

**UNIVERSIDAD DE
TARAPACÁ FACULTAD DE
INGENIERÍA
INGENIERÍA CIVIL EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
ARICA – CHILE**



**Sistema de Seguimiento de Proceso de Revalidación de
Títulos en la Facultad de Odontología**

Equipo de Desarrollo: Karen Correa

Empresa o Unidad: Facultad de
Odontología de la Universidad de
Chile.

Curso: Proyecto IV ICCI

Profesor: Diego Aracena Pizarro

20 de Octubre del 2025

Tabla de contenidos

Introducción.....	4
1. Definición del proyecto.....	5
2. Requisitos del sistema.....	6
3. Objetivos.....	8
4. Alcance.....	8
5. Carta Gantt.....	8
6. Diagrama de Contexto.....	9
7. Diagrama de Casos de Uso General.....	10
8. Diagrama de Colaboración e Interacción.....	12
9. Modelo BPMN.....	13
10. Herramientas.....	17
11. Prototipo de Interfaz.....	18
12. Conclusiones.....	31

Índice de Figuras

Figura 1: Carta Gantt.....	8
Figura 2: Diagrama de Contexto.....	9
Figura 3: Diagrama de Casos de Uso General.....	11
Figura 4: Diagrama de Colaboración e Interacción.....	12
Figura 5: Modelo BPMN del proceso “Seguimiento”.....	13
Figura 6: Modelo BPMN del subproceso “Generar Cobro”.....	14
Figura 7: Modelo BPMN del proceso “Análisis Curricular”.....	15
Figura 8: Modelo BPMN del proceso “Generar Reportes”.....	16
Figura 9: Interfaz de usuario de vista “Inicio de Sesión”.....	18
Figura 10: Interfaz de usuario de vista “Expediente de Postulante”.....	19
Figura 11: Interfaz de usuario de vista “Evaluaciones”.....	20
Figura 12: Interfaz de usuario de vista “Observaciones”.....	21
Figura 13: Interfaz de usuario de vista “Pagos”.....	22
Figura 14: Interfaz de usuario de vista “Documentos”.....	23
Figura 15: Interfaz de usuario de vista “Reportes”.....	24
Figura 16: Interfaz de usuario de vista “Cronograma”.....	25
Figura 17: Interfaz de usuario de vista “Lista de Postulantes”.....	26
Figura 18: Interfaz de usuario de vista “Análisis Curricular”.....	27
Figura 19: Interfaz de usuario de vista “Pautas”.....	28
Figura 20: Interfaz de usuario de vista “Lista de Usuarios”.....	29
Figura 21: Interfaz de usuario de vista “Notificaciones”.....	30

Introducción

El presente proyecto tiene como finalidad apoyar e integrar el trabajo realizado por la Secretaría de Estudios y los docentes encargados del análisis y evaluación de los postulantes en el proceso de revalidación de títulos profesionales de la Facultad de Odontología.

Para ello, se propone el desarrollo de un sistema que gestione de manera integral todas las etapas del proceso, desde la recepción de antecedentes hasta la resolución final, centralizando toda la información. El sistema permitirá registrar postulantes, almacenar documentos asociados, gestionar evaluaciones y comprobantes de pago, así como generar indicadores y reportes que faciliten el seguimiento y la toma de decisiones.

De esta manera, se busca optimizar la gestión del proceso de revalidación, asegurando mayor eficiencia, mejor seguimiento y confiabilidad en beneficio tanto de la institución como de los postulantes.

1. Definición del proyecto

1.1. Contexto

La Facultad de Odontología de la Universidad de Chile se encarga del proceso de revalidación de títulos profesionales emitidos en el extranjero.

Actualmente, este proceso involucra múltiples etapas (recepción, revisión curricular, evaluaciones, cobros, resoluciones) que requieren coordinación entre la Secretaría de Estudios y los docentes que evaluarán al postulante. La gestión se realiza de manera dispersa, utilizando distintos almacenamientos, lo que dificulta el seguimiento y control de los expedientes de cada postulante.

1.2. Problema

La ausencia de un sistema que integre todas las etapas del proceso genera dificultades en la administración de la información de los postulantes.

Algunos de los problemas que se ocasionan son la dificultad en la trazabilidad de observaciones, evaluaciones y plazos, falta de visibilidad del estado y avance de cada expediente, almacenamiento de archivos de cada postulante.

Lo anterior, en consecuencia provoca que no se puedan generar reportes de la información existente que permitan la toma de decisiones.

Finalmente, los problemas detectados afectan la eficiencia del proceso y aumentan el riesgo de incumplimiento de plazos establecidos, lo que afecta tanto a la institución como a los postulantes.

1.3. Solución

Se propone implementar un Sistema de Seguimiento de Procesos de Revalidación de Títulos, que permita centralizar la información en una plataforma única y segura.

La solución busca digitalizar y organizar expedientes con toda la documentación asociada, facilitar la asignación de docentes y gestión de evaluaciones, integrar el registro de comprobantes de pago, incorporar observaciones internas, generar alertas de plazos críticos y reportes de estadísticas sobre el proceso de revalidación de títulos.

De esta forma, con la solución propuesta, el sistema mejorará la eficiencia y permitirá el seguimiento del proceso de revalidación de títulos para que sea confiable para todas las partes involucradas.

2. Requisitos del sistema

2.1. Requisitos de Alto Nivel

ID	Descripción
RAN-01	El sistema deberá centralizar la información de los postulantes, sus documentos, observaciones y etapas del proceso de revalidación.
RAN-02	El sistema deberá permitir gestionar las evaluaciones de los postulantes (planificación, asignación, resultados) y almacenar información de pagos asociados al proceso.
RAN-03	El sistema deberá permitir el seguimiento del estado de los postulantes, generar alertas de plazos y reportes e indicadores del proceso.

2.2. Requisitos Funcionales

ID	Descripción	Prioridad
RF-01	El sistema deberá registrar postulantes, asignar un código de expediente y almacenar los documentos asociados.	1
RF-02	El sistema deberá mostrar información por etapas del proceso, registrar observaciones con fecha y usuario, y generar alertas de plazos.	2
RF-03	El sistema deberá gestionar evaluaciones (definición, asignación de docentes, registro de notas, ausencias y apelaciones).	3
RF-04	El sistema deberá registrar aranceles, cargar boletas y mantener el historial financiero del postulante.	4
RF-05	El sistema deberá generar reportes, estadísticas y permitir la exportación del expediente en PDF.	5
RF-06	El sistema deberá permitir asignar postulantes a docentes y notificar la disponibilidad a la Secretaría de Estudios.	6

2.3. Requisitos no Funcionales

ID	Descripción
RnF-01	El sistema deberá permitir la autenticación de usuarios y control de accesos por rol.
RnF-02	El sistema deberá tener una interfaz intuitiva que permita a los usuarios realizar sus tareas con un mínimo de capacitación.
RnF-03	El código debe estar documentado para facilitar el mantenimiento y actualizaciones del sistema.
RnF-04	El sistema debe poder ser accedido mediante un navegador web.
RnF-05	El diseño del sistema cumplirá con las normas acordadas por la institución.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Desarrollar un sistema para la Facultad de Odontología de la Universidad de Chile que integre el proceso de revalidación de títulos y centralice todos los documentos asociados.

