

LABORATORIO DE PROGRAMACION 1

CLASES PROYECTO: BIBLIOTECA - COM. 1 - GRUPO 1

CLASES ENTIDADES

Clase Abstracta Persona

```
Persona
- dni : String
- nombre : String
- nacionalidad : String
- fechaNacimiento : LocalDate
+ Persona(String dni, String nombre, String nacionalidad, LocalDate fechaNacimiento)
+ getDni() : String
+ setDni(String dni)
+ getNombre() : String
+ setNombre(String nombre)
+ getNacionalidad() : String
+ setNacionalidad(String nacionalidad)
+ getFechaNacimiento() : LocalDate
+ setFechaNacimiento(LocalDate fechaNacimiento)
```

Clase Lector

```
Lector : Persona
- librosPrestados : ArrayList<Ejemplar>
- estado : int
- idLector : int
- autor()
+ Lector()
+ Lector(String dni, String nombre, LocalDate fechaNacimiento)
+ Lector(String dni, String nombre, String telefono, String direccion, LocalDate fechaNacimiento)
+ setLector(int idLector)
+ setTelefono(String telefono)
+ setDireccion(String direccion)
+ setEstado(int estado)
+ setLibrosPrestados(ArrayList<Ejemplar> librosPrestados)
+ getIdLector() : int
+ getTelefono() : String
+ getDireccion() : String
+ getEstado() : int
+ toString() : String + Object
```

Clase Autor

```
Autor : Persona
- estado : int
- idAutor : int
- autor()
+ Autor(String dni, String nombre, String nacionalidad, LocalDate fechaNacimiento)
+ Autor()
+ toString() : String + Object
+ getIdAutor() : int
+ getEstado() : int
+ setEstado(int estado)
```

Clase Libro

```
Libro
- id : int
- isbn : long
- nombre : String
- tipo : String
- editorial : String
- año : short
- autor : Autor
- estado : int
+ Libro(long isbn, String nombre, String tipo, String editorial, short año, Autor autor, int estado, int id)
+ Libro()
+ getId() : int
+ setId(int id)
+ getEstado() : int
+ setEstado(int estado)
+ getIsbn() : long
+ setIsbn(long isbn)
+ getNombre() : String
+ setNombre(String nombre)
+ getTipo() : String
+ setTipo(String tipo)
+ getEditorial() : String
+ setEditorial(String editorial)
+ getAño() : short
+ setAño(short año)
+ getAutor() : Autor
+ setAutor(Autor autor)
+ toString() : String + Object
```

Clase Ejemplar

```
Ejemplar
- ESTADOS
- reparacion : int
- prestado : int
- retraso : int
- disponible : int
- id : int
- estado : int
- libro : Libro
+ Ejemplar()
+ Ejemplar(int id, int estado, Libro libro)
+ getLibro() : Libro
+ setLibro(Libro libro)
+ getId() : int
+ setId(int id)
+ getEstado() : int
+ setEstado(int estado)
+ toString() : String + Object
```

Clase Prestamo

```
Prestamo
- idPrestamo : int
- ejemplar : Ejemplar
- lector : Lector
- prestamo : LocalDate
- devolucion : LocalDate
+ Prestamo()
+ Prestamo(int idPrestamo, Ejemplar ejemplar, Lector lector, LocalDate prestamo)
+ Prestamo(int idPrestamo, Ejemplar ejemplar, Lector lector, LocalDate prestamo, LocalDate devolucion)
+ getIdPrestamo() : int
+ getFechaPrestamo() : LocalDate
+ getFechaDevolucion() : LocalDate
+ getEjemplar() : Ejemplar
+ getLector() : Lector
+ setIdPrestamo(int idPrestamo)
+ setFechaPrestamo(LocalDate prestamo)
+ setFechaDevolucion(LocalDate devolucion)
+ setEjemplar(Ejemplar ejemplar)
+ setLector(Lector lector)
+ toString() : String + Object
```

Clase Multa

```
Multa
- id_multa : int
- fecha_inicio : LocalDate
- fecha_fin : LocalDate
- prestamo : Prestamo
+ Multa()
+ Multa(Prestamo prestamo, LocalDate fecha_inicio, LocalDate fecha_fin)
+ Multa(int id_multa, Prestamo prestamo, LocalDate fecha_inicio, LocalDate fecha_fin)
+ getPrestamo() : Prestamo
+ setPrestamo(Prestamo prestamo)
+ getId_multa() : int
+ setId_multa(int id_multa)
+ getFecha_inicio() : LocalDate
+ setFecha_inicio(LocalDate fecha_inicio)
+ getFecha_fin() : LocalDate
+ setFecha_fin(LocalDate fecha_fin)
+ toString() : String + Object
```

AutorData USA Autor

LectorData USA Lector

LibroData USA Libro

EjemplarData USA Ejemplar

PrestamoData USA Prestamo

MultaData USA Multa

CLASES CONTROL

Clase AutorData

```
AutorData
- CAMPOS : String[]
- TABLA : String
- ps : PreparedStatement
- rs : ResultSet
- con : Connection
- ex : Exception
+ AutorData(Connection con)
+ getException() : Exception
+ guardar(Autor autor) : int
+ modificar(Autor entidad) : int
+ desactivar(int idAutor) : int
+ activar(int idAutor) : int
+ obtenerAutores() : List<Autor>
+ buscarAutor(String dni) : Autor
+ buscarAutorXId(int id) : Autor
+ error(Exception ex)
```

