

Actividad 2: Identificación de las Clases

Para abordar la **sistematización de expedientes y asuntos** que lleva el **Centro Práctico de Asesoría Jurídica**, es necesario identificar las clases o entidades fundamentales que compondrán el sistema. Estas clases representan los elementos clave que gestionarán el flujo de trabajo dentro del sistema. Se describen las clases principales que deberían ser consideradas para este sistema:

1. Usuario

Descripción: Representa a los usuarios del sistema (estudiantes, asesores jurídicos, administradores).

- **Atributos:**
 - `id_usuario`: Identificador único del usuario (entero).
 - `nombre`: Nombre del usuario (cadena).
 - `apellido`: Apellido del usuario (cadena).
 - `correo`: Correo electrónico (cadena).
 - `rol`: Tipo de usuario (Administrador, Estudiante, Asesor).
 - `cif`: Código de identificación del estudiante (cadena).
 - `contraseña`: Contraseña para la autenticación (cadena).
- **Métodos:**
 - `iniciarSesion()`: Método para autenticar al usuario.
 - `cerrarSesion()`: Método para cerrar sesión del usuario.

2. Expediente

Descripción: Representa los expedientes de los estudiantes gestionados por los asesores jurídicos.

- **Atributos:**
 - `id_expediente`: Identificador único del expediente (entero).
 - `estudiante`: Estudiante relacionado con el expediente (objeto `Usuario`).
 - `asesor`: Asesor jurídico asignado al expediente (objeto `Usuario`).
 - `estado`: Estado del expediente (Pendiente, En proceso, Resuelto).
 - `fecha_creacion`: Fecha en que se creó el expediente (fecha).
 - `fecha_resolucion`: Fecha en que se resolvió el expediente (fecha).
 - `asunto`: Descripción del asunto legal (cadena).
- **Métodos:**
 - `asignarAsesor()`: Método para asignar un asesor jurídico al expediente.
 - `actualizarEstado()`: Método para cambiar el estado del expediente.

- `generarReporte()`: Método para generar un reporte detallado del expediente.

3. SolicitudInasistencia

Descripción: Representa las solicitudes de justificación de inasistencia enviadas por los estudiantes.

- **Atributos:**

- `id_solicitud`: Identificador único de la solicitud (entero).
- `estudiante`: Estudiante que realiza la solicitud (objeto `Usuario`).
- `fecha_solicitud`: Fecha en que se presentó la solicitud (fecha).
- `estado`: Estado de la solicitud (Pendiente, Aprobada, Rechazada).
- `motivo`: Motivo de la inasistencia (cadena).
- `documento_adjunto`: Archivo o documento que respalda la solicitud (cadena o enlace a archivo).

- **Métodos:**

- `enviarSolicitud()`: Método para enviar la solicitud de justificación.
- `actualizarEstado()`: Método para actualizar el estado de la solicitud.
- `verEstado()`: Método para que el estudiante vea el estado actual de su solicitud.

4. Reporte

Descripción: Representa los reportes generados sobre expedientes, solicitudes de justificación de inasistencia, etc.

- **Atributos:**

- `id_reporte`: Identificador único del reporte (entero).
- `tipo`: Tipo de reporte (Expediente, Solicitud de inasistencia, etc.).
- `fecha_generacion`: Fecha de generación del reporte (fecha).
- `contenido`: Detalle del contenido del reporte (cadena o archivo PDF).

- **Métodos:**

- `generarReporte()`: Método para crear un reporte de los datos almacenados.
- `exportarPDF()`: Método para exportar el reporte a formato PDF.

5. Administrador

Descripción: Representa a los administradores del sistema, responsables de gestionar expedientes y solicitudes.

- **Atributos:**
 - `id_administrador`: Identificador único del administrador (entero).
 - `usuario`: Objeto `Usuario` que representa al administrador.
 - `permisos`: Permisos específicos de gestión (cadena).
- **Métodos:**
 - `crearExpediente()`: Método para crear un expediente para un estudiante.
 - `asignarExpediente()`: Método para asignar un expediente a un asesor.
 - `generarReporte()`: Método para generar reportes del sistema.
 - `verSolicitudesInasistencia()`: Método para revisar todas las solicitudes de inasistencia.

6. AsesorJurídico

Descripción: Representa a los asesores jurídicos, quienes son responsables de gestionar y resolver los expedientes.

- **Atributos:**
 - `id_asesor`: Identificador único del asesor jurídico (entero).
 - `usuario`: Objeto `Usuario` que representa al asesor jurídico.
 - `especialidad`: Área de especialización del asesor (cadena).
- **Métodos:**
 - `revisarExpediente()`: Método para revisar el expediente asignado.
 - `actualizarExpediente()`: Método para actualizar el estado o detalles de un expediente.
 - `resolverExpediente()`: Método para cerrar un expediente.

7. BaseDeDatos

Descripción: Representa la base de datos donde se almacenan todos los registros del sistema, como expedientes, usuarios, y solicitudes de inasistencia.

- **Atributos:**
 - `conexion`: Conexión a la base de datos (objeto de conexión).
 - `datos`: Colección de todos los registros (tabla de usuarios, expedientes, solicitudes, etc.).
- **Métodos:**
 - `guardarDatos()`: Método para almacenar los datos en la base de datos.
 - `obtenerDatos()`: Método para obtener datos de la base de datos.

- `actualizarDatos()`: Método para actualizar los datos existentes en la base de datos.
- `eliminarDatos()`: Método para eliminar datos de la base de datos.

Resumen de clases:

- **Usuario:** Contiene atributos relacionados con los usuarios del sistema (estudiantes, asesores, administradores).
- **Expediente:** Representa los expedientes legales de los estudiantes gestionados por los asesores jurídicos.
- **SolicitudInasistencia:** Representa las solicitudes de justificación de inasistencia enviadas por los estudiantes.
- **Reporte:** Maneja la generación de reportes sobre los expedientes y las solicitudes de justificación de inasistencia.
- **Administrador:** Gestiona la creación y asignación de expedientes, y la generación de reportes.
- **AsesorJurídico:** Se encarga de revisar, actualizar y resolver los expedientes asignados.
- **BaseDeDatos:** Representa el almacenamiento y manejo de la base de datos, donde se almacenan los registros del sistema.

Estas clases formarán la base del sistema de gestión de expedientes y solicitudes, permitiendo un manejo eficiente y organizado de la información dentro del **Centro Práctico de Asesoría Jurídica**.