3.2. Objetivos Específicos

- Identificar la problemática que enfrenta la empresa involucrada.
- Proponer un sistema que genere una solución a la problemática encontrada.
- Desarrollar la implementación del sistema propuesto.
- Implementar la solución descrita y acordada con los usuarios finales.
- Realizar pruebas que permitan asegurar el funcionamiento adecuado del sistema.

4. Alcance

El proyecto contempla el desarrollo de un Sistema de seguimiento de procesos de revalidación de títulos para la Facultad de Odontología, orientado a centralizar y automatizar la gestión interna de los postulantes, sus evaluaciones, documentos y pagos. El sistema permitirá registrar expedientes, controlar etapas del proceso, asignar docentes evaluadores, generar alertas y reportes. Este sistema está dedicado para el uso interno de los encargados de este proceso dentro de la facultad.

5. Carta Gantt

Para poder realizar la planificación del proyecto, se utilizó la siguiente Carta Gantt, la cual contiene las actividades a realizar en cada fase del proyecto y sus plazos correspondientes. Para este caso, como se muestra en la imagen, se deben presentar 3 avances, para finalmente hacer la entrega final.

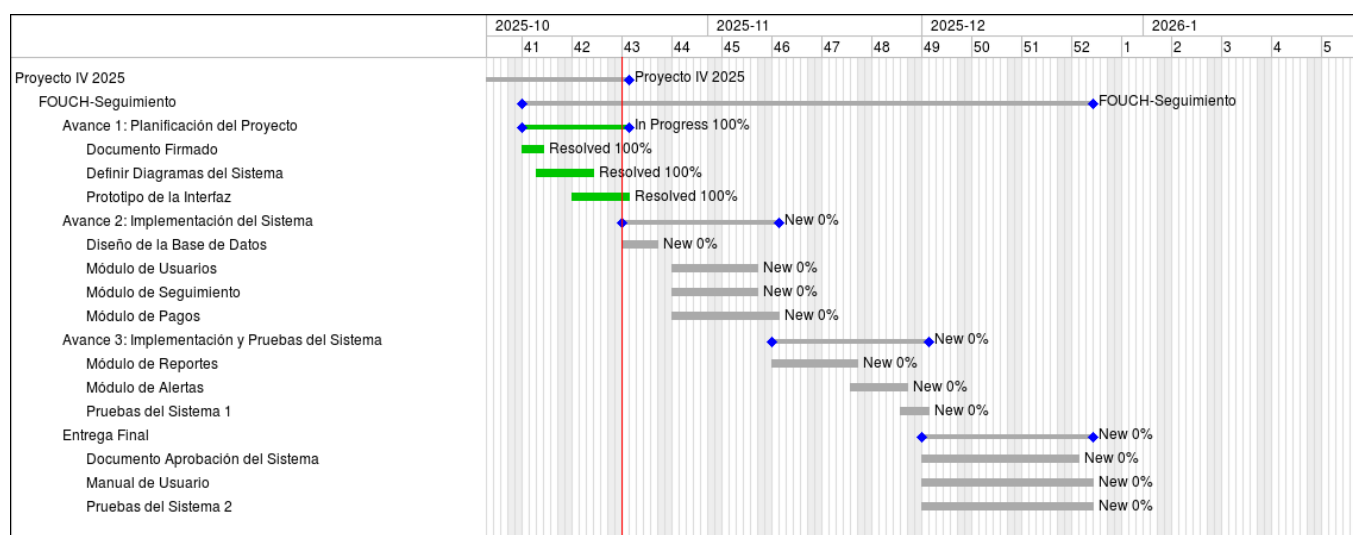


Figura 1: Carta Gantt

6. Diagrama de Contexto

Para representar visualmente el alcance del sistema y cómo interactúa con los demás actores se diseñó el siguiente diagrama de contexto.

Se puede observar los cuatro actores que utilizarán el sistema: Docente revisor de análisis curricular, docente evaluador, secretaria de estudios y el administrador. Los actores interactúan con los cinco subsistemas identificados, los cuales son: de autenticación, de usuarios, de expedientes, de reportes y de alertas.

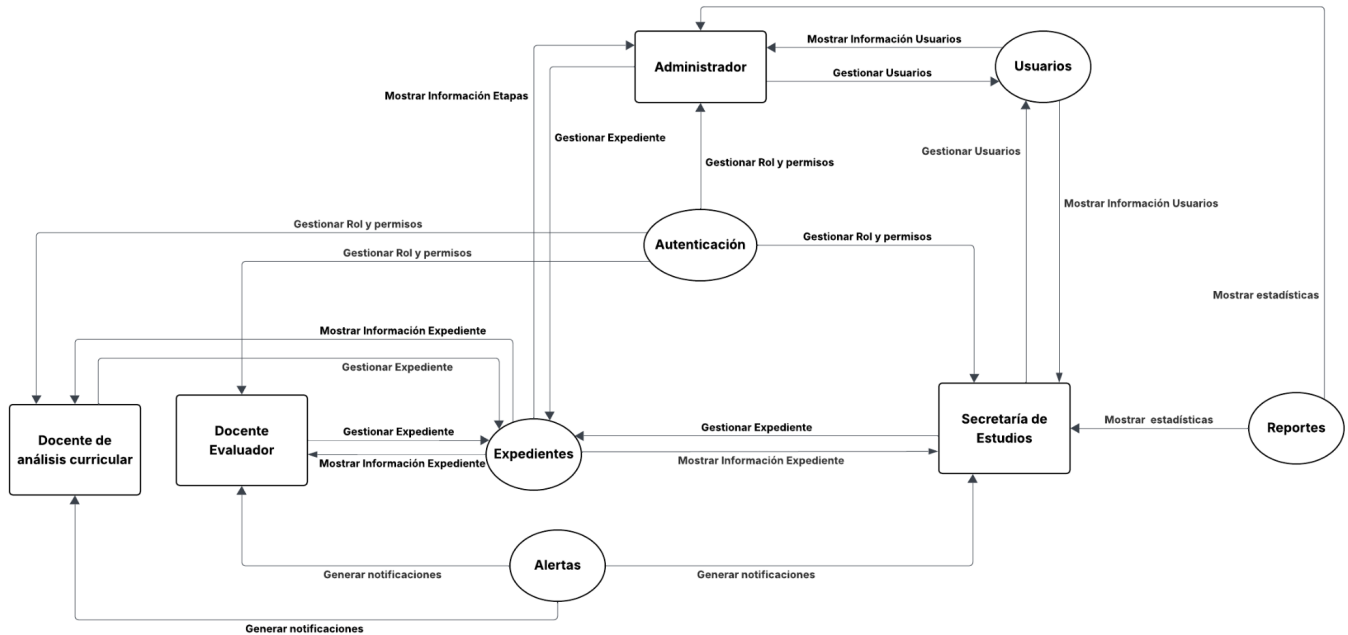


Figura 2: Diagrama de Contexto

7. Diagrama de Casos de Uso General

Para identificar qué módulos tendrá el sistema y qué actor interactuará con ellos, se realizó el siguiente diagrama de casos de uso general.

