**SISTEMA DE GESTION “BIBLIOTECA”**

Este Objeto tiene como finalidad Administrar una base de datos de las cuales nos encontraremos una serie de Clases las que contaran con distintas funciones que trabajaran en conjunto con la finalidad de que este sistema funcione de manera óptima y rápida

A continuación, se nombrarán las Clases que este sistema de biblioteca contiene y junto con ella los atributos, métodos o acciones que cada una de estas podrá realizar en nuestro programa:

**CLASE: BIBLIOTECA**

**ATRIBUTOS: ID\_BIBLIOTECA,NOMBRE\_BIBLIOTECA,DIRECCION\_BIBLIOTECA,TELEFONO\_BIBLIOTECA**

**METODOS: BUSCAR\_LIBRO(), PRESTAR\_LIBRO(), DEVOLVER\_LIBRO()**

**CLASE: LIBRO**

**ATRIBUTOS: ISBN, TITULO, ID\_AUTOR**

**METODOS: VALIDAR\_ISBN()**

**CLASE: CATEGORIA LIBRO**

**ATRIBUTOS: ID\_CATEGORIA\_LIBRO, ID\_TIPO\_CATEGORIA\_CATEGORIA\_LIBRO, DESCRIPCION**

**METODOS: NULL**

**CLASE: TIPO CATEGORIA**

**ATRIBUTOS: ID\_TIPO\_CATEGORIA, TIPO\_CATEGORIA**

**METODOS: NULL**

**CLASE: USUARIOS**

**ATRIBUTOS: ID\_USUARIOS, NOMBRE\_USUARIO, CORREO\_USUARIO, TELEFONO\_USUARIO, RUT\_USUARIO, CODIGO\_PAIS, HABILITADO, ID\_TIPO\_USUARIO, FECHA\_CREACION**

**METODOS: VALIDAR\_RUT()**

**CLASE: TIPO USUARIO**

**ATRIBUTOS: ID\_TIPO\_USUARIO, TIPO\_USUARIO, DESCRIP\_TIPO\_USUARIO**

**METODOS: NULL**

**CLASE: PRESTAMO**

**ATRIBUTOS: ID\_PRESTAMO, ID\_DETALLE\_LIBRO, ID\_USUARIO, FECHA\_PRESTAMO, FECHA\_DEVOLUCION, FECHA\_DEVUELTO, CANTIDAD\_SOLICITADA**

**METODOS: NULL**

**CLASE: AUTOR**

**ATRIBUTOS: ID\_AUTOR, NOMBRE\_AUTOR, SEUDONIMO\_AUTOR, CODIGO\_PAIS, FECHA\_NAC, FECHA\_DEF, BIOGRAFIA\_AUTOR, FOTO\_AUTOR**

**METODOS: NULL**

**CLASE: EDITORIAL**

**ATRIBUTOS: ID\_EDITORIAL, NOMBRE\_EDITORIAL, FECHA\_FUNDACION, CODIGO\_PAIS, TELEFONO\_CONTACTO, CORREO\_CONTACTO**

**METODOS: VALIDAR\_CORREO()**

**CLASE: DETALLE LIBRO**

**ATRIBUTOS: ID\_DETALLE\_LIBRO, ISBN, FECHA\_EDICION, ID\_EDITORIAL, NUMERO\_PAGUINAS, ID\_CATEGORIA\_LIBRO, CANTIDAD\_EJEMPLARES, EJEMPLARES\_DISPONIBLES**

**METODOS: ACTUALIZAR DISPONIBILIDAD**

**CLASE: PAISES**

**ATRIBUTOS: CODIGO\_PAIS, CODIGO\_ISO3\_PAIS, NOMBRE\_PAIS, GENTILICIO\_PAIS**

**METODOS: NULL**

El sistema de gestión de la biblioteca es como un conjunto de clases donde cada clase tiene un propósito diferente para ayudar a que la biblioteca funcione bien. Cada clase contiene información específica y herramientas para hacer ciertas tareas.

**Biblioteca**: Es la clase principal que gestiona la biblioteca, con herramientas para buscar libros, prestarlos y recibir devoluciones.

**Libro**: Esta clase almacena información de cada libro, como su título y código, y verifica si el código del libro es correcto.

**Usuarios**: Almacena la información de las personas que usan la biblioteca, como sus nombres y correos electrónicos, y verifica si su identificación es válida.

**Préstamo**: Esta clase guarda la información sobre los préstamos de libros, como quién tomó el libro y cuándo debe devolverlo.

**Autor, Editorial, Categoría, etc.**: Estas clases contienen detalles sobre los autores de los libros, las editoriales y otras categorías.

Cada una de estas "clases" trabaja junta para que la biblioteca funcione de manera organizada, facilitando la búsqueda de libros, el préstamo y la gestión de usuarios.