Clase LectorData

```
LectorData
- CAMPOS : String[]
- TABLA : String
- ps : PreparedStatement
- rs : ResultSet
- con : Connection
- ex : Exception
+ LectorData(Connection con)
+ getException() : Exception
+ guardar(Lector entidad) : int
+ modificar(Lector entidad) : int
+ desactivar(int idLector) : int
+ activar(int idLector) : int
+ obtenerLectores() : List<Lector>
+ buscarLector(String dni) : Lector
+ buscarLector(int idLector) : Lector
+ buscarNoMultados(String nombre) : ArrayList<Lector>
+ obtenerLectoresMorosos() : List<Lector>
+ obtenerLectoresConMulta() : List<Lector>
+ error(Exception ex)
```

Clase LibroData

```
LibroData
- CAMPOS : String[]
- TABLA : String
- ps : PreparedStatement
- rs : ResultSet
- con : Connection
- ex : Exception
+ LibroData()
+ getException() : Exception
+ guardar(Libro libro) : int
+ modificar(Libro libro) : int
+ obtenerLibros() : List<Libro>
+ buscarLibro(long isbn) : Libro
+ buscarLibroXId(int id) : Libro
+ error(Exception ex)
```

Clase EjemplarData

```
EjemplarData
- CAMPOS : String[]
- TABLA : String
- ps : PreparedStatement
- rs : ResultSet
- con : Connection
- ex : Exception
+ EjemplarData(Connection con)
+ getException() : Exception
+ registrar(Ejemplar ejemplar) : int
+ modificar(Ejemplar ejemplar) : int
+ cambiarEstado(Ejemplar ejemplar) : int
+ cambiarEstado(int idEjemplar, int estado) : int
+ buscarEjemplar(int id) : Ejemplar
+ obtenerEjemplares() : List<Ejemplar>
+ buscarDisponibles(String nombreLibro) : List<Ejemplar>
+ buscarPorLibro(String nombreLibro) : List<Ejemplar>
+ borrarEjemplar(Ejemplar ejemplar) : boolean
+ error(Exception ex)
```

Clase PrestamoData

```
PrestamoData
- CAMPOS : String[]
- TABLA : String
- declaracion : PreparedStatement
- resultado : ResultSet
- conexion : Conexion
- ex : Exception
+ PrestamoData(Connection conexion)
+ getException() : Exception
+ registrarPrestamo(prestamo) : int
+ registrar(int idEjemplar, int idLector) : int
+ modificarPrestamo(prestamo) : int
+ modificar(int idPrestamo, int idLector, int idEjemplar) : int
+ anular(Prestamo prestamo) : int
+ anular(int id) : int
+ listar(LocalDate fechaPrestamo) : List<Prestamo>
+ listar(Lector lector) : List<Prestamo>
+ listar(int idLector) : List<Prestamo>
+ listarVencidos() : List<Lector>
+ devolver(Prestamo prestamo) : int
+ devolver(int idPrestamo) : int
+ buscar(String nombreLibro) : List<Prestamo>
+ buscar(int idPrestamo) : Prestamo
+ error(Exception ex)
```

Clase MultaData

```
MultaData
- CAMPOS : String[]
- TABLA : String
- ps : PreparedStatement
- rs : ResultSet
- con : Connection
- ex : Exception
+ MultaData(Connection con)
+ getException() : Exception
+ guardar(Multa multa) : int
+ modificar(Multa multa) : int
+ obtenerMultas() : List<Multa>
+ buscarMulta(Multa multa) : Multa
+ buscarMulta(int id_multa) : Multa
+ buscarMulta(Prestamo prestamo) : Multa
+ error(Exception ex)
+ borrarMulta(int id_multa)
```

AutorData USA Conexion

LectorData USA Conexion

LibroData USA Conexion

EjemplarData USA Conexion

PrestamoData USA Conexion

MultaData USA Conexion

Clase Conexion

```
Conexion
- uri : String
- nombreBD : String
- usuario : String
- dir : String
- pass : String
- puerto : int
- conexion : Connection
- exception : Exception
+ Conexion()
+ Conexion(String nombreBD, String usuario, String pass)
+ Conexion(String nombreBD, int puerto, String usuario, String pass)
+ getConexion() : Connection
+ getException() : Exception
+ getNombreBD() : String
+ getUsuario() : String
+ getPass() : String
+ getPuerto() : int
+ setNombreBD(String nombreBD) : Conexion
+ setPuerto(int puerto) : Conexion
+ setUsuario(String usuario) : Conexion
+ setPassword(String pass) : Conexion
+ conectar() : Conexion
+ esValida() : boolean
+ registrarDriver()
+ mensaje(String msg)
+ uri(String dir, int puerto, String nombreBD)
+ CONF
+ DIR : String
+ BD : String
+ DRIVER : String
+ USUARIO : String
+ PASS : String
+ PUERTO : int
```