Se incluyen los cuatro actores identificados: Docente revisor de análisis curricular, Docente evaluador, secretaría de estudios y el administrador.

Además, debido a que los actores interactúan con los cinco subsistemas identificados, se representa las funciones que estos realizarán mediante los siguientes módulos identificados:

- **Gestionar Postulantes:** Los usuarios con rol de administrador y Secretaría de Estudios podrán ver, agregar, editar y eliminar postulantes.
- **Indicadores de Avance:** Los usuarios con rol de administrador y Secretaría de Estudios podrán ver gráficas de estadísticas correspondientes a los indicadores de avance en el proceso.
- **Registro de Usuarios:** Los usuarios con rol de administrador y Secretaría de Estudios podrán registrar usuarios, dependiendo del rol pueden agregar usuarios de cierto tipo, los administradores podrán agregar cualquier tipo de usuarios, mientras que la Secretaría de Estudios podrá agregar solo docentes.
- **Inicio de Sesión:** Todos los usuarios del sistema podrán ingresar a la plataforma con sus credenciales, ya sea por medio de RUT y contraseña, o por medio del correo institucional.
- **Gestionar Pagos:** Los usuarios con rol de administrador y Secretaría de Estudios podrán registrar pagos de los postulantes en el sistema, adjuntando el comprobante de pago.
- **Gestionar Documentos:** Todos los usuarios del sistema podrán gestionar documentos dentro del sistema de acuerdo a un postulante. Según el rol solo se tendrá acceso a ciertos tipos de documentos.
- **Visualizar Seguimiento:** Todos los usuarios del sistema podrán visualizar el seguimiento de un postulante. Según el rol se limitará la visualización de las etapas del proceso.
- **Gestionar Evaluaciones:** Los usuarios con rol de administrador, Secretaría de Estudios y Docente Evaluador podrán gestionar evaluaciones correspondientes a un estudiante. Por seguridad de la información del postulante se limitará el acceso a la información de evaluaciones dependiendo del usuario que quiera acceder a ello.
- **Recibir Notificaciones:** Los usuarios con rol de Secretaría de Estudios, Docente Evaluador y Docente revisor de análisis curricular podrán recibir notificaciones de las distintas acciones que deben atender en el sistema, además de recordatorios oportunos para cumplir con los plazos del proceso.

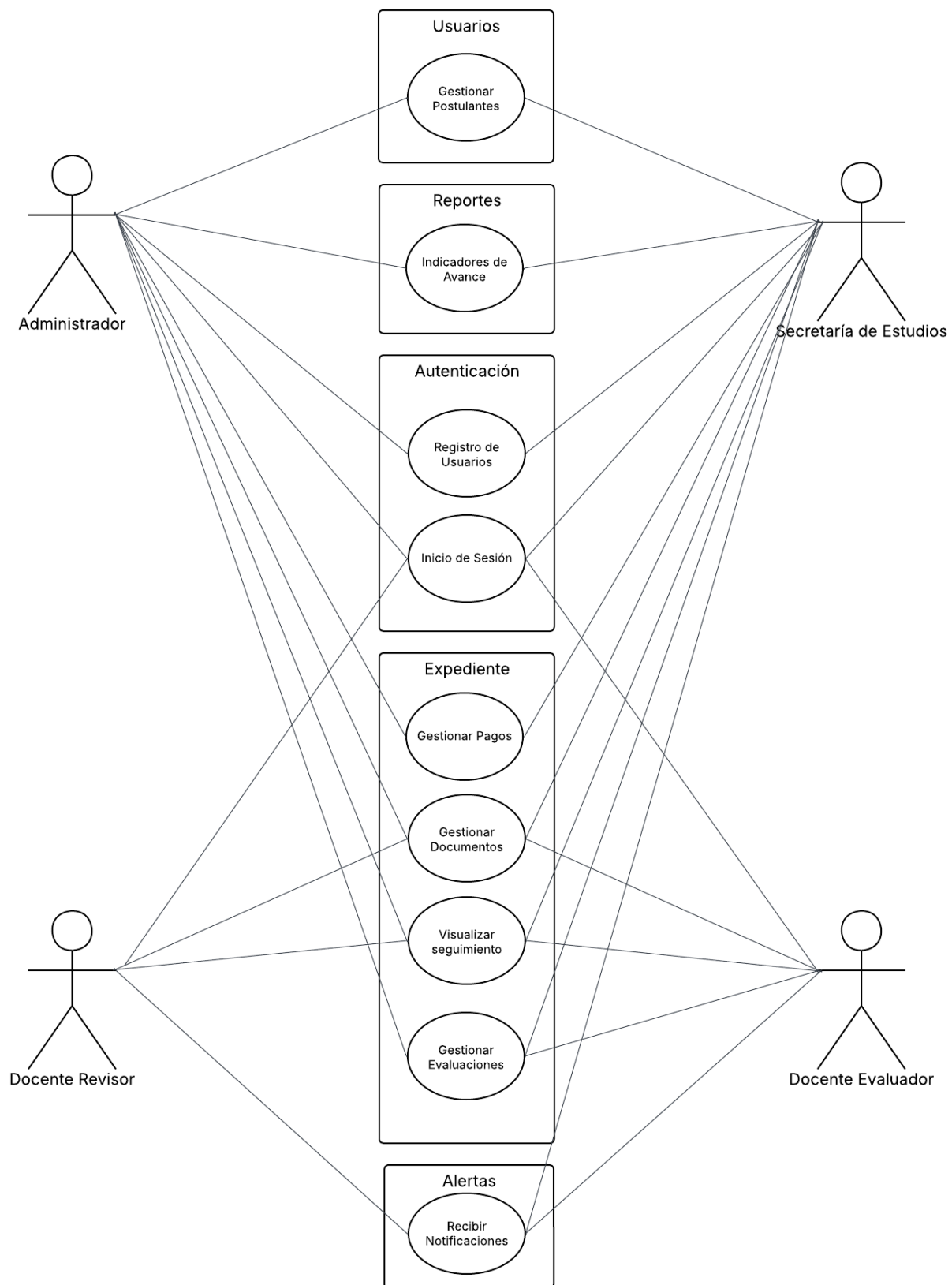


Figura 3: Diagrama de Casos de Uso General

8. Diagrama de Colaboración e Interacción

Para representar la interacción entre los objetos del sistema y cómo se comunicarán para cumplir con los requisitos se diseñó el siguiente diagrama de colaboración e interacción.

