



UCSC

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA

**DESARROLLO DE SOFTWARE: PLATAFORMA DE POSTULACIÓN Y
RENOVACIÓN DE BENEFICIOS UCSC PARA LA UNIDAD DE GESTIÓN
FINANCIERA ESTUDIANTIL**

DIRECCIÓN DE SERVICIO INFORMÁTICO

CAMILO FERNANDO MONTT FIERRO

Informe de Práctica Tutelada para optar al título de
INGENIERO CIVIL INFORMÁTICO

Supervisor: Ángelo Ibarra Cáceres

Profesor tutor: Pedro Rossel Cid

Concepción, 01 de agosto de 2024



Agradecimiento

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la oportunidad de crecer como persona, tanto mental como espiritualmente. Agradezco por todos estos años de perseverancia e inteligencia que me dio para completar este proceso.

En segundo lugar, quiero expresar mi profunda gratitud a mi familia, quienes me han apoyado en las buenas y en las malas. Ellos me han enseñado el valor de la perseverancia, a terminar lo que comienzo y a levantarme después de cada caída. Su amor y apoyo incondicional han sido un pilar esencial en mi vida.

A mi pareja, Constanza Reyes, quiero darle un agradecimiento especial. Su empuje, incluso en los momentos más difíciles, cuando sentía que ya no podía más, ha sido invaluable. Gracias por estar siempre a mi lado, por enseñarme a creer en un futuro y por recordarme que un día más es un día menos. A su familia, también les estoy profundamente agradecido por recibirme como parte de ellos, dándome la confianza para amar, proteger y soñar un futuro juntos.

A mis amigos, quiero agradecerles por todas esas risas, salidas y comidas compartidas. Su compañía en este largo proceso ha sido una fuente constante de alegría y apoyo. Un agradecimiento especial a Carolina Saavedra, Erik Cifuentes, Nicole Ortega y a mis amigos de Teletón, quienes han sido una parte importante de mi vida.

A mis profesores, quienes me han proporcionado las herramientas necesarias para avanzar a lo largo de estos años, les estoy profundamente agradecido. Su buena disposición y carisma han hecho de mi experiencia educativa algo muy valioso. En especial, quiero agradecer a mi profesor guía, Pedro Rossel Cid, por su aliento y ayuda durante esta práctica. Su apoyo no solo me ha permitido mejorar profesionalmente, sino también crecer como persona.



UCSC

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA SANTÍSIMA CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA**

Este proyecto está dedicado a todos ellos. Sin su apoyo y amor, no habría sido posible llegar hasta aquí.

Muchas gracias.



Resumen ejecutivo

El objetivo de este proyecto es agilizar el proceso de postulación y renovación de beneficios internos de la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil de la UCSC, activando estos beneficios en las cuentas corrientes de los solicitantes. La implementación de este sistema traerá beneficios, entre los cuales se incluyen los siguientes:

1. **Eficiencia mejorada:** La automatización del proceso reducirá significativamente el tiempo de gestión de las solicitudes, mejorando la eficiencia en la gestión de recursos humanos y el tiempo de respuesta.
2. **Minimización de errores:** Al eliminar la entrada manual de datos y la recepción de documentos físicos o por correo, se reducirán los errores del proceso, mejorando la precisión y fiabilidad de los registros de beneficios.
3. **Transparencia y accesibilidad:** La implementación de este sistema proporcionará una plataforma centralizada y accesible para que funcionarios y estudiantes gestionen sus beneficios de manera transparente.
4. **Reducción de costos de tiempo:** Al optimizar los flujos de trabajo, se logrará una reducción significativa en los costos de tiempo, mejorando la rapidez en la respuesta y el seguimiento.
5. **Mejora en la experiencia del usuario:** Los usuarios experimentarán una interfaz intuitiva y amigable que facilitará el proceso de postulación y renovación de beneficios, lo que aumentará su satisfacción.



Índice de contenido

Resumen ejecutivo	1
Índice de contenido	2
Índice de figuras	3
Capítulo 1: Introducción	4
Capítulo 2: Antecedentes generales de la organización	5
Capítulo 3: Descripción detallada de las actividades realizadas	7
3.1. Planificación	7
3.1.1. Identificación de los participantes	7
3.1.2. Ejecución de reuniones.....	7
3.1.3. Formulación de preguntas claves	7
3.1.4. Registro de respuestas y comentarios.....	8
3.1.5. Análisis y documentación.....	8
3.2. Diseño.....	9
3.2.1. Creación de mockups	9
3.2.2. Diagrama de flujo del proceso	10
3.2.3. Diagrama de flujo de estado	12
3.2.4. Presentación y Aprobación	12
3.3. Codificación.....	13
3.3.1. Implementación del entorno de trabajo.....	13
3.3.2. Desarrollo del modelos y conexión a la base de datos	13
3.3.3. Implementación de controladores:	13
3.3.4. Desarrollo de vistas:	14
3.3.5. Implementación de funcionalidades adicionales:.....	14
Capítulo 4: Resultados	15
Capítulo 5: Reflexión	23
Capítulo 6: Conclusiones	25
