al último alumno, esto no se podrá.

Al graduar un alumno, este no se logra eliminar de la tabla por la misma razón ya explicada en el punto anterior.

Profesor:

Se tiene un fallo donde al asignarle al alumno la calificación, se le pueden asignar calificaciones de 11 en adelante.

Alumno:

Según nosotros no tiene errores.