Se identifican los cuatro actores: Docente revisor de análisis curricular, Docente evaluador, secretaría de estudios y el administrador.

Además se separó el sistema de la siguiente manera:

- **Capa de presentación:** Los actores interactuarán con ella directamente a través de la interfaz, en ella se encuentran los módulos identificados anteriormente: Gestionar Postulantes, Indicadores de Avance, Registro de Usuarios, Inicio de Sesión, Gestionar Pagos, Gestionar Documentos, Visualizar Seguimiento, Gestionar Evaluaciones y Recibir Notificaciones.
- **Capa de Negocios:** Se encuentra la lógica del sistema, en ella se encuentran los cinco subsistemas de esta plataforma: de autenticación, de usuarios, de expedientes, de reportes y de alertas.
- **Capa de Datos:** Se encuentra el servicio de datos, que solicitará a la base de datos relacional mediante consultas los datos solicitados por el usuario.

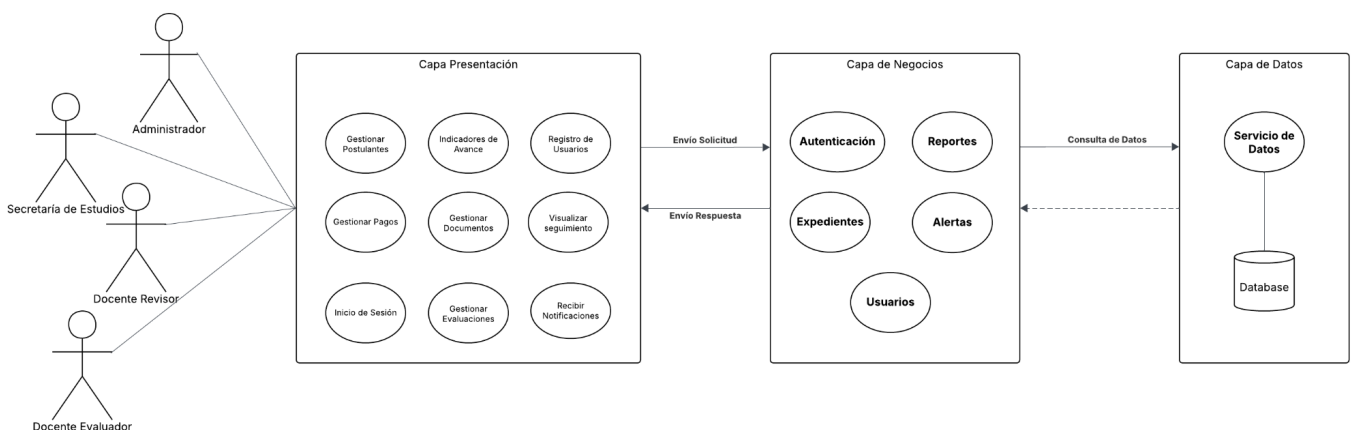


Figura 4: Diagrama de Colaboración e Interacción

9. Modelo BPMN

Para representar de forma detallada la interacción de los usuarios con el sistema, se modelaron los siguientes procesos de negocios correspondientes a este proyecto.

9.1. Proceso “Seguimiento”

Corresponde al proceso de las etapas del proceso de revalidación de títulos en las cuales deben interactuar los usuarios con rol de Docente revisor de análisis curricular y la Secretaría de Estudios.

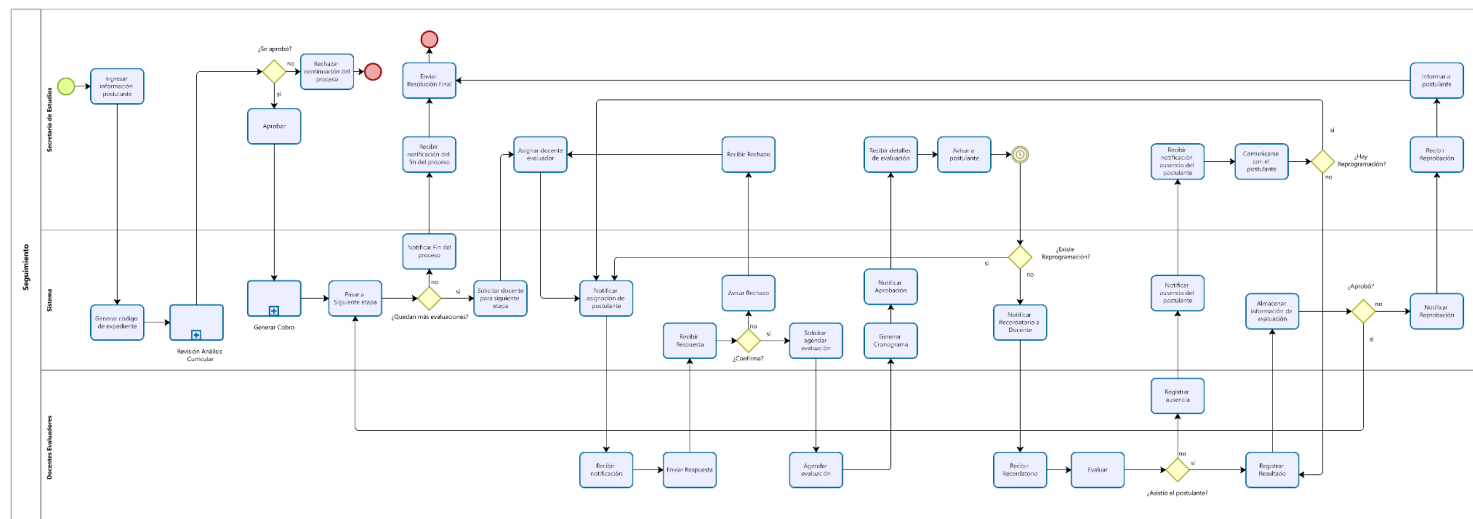


Figura 5: Modelo BPMN del proceso “Seguimiento”

9.2. Subproceso “Generar cobro”

Corresponde al subproceso de registrar un pago hecho por un postulante en el sistema, lo realiza principalmente la Secretaría de Estudios.

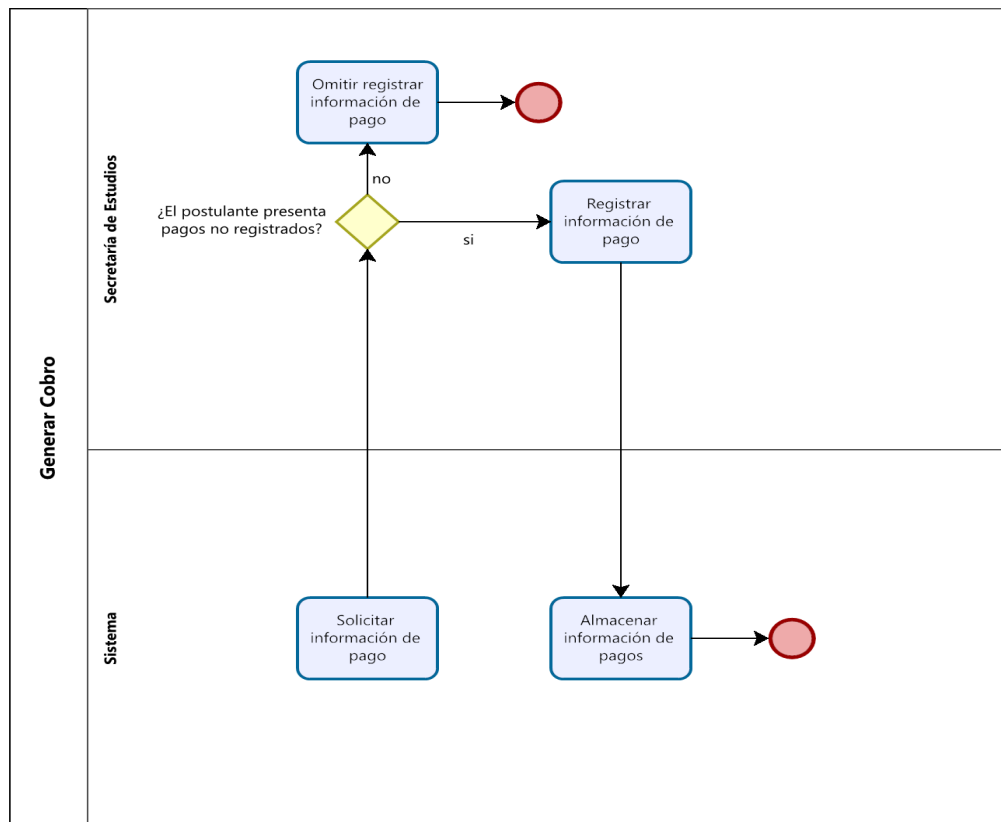


Figura 6: Modelo BPMN del subproceso “Generar Cobro”

9.3. Subproceso “Análisis Curricular”

Corresponde al subproceso de realizar el análisis curricular de un postulante, esta es la primera etapa del proceso donde se involucra un docente. El Docente revisor de análisis curricular es el encargado de este subproceso.

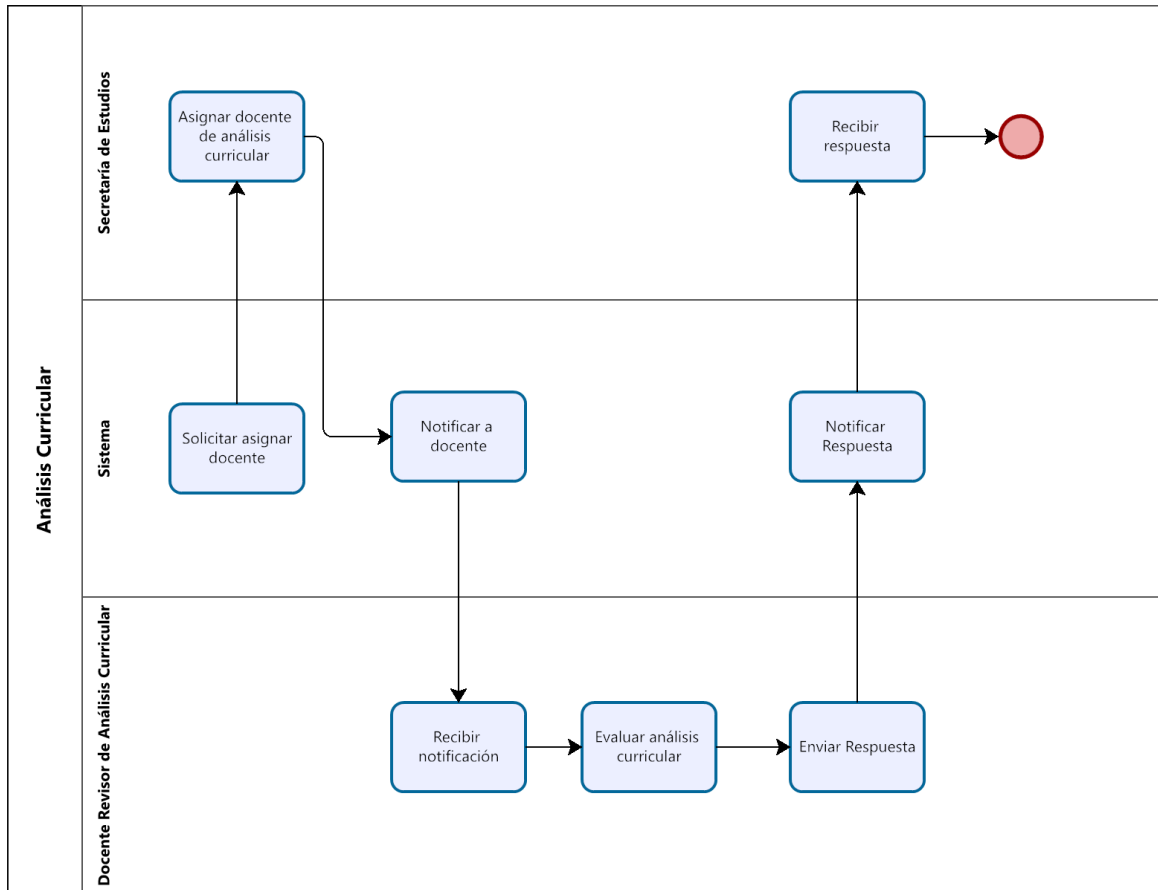


Figura 7: Modelo BPMN del proceso “Análisis Curricular”

9.4. Proceso “Generar Reportes”

Corresponde al proceso de generar reportes sobre el proceso de revalidación de títulos, esto puede ser solicitado por la Secretaría de Estudios.

