**1. Requerimientos para el sistema.**

Elabore un Modelo de Requerimientos en el que defina en forma general cada uno de los requerimientos planteados-funcionales. Enfóquese en las salidas y las entradas que tendrá el sistema. Elabore los modelos de Casos de uso necesarios para satisfacer los requerimientos planteados del Sistema. elaboración de la interfaz (lado del cliente).

**Requerimientos Funcionales:** El sistema debe permitir registrar, actualizar, eliminar consultar y gestionar cobros, asociándolos a tipos específicos de cobros y detallando información relevante.

**Requerimientos No Funcionales:** El sistema debe ser capaz de manejar al menos 300 usuarios

**Casos de Uso:**

**Caso de Uso 1: Registrar un Cobro**

**Caso de Uso: Registrar un Cobro**

**Precondiciones:**

El administrador está autenticado en el sistema.

Existen tipos de cobros registrados en el sistema.

**Postcondiciones:**

Se ha creado un nuevo registro de cobro en la base de datos.

**Flujo Principal:**

El administrador navega a la página de registro de cobros.

El administrador selecciona un tipo de cobro de la lista desplegable.

El administrador ingresa el monto del cobro, la fecha, la descripción, el nombre del supervisor de práctica y los gastos de graduación.

El administrador hace clic en "Guardar".

El sistema valida los datos ingresados.

El sistema guarda el nuevo cobro en la base de datos.

**Flujo Alternativo:**

Si los datos ingresados son inválidos, el sistema muestra un mensaje de error y solicita correcciones.

**Caso de Uso 2: Actualizar un Cobro**

**Caso de Uso: Actualizar un Cobro**

**Precondiciones:**

El administrador está autenticado en el sistema.

Existe al menos un cobro registrado en el sistema.

**Postcondiciones:**

Los detalles del cobro seleccionado han sido actualizados en la base de datos.

**Flujo Principal:**

El administrador navega a la lista de cobros.

El administrador selecciona el cobro que desea actualizar.

El administrador edita los detalles del cobro.

El administrador hace clic en "Guardar".

El sistema valida los datos actualizados.

El sistema guarda los cambios en la base de datos.

**Flujo Alternativo:**

Si los datos actualizados son inválidos, el sistema muestra un mensaje de error y solicita correcciones.

**Caso de Uso 3: Eliminar un Cobro**

**Caso de Uso: Eliminar un Cobro**

**Precondiciones:**

El administrador está autenticado en el sistema.

Existe al menos un cobro registrado en el sistema.

**Postcondiciones:**

El cobro seleccionado ha sido eliminado de la base de datos.

**Flujo Principal:**

El administrador navega a la lista de cobros.

El administrador selecciona el cobro que desea eliminar.

El administrador hace clic en "Eliminar".

El sistema solicita confirmación para la eliminación.

El administrador confirma la eliminación.

El sistema elimina el cobro de la base de datos.

**Flujo Alternativo:**

Si el administrador cancela la confirmación, el cobro no es eliminado.

**Caso de Uso 4: Consultar Cobros**

**Caso de Uso: Consultar Cobros**

**Precondiciones:**

El administrador está autenticado en el sistema.

Existe al menos un cobro registrado en el sistema.

Postcondiciones:

El administrador ha visualizado los detalles de los cobros.

Flujo Principal:

El administrador navega a la lista de cobros.

El administrador visualiza la lista de cobros con sus detalles.

El administrador puede aplicar filtros por tipo de cobro, fecha, supervisor de práctica y gastos de graduación.

El administrador puede ordenar la lista de cobros por cualquier columna.

**Flujo Alternativo:**

No aplica.

**Caso de Uso 5: Registrar un Gasto**

**Caso de Uso: Registrar un Gasto**

**Precondiciones:**

El administrador está autenticado en el sistema.

Existen tipos de gastos registrados en el sistema.

**Postcondiciones:**

Se ha creado un nuevo registro de gasto en la base de datos.

**Flujo Principal:**

El administrador navega a la página de registro de gastos.

El administrador selecciona un tipo de gasto de la lista desplegable.

El administrador ingresa el monto del gasto, la fecha y una descripción.

El administrador hace clic en "Guardar".

El sistema valida los datos ingresados.

El sistema guarda el nuevo gasto en la base de datos.

**Flujo Alternativo:**

5a. Si los datos ingresados son inválidos, el sistema muestra un mensaje de error y solicita correcciones.

**Caso de Uso 6: Actualizar un Gasto**

**Caso de Uso: Actualizar un Gasto**

**Precondiciones:**

El administrador está autenticado en el sistema.

Existe al menos un gasto registrado en el sistema.

Postcondiciones:

Los detalles del gasto seleccionado han sido actualizados en la base de datos.

Flujo Principal:

El administrador navega a la lista de gastos.

El administrador selecciona el gasto que desea actualizar.

El administrador edita los detalles del gasto.

El administrador hace clic en "Guardar".

El sistema valida los datos actualizados.

El sistema guarda los cambios en la base de datos.

**Flujo Alternativo:**

5a. Si los datos actualizados son inválidos, el sistema muestra un mensaje de error y solicita correcciones.

**Caso de Uso 7: Eliminar un Gasto**

**Caso de Uso: Eliminar un Gasto**

**Precondiciones:**

El administrador está autenticado en el sistema.

Existe al menos un gasto registrado en el sistema.

**Postcondiciones:**

El gasto seleccionado ha sido eliminado de la base de datos.

**Flujo Principal:**

El administrador navega a la lista de gastos.

El administrador selecciona el gasto que desea eliminar.

El administrador hace clic en "Eliminar".

El sistema solicita confirmación para la eliminación.

El administrador confirma la eliminación.

El sistema elimina el gasto de la base de datos.

**Flujo Alternativo:**

Si el administrador cancela la confirmación, el gasto no es eliminado.

**Caso de Uso 8: Consultar Gastos**

**Caso de Uso: Consultar Gastos**

**Precondiciones:**

El administrador está autenticado en el sistema.

Existe al menos un gasto registrado en el sistema.

**Postcondiciones:**

El administrador ha visualizado los detalles de los gastos.

**Flujo Principal:**

El administrador navega a la lista de gastos.

El administrador visualiza la lista de gastos con sus detalles.

El administrador puede aplicar filtros por tipo de gasto y fecha.

El administrador puede ordenar la lista de gastos por cualquier columna.

**Flujo Alternativo:**

No aplica.

**Historias de Usuario:**





**Diagramas**

**Diagrama de Actividad**

**Criterios de Aceptación:**

Creación de Cobros:

* El sistema debe permitir al usuario crear un nuevo registro de cobro.
* El monto del cobro debe ser un número positivo.
* Criterio 5: Al guardar un nuevo cobro, este debe aparecer en la lista de cobros con todos los detalles ingresados.

Actualización de Cobros:

* El sistema debe permitir la edición de un cobro existente.
* Al actualizar un cobro, los cambios deben reflejarse correctamente en la lista de cobros.

Eliminación de Cobros:

* El sistema debe permitir la eliminación de un cobro existente.
* Una vez eliminado, el cobro no debe aparecer en la lista de cobros.

Consulta de Cobros:

* El sistema debe permitir la visualización de la lista de cobros.
* El sistema debe permitir filtrar los cobros por tipo de cobro, fecha, supervisor de práctica y gastos de graduación.

2. Conjunto de tablas-colecciones de la base de datos.

Elabore el diagrama de las tablas-colecciones indexadas de la base de datos que utilizará en el Sistema y que servirá de base para la integración de los datos.





