



**TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO**

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLAXIACO



REPORTE DE PRACTICA ARCHITECT

ASESOR: ING. Roman Cruz Jose Alfredo

ASIGNATURA: SCC1007 - Fundamentos De Ingeniería De

Software (5US)

Alumna: Antonia Martínez Sandoval

SEMESTRE: 5

GRUPO: US

Heroica ciudad de Tlaxiaco. A 07 de septiembre del 2023

Índice

Introducción	3
Desarrollo.....	4
Conclusión	6

Introducción

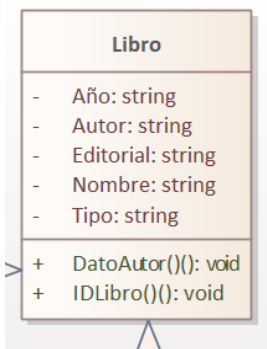
Un diagrama de clases es una poderosa herramienta de modelado que se utiliza en el diseño de software para representar la estructura y las relaciones entre las clases de un sistema. En el contexto de una biblioteca construida utilizando la arquitectura de software, un diagrama de clases se convierte en una herramienta esencial para comprender la organización interna de la aplicación. Este tipo de diagrama ofrece una visión detallada de las clases, sus atributos y métodos, y cómo interactúan entre sí para llevar a cabo las funcionalidades clave de la biblioteca.

En este artículo, exploraremos en profundidad el diagrama de clases de una biblioteca desarrollada en la arquitectura de software, desglosando los componentes esenciales que lo componen y destacando su importancia en la creación y mantenimiento de un sistema bibliotecario eficiente y escalable. A medida que profundizamos en este tema, descubriremos cómo el uso adecuado de un diagrama de clases puede facilitar la comprensión de la estructura del software y mejorar la colaboración entre los desarrolladores en un proyecto de biblioteca, lo que, a su vez, contribuirá al éxito y la eficiencia de la aplicación.

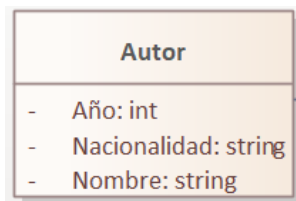
Desarrollo

En este diagrama de clase es sobre una biblioteca que lo primero que tenemos que hacer es encontrar las clases que van relacionado en una biblioteca; luego los atributos y el tipo de dato como se mostrara en el diagrama de clase que se realizó en **Enterprise Architect**.

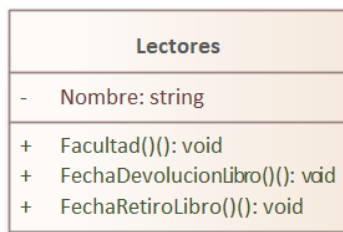
En este aspecto, podemos afirmar que a través de un código de libro podemos acceder a los libros o los colectivos que están compuestos por nombre, tipo editorial, el año y el autor.



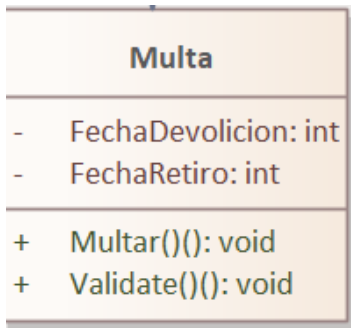
La cual tiene una herencia al autor el que este compuesto por nombre, nacionalidad y año.



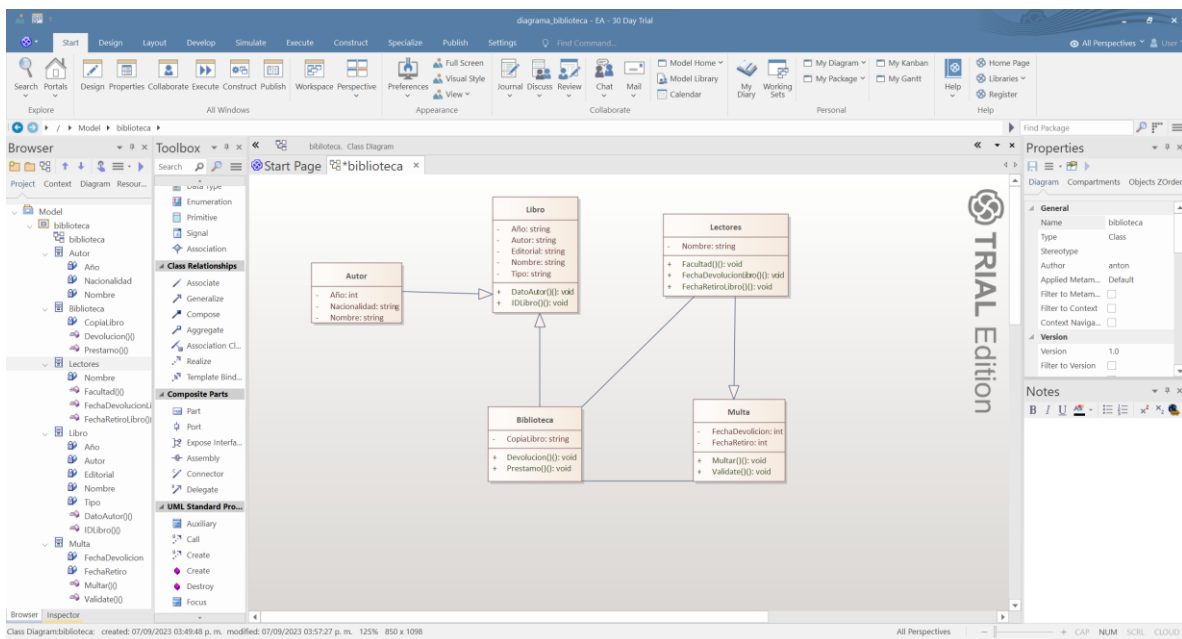
Si el lector quiere poder retirar un libro tiene que cumplir con una fecha de entrega.



Para evitar una multa de no cumplir con eso te será invalida a través de una multa y no va a poder retirar libros de nuevo.



Por último, se muestra el diagrama de clase completo señalando su relación y su asociación en cada clase de nuestro diagrama_biblioteca.



Conclusión

En conclusión, el diagrama de clases de una biblioteca desarrollada en la arquitectura de software es una herramienta esencial para comprender la estructura interna de la aplicación y facilitar su desarrollo y mantenimiento. A través de este diagrama, se pueden visualizar las clases, sus atributos y métodos, así como las relaciones entre ellas, lo que permite a los desarrolladores tener una visión clara de cómo funciona el sistema en su conjunto.

La importancia de un diagrama de clases radica en su capacidad para mejorar la comunicación entre los miembros del equipo de desarrollo, lo que a su vez contribuye a la eficiencia del proyecto. Además, ayuda a prevenir problemas potenciales al identificar posibles conflictos en la estructura de clases antes de que se conviertan en problemas reales. En resumen, un diagrama de clases bien diseñado es una herramienta valiosa en el desarrollo de una biblioteca, ya que facilita la planificación, el diseño y la implementación de un sistema robusto y escalable que satisfaga las necesidades de los usuarios de manera efectiva.