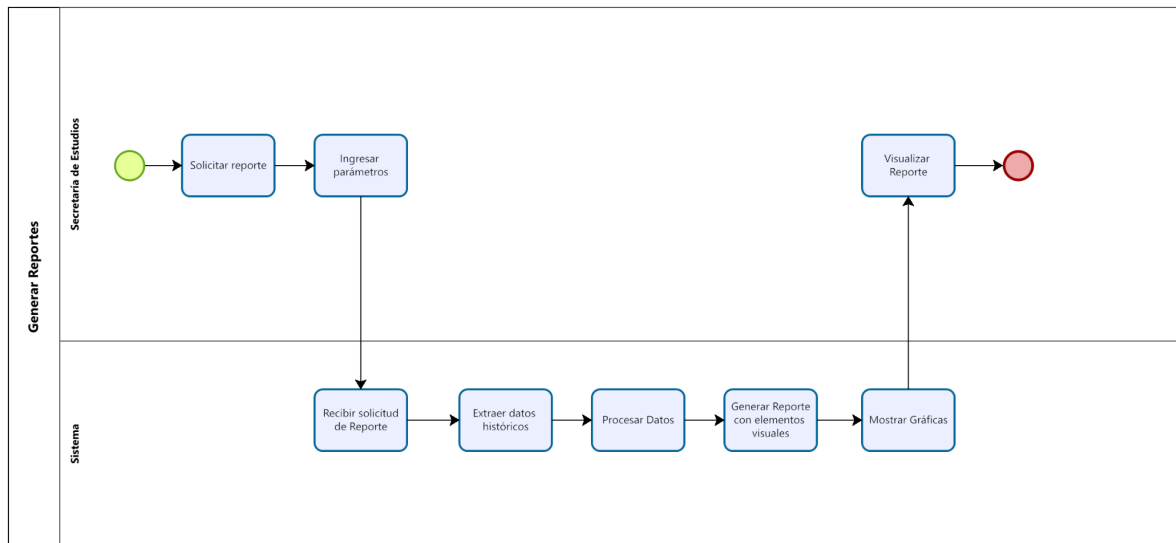


Figura 8: Modelo BPMN del proceso “Generar Reportes”

10. Herramientas

Visual Studio Code: Entorno de desarrollo integrado (IDE) que facilita la escritura, depuración y gestión del código fuente. Se utilizará como herramienta principal para desarrollar y editar el código del proyecto.

GitHub: Plataforma de control de versiones que permitirá almacenar el proyecto, gestionar el código y mantener un seguimiento de los cambios realizados.

Nest.js: Framework basado en Node.js que se utilizará para el desarrollo del backend del sistema.

Angular: Framework de desarrollo web que se utilizará para implementar el frontend del sistema.

MySQL: Sistema de gestión de bases de datos relacional que se utilizará para implementar la base de datos que almacenará la información del sistema.

Redmine: Plataforma de gestión de proyectos que se utilizará para almacenar documentos y registrar las actividades realizadas sobre el desarrollo del proyecto.

Lucidchart: Herramienta de diagramación que se usará para la creación de los diagramas UML y otros esquemas de diseño del proyecto.

Google Drive: Plataforma de almacenamiento en la nube que se utilizará para organizar la documentación asociada al proyecto.

11. Prototipo de Interfaz

A continuación, se presentan los prototipos de las interfaces de usuario más importantes que contendrá el sistema. Sin embargo existen más interfaces que son redundantes, ya que solo cambian detalles respecto al rol de usuario que accede.

11.1. Interfaz Inicio de Sesión

Interfaz en la cual los usuarios de cualquier rol podrán acceder al sistema ingresando sus credenciales.

El prototipo de la interfaz de inicio de sesión presenta una estructura clara y profesional. En la parte superior, una barra de navegación azul contiene el logo de la Universidad de Chile a la izquierda y los íconos de notificación y perfil de usuario a la derecha. Debajo de esta barra, se encuentra el logo de la Facultad de Odontología y su nombre. El cuerpo principal de la interfaz tiene un fondo gris claro y contiene los campos de entrada para 'RUT' y 'Contraseña', un botón azul 'Iniciar Sesión', un enlace '¿Olvidaste tu contraseña?' y un botón rojo 'Iniciar Sesión con Correo Institucional'. La interfaz concluye con una barra azul sólida en la base.

Universidad de Chile

Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE

RUT

RUT

Contraseña

Contraseña

Iniciar Sesión

¿Olvidaste tu contraseña?

Iniciar Sesión con Correo Institucional

Figura 9: Interfaz de usuario de vista “Inicio de Sesión”

11.2. Interfaz Expediente de Postulante

Interfaz en la cual aparecen los datos de los postulantes en un perfil propio, solo los usuarios con rol administrador y secretaria de estudios podrán editar la información. Además se puede descargar el expediente completo de cada postulante.

Universidad de Chile



Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE

Expediente

Seguimiento

Evaluaciones

Pagos

Documentos

Cronograma

Postulantes

Docentes

Reportes

Expediente



Karen Fabiana Correa Arriagada

Oficio N° 123

Descargar Expediente

Nombres

Apellidos

Dirección de correo electrónico

Teléfono

RUT / Pasaporte

País

Ciudad

Universidad

Guardar

Karen Fabiana

Correa Arriagada

email@janesfakedomain.net

+569

XX.XXX.XXX-X

Perú

Lima

Universidad de Perú

Figura 10: Interfaz de usuario de vista “Expediente de Postulante”

11.3. Interfaz Evaluaciones

Interfaz en la cual se muestra una lista con las evaluaciones que ha cumplido o debe cumplir un postulante, junto a su detalle. Las evaluaciones pueden ser teóricas, preclínicas o clínicas.

Universidad de Chile



Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE

ExpedienteSeguimientoEvaluacionesPagosDocumentosCronograma

PostulantesDocentesReportes

Evaluaciones



Karen Fabiana Correa Arriagada

TeóricosPreclínicosClínicos

Clínicos

Evaluación	Docente	Fecha	Pautas	Observaciones	Puntaje
Clínico 1	John Smith	02-mar-2025			87/100
Clínico 2	Sam Smith	16-oct-2025			100/100
Clínico 3	Mark Smith	12-feb-2026			-/100

AgregarEditar

Figura 11: Interfaz de usuario de vista “Evaluaciones”

11.4. Interfaz Observaciones

Interfaz en la cual se muestra una lista con los detalles de las observaciones ingresadas respecto a cada evaluación del proceso de un postulante, las acciones sobre esta están limitadas dependiendo del usuario que quiere intentar acceder a éstas.

Universidad de Chile



Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE

Expediente

Evaluaciones

Cronograma

Postulantes

Evaluaciones



Karen Fabiana Correa Arriagada

Observación

El postulante presenta los conocimientos necesarios sobre el tema, sin embargo se le ha asignado la nota mínima debido a que ha presentado dificultades a la hora de explicar de forma ordenada y con claridad.

Cerrar

← Observaciones

Autor	Rol	Fecha	Acción
John Smith	Docente de Análisis Curricular	02-mar-2025 05:07:30	  
Sam Smith	Docente Evaluador	03-abr-2025 05:07:30	  
Mark Smith	Docente Evaluador	02-jun-2025 05:07:30	  

Agregar

Figura 12: Interfaz de usuario de vista “Observaciones”

11.5. Interfaz Pagos

Interfaz en la cual se muestra una lista con los detalles de los pagos realizados por un postulante durante el proceso, se puede descargar el comprobante subido previamente.

