**1. Clase Usuario**

* **Atributos:**
  + idUsuario: int
  + nombre: String
  + email: String
  + contraseña: String
  + tipoUsuario: String (puede ser "Comprador", "Administrador", etc.)
* **Métodos:**
  + registrar(): void
  + iniciarSesion(): boolean
  + cerrarSesion(): void
  + comprarDocumento(Documento doc): void
  + alquilarDocumento(Documento doc): void

**2. Clase Documento**

* **Atributos:**
  + idDocumento: int
  + titulo: String
  + autor: String
  + añoPublicacion: int
  + tipoDocumento: String (Libro, Revista, etc.)
  + precioCompra: double
  + precioAlquiler: double
  + disponible: boolean
* **Métodos:**
  + actualizar(): void
  + eliminar(): void
  + consultarDisponibilidad(): boolean

**3. Subclases de Documento**

* **LibroElectronico**
* **Revista**
* **Iconografico**
* **Monografia**
* **Ensayo**
* **Investigacion**
* Cada subclase hereda de Documento y puede tener atributos específicos como:
  + **Atributos:** (Ejemplo para LibroElectronico)
    - formato: String (EPUB, PDF, etc.)
    - tamañoArchivo: double
  + **Métodos:**
    - Puede heredar todos los métodos de Documento.

**4. Clase Inventario**

* **Atributos:**
  + idInventario: int
  + cantidadDisponible: int
  + documentos: List<Documento>
* **Métodos:**
  + actualizarInventario(Documento doc, int cantidad): void
  + consultarInventario(): List<Documento>

**5. Clase Venta**

* **Atributos:**
  + idVenta: int
  + fechaVenta: Date
  + usuario: Usuario
  + documento: Documento
  + precioTotal: double
* **Métodos:**
  + registrarVenta(): void
  + consultarHistoricoVentas(): List<Venta>

**6. Clase Alquiler**

* **Atributos:**
  + idAlquiler: int
  + fechaAlquiler: Date
  + fechaDevolucion: Date
  + usuario: Usuario
  + documento: Documento
  + precioTotal: double
* **Métodos:**
  + registrarAlquiler(): void
  + consultarHistoricoAlquileres(): List<Alquiler>

**7. Clase Autenticacion**

* **Atributos:**
  + sesionActiva: boolean
* **Métodos:**
  + validarUsuario(String email, String contraseña): boolean
  + cerrarSesion(): void

**8. Relaciones entre Clases**

* **Herencia (Generalization):**
  + Documento se extiende a LibroElectronico, Revista, Iconografico, Monografia, Ensayo, Investigacion.
* **Asociación:**
  + Usuario se asocia con Venta y Alquiler (un usuario puede realizar muchas ventas y alquileres).
  + Inventario tiene una asociación con Documento.
* **Dependencia:**
  + Venta depende de Usuario y Documento.
  + Alquiler depende de Usuario y Documento.

**9. Clase Controlador (opcional)**

* **Métodos:**
  + gestionarUsuario(): Encargado de las operaciones CRUD sobre usuarios.
  + gestionarDocumento(): Encargado de las operaciones CRUD sobre documentos.
  + gestionarInventario(): Encargado de mantener el inventario actualizado.
  + gestionarVenta(): Encargado del proceso de venta de documentos.
  + gestionarAlquiler(): Encargado del proceso de alquiler de documentos.