**Herencia**

**Clase Publicacion:**

La clase Publicacion es una clase abstracta que define las propiedades básicas de una publicación, como Titulo, Autor, Id y AñoPublicacion. Además, declara un método abstracto MostrarInformacion, que debe ser implementado por cualquier clase derivada. La clase Publicacion establece una base para otras clases que representan tipos específicos de publicaciones.

**Clase Libro:**

La clase Libro hereda de Publicacion y proporciona una implementación concreta del método abstracto MostrarInformacion. Además, Libro implementa la interfaz IPrestable, que introduce métodos para manejar el préstamo y la devolución de libros. Esto permite que Libro extienda la funcionalidad de Publicacion y añada características específicas relacionadas con la disponibilidad de los libros.

**Interfaces**

**Interfaz IPrestable**:

La interfaz IPrestable define un contrato para los objetos que pueden ser prestados. Incluye una propiedad Esta Disponible y dos métodos: Prestar y Devolver. Cualquier clase que implemente esta interfaz debe proporcionar implementaciones para estos métodos y la propiedad.

**Implementación en Libro:**

La clase Libro implementa la interfaz IPrestable, proporcionando una implementación para los métodos Prestar y Devolver, así como para la propiedad Esta Disponible. Esto asegura que Libro cumpla con el contrato definido por IPrestable, permitiendo que los libros puedan ser prestados y devueltos mientras se actualiza su disponibilidad.

**Polimorfismo**

El polimorfismo se manifiesta en el método MostrarInformacion. La clase base Publicacion define este método como abstracto, obligando a las clases derivadas como Libro a proporcionar su propia implementación. Esto permite que los objetos de tipo Libro sean tratados como instancias de Publicacion, pero con un comportamiento específico al llamar a MostrarInformacion.

**Interacción con la Base de Datos**

**Clase Biblioteca:**

La clase Biblioteca maneja la interacción con la base de datos utilizando ADO.NET. Contiene métodos para agregar libros y usuarios, prestar y devolver libros, y mostrar los libros disponibles. Utiliza SqlConnection y SqlCommand para ejecutar consultas y comandos SQL. También maneja transacciones para asegurar la integridad de los datos al realizar operaciones como el préstamo y la devolución de libros.