Universidad de Chile



Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE

Expediente

Seguimiento

Evaluaciones

Pagos

Documentos

Cronograma

Postulantes

Docentes

Reportes



Karen Fabiana Correa Arriagada

Historial de Pagos

Fecha	Método de Pago	Monto	Recibo	Acción
19-mar-2024 06:02:23	Débito	1.00 UTM		 
19-mar-2024 06:02:23	Crédito	2.00 UTM		 
19-mar-2024 06:02:23	Débito	2.05 UTM		 

+ Agregar Pago

Figura 13: Interfaz de usuario de vista “Pagos”

11.6. Interfaz Documentos

Interfaz en la cual se muestra una lista con los detalles de los documentos asociados a un postulante.

Universidad de Chile



Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE

Expediente

Seguimiento

Evaluaciones

Pagos

Documentos

Cronograma

Postulantes

Docentes

Reportes



Karen Fabiana Correa Arriagada

Documentos

Tipo	Fecha	Autor	Acción
Análisis Curricular	19-mar-2024 06:02:23	Khloe Bennett	  
Oficio	19-mar-2024 06:02:23	Khloe Bennett	  
Resolución	19-mar-2024 06:02:23	Khloe Bennett	  

 Agregar Documento

Figura 14: Interfaz de usuario de vista “Documentos”

11.7. Interfaz Reportes

Interfaz en la cual se muestran gráficas del proceso de revalidación de títulos, el usuario puede seleccionar distintos parámetros para realizar la búsqueda que necesite.

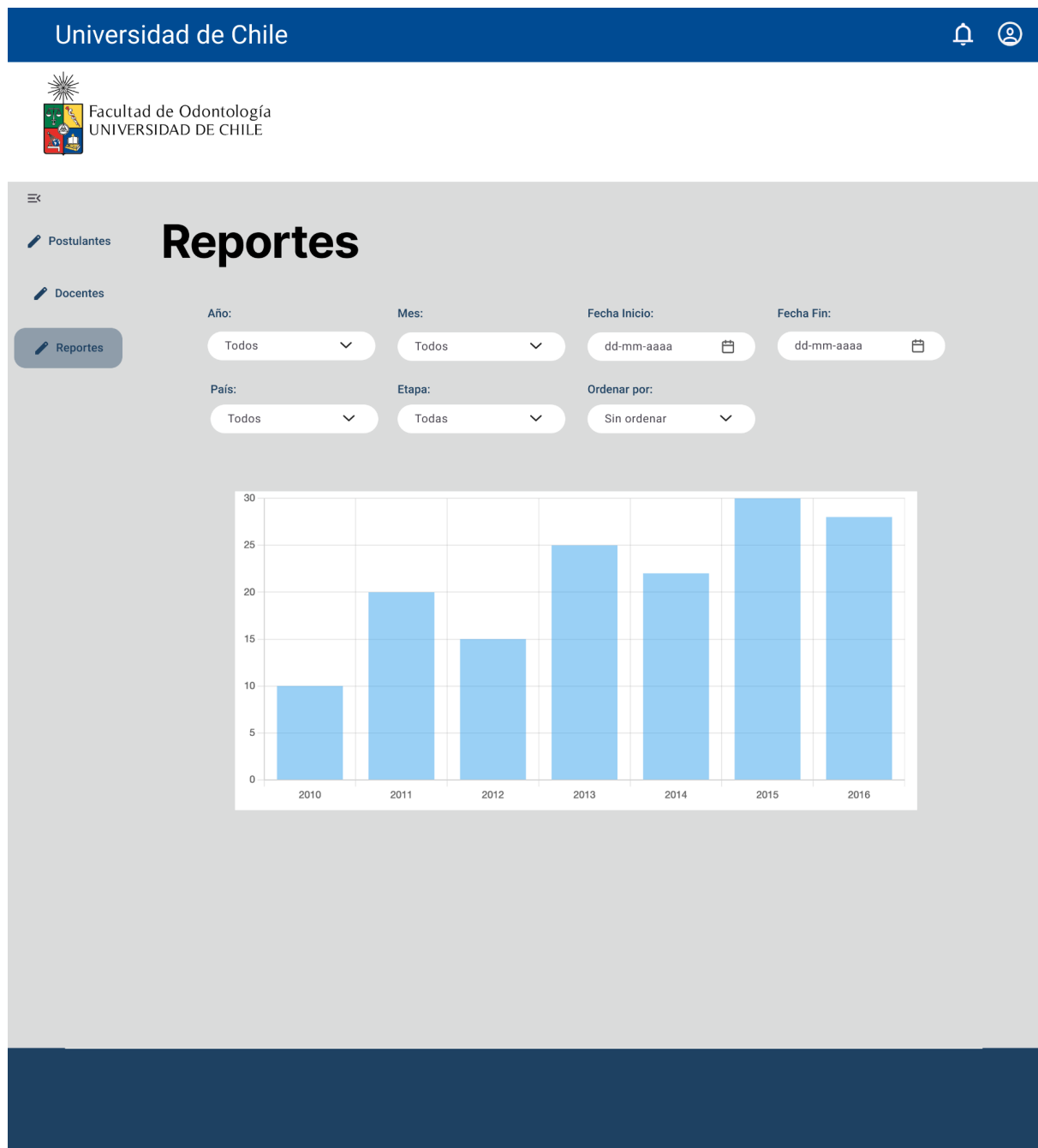


Figura 15: Interfaz de usuario de vista "Reportes"

11.8. Interfaz Cronograma

Interfaz en la cual se muestra una lista con los detalles de las fechas y el lugar de evaluaciones que debe rendir un postulante.

Universidad de Chile



Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE

ExpedienteSeguimientoEvaluacionesPagosDocumentosCronograma

Postulantes

Cronograma



Karen Fabiana Correa Arriagada

Evaluaciones

Fecha	Hora	Docente	Tipo	Estado	Lugar
02-mar-2025	09:30	Sam Smith	Clínico	Pendiente	Sala 100
02-mar-2025	09:30	Sam Smith	Teórico	Reprogramada	Sala 100
02-mar-2025	09:30	Sam Smith	Preclínico	Completado	Sala 100

Agregar

Figura 16: Interfaz de usuario de vista “Cronograma”

11.9. Interfaz Lista de Postulantes

Interfaz en la cual se muestra una lista de los postulantes desde la vista de un docente, éste puede rechazar o aceptar su asignación.

Universidad de Chile



Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE

Postulantes

Nº Oficio o Nombre

Postulantes Asignados

Nº Oficio	Nombre	RUT/Pasaporte	Oportunidad	Estado	Acción	Asignación
100	Khloe Bennett	XX.XXX.XXX-X	1	Pendiente		☒ ☐
101	Sara Barber	XXX.XXX-X	2	Rechazado		☒ ☐
102	Leon Corona	XXX-XXXX	1	Aprobado		☒ ☐

Figura 17: Interfaz de usuario de vista “Lista de Postulantes”

11.10. Interfaz Análisis Curricular

Interfaz en la cual un docente revisor de análisis curricular puede ver el análisis curricular de un postulante para aprobar o rechazar su continuidad en el proceso.

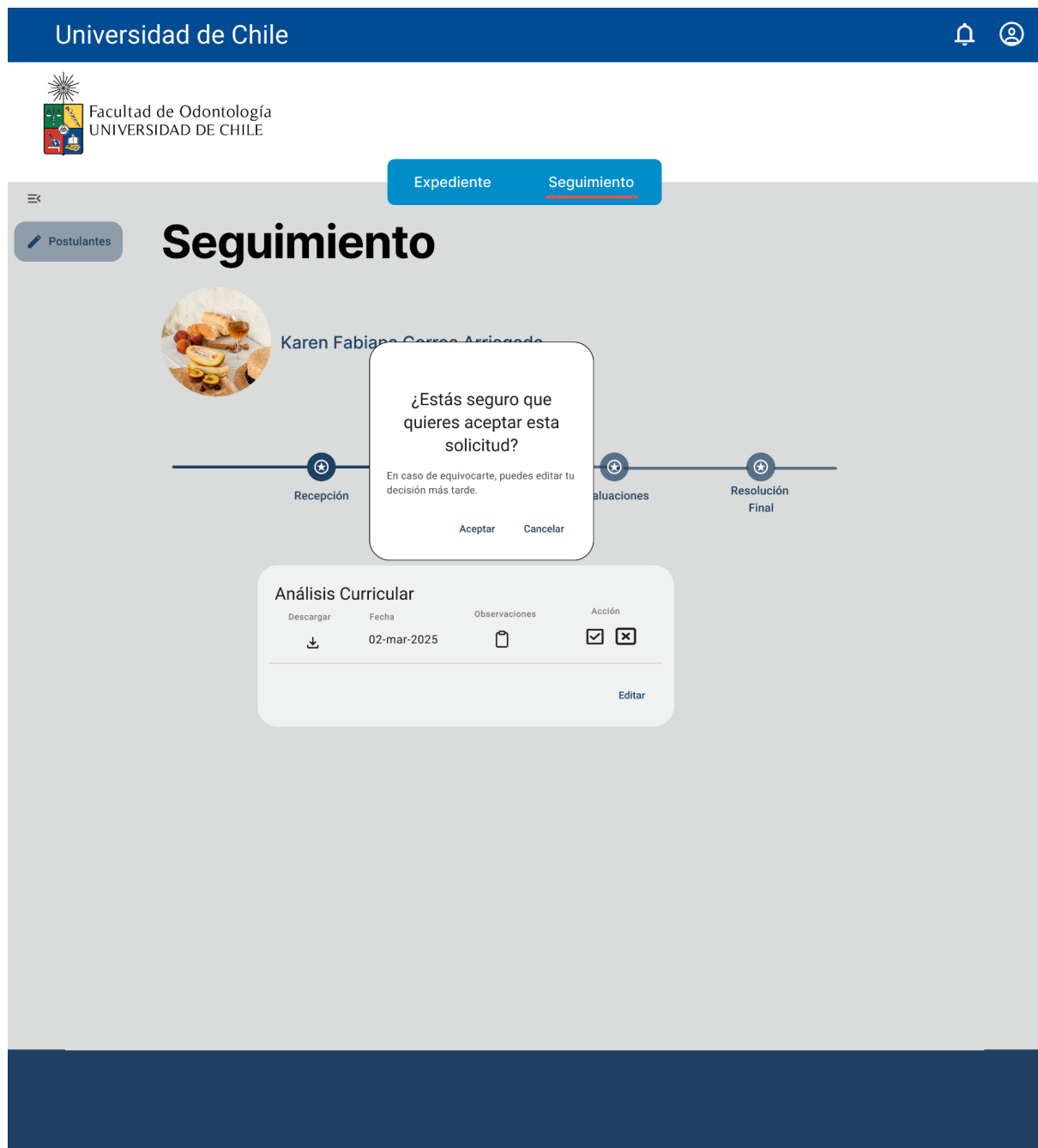


Figura 18: Interfaz de usuario de vista “Análisis Curricular”

11.11. Interfaz Pautas

Interfaz en la cual se muestra una lista de las pautas correspondientes a una evaluación adjuntadas por un docente evaluador.

Universidad de Chile



Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE

Expediente

Evaluaciones

Cronograma

Postulantes

Evaluaciones



Karen Fabiana Correa Arriagada

Teóricos

Preclínicos

Clínicos

← Pautas

Docente	Rol	Fecha	Acción
John Smith	Docente Evaluador	02-mar-2025 05:07:30	  
Sam Smith	Docente Evaluador	03-abr-2025 05:07:30	  
Mark Smith	Docente Evaluador	02-jun-2025 05:07:30	  

Agregar

Figura 19: Interfaz de usuario de vista “Pautas”

11.12. Interfaz Lista de Usuarios

Interfaz en la cual se muestra una lista de los usuarios registrados en el sistema para gestionarlos, esta vista es exclusiva de los usuarios con rol administrador del sistema.

Universidad de Chile



Facultad de Odontología
UNIVERSIDAD DE CHILE

Usuarios

Postulantes

Docentes

Reportes

Código, Rut o Nombre

Lista de Usuarios

Código	Nombre	RUT	Estado	Rol	Acción
100	Khloe Bennett	XX.XXX.XXX-X	Activo	Administrador	 
101	Sara Barber	XX.XXX.XXX-X	Inactivo	Secretaría de Estudios	 
102	Leon Corona	XX.XXX.XXX-X	Activo	Docente Evaluador	 

+

 Agregar Usuario

Figura 20: Interfaz de usuario de vista “Lista de Usuarios”

11.13. Interfaz Notificaciones

Interfaz en la cual se muestra una ventana emergente con la lista de notificaciones recientes, mediante la cual se puede acceder a la vista donde aparecen todas las notificaciones recibidas con el detalle.



Figura 21: Interfaz de usuario de vista “Notificaciones”

12. Conclusiones

Durante el desarrollo de esta fase se logró identificar y analizar las necesidades del cliente para el proceso de revalidación de títulos, comprendiendo la importancia de estructurar correctamente los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema. Se realizó un análisis previo que permite definir de forma clara las funcionalidades, los roles de usuario y la organización de los módulos del sistema para poder implementarlo en las siguientes fases.

Además, se realizaron los distintos diagramas necesarios que permiten observar cómo funcionará el sistema de forma interna. También, se elaboraron los prototipos de las interfaces, lo que permitió representar visualmente las principales interfaces que facilitarán el proceso de la implementación del frontend y recibir opiniones del cliente.

Finalmente, a continuación se debe seguir con la siguiente fase, donde se modelará la base de datos y se comenzará la implementación del sistema, incorporando lo realizado en esta fase inicial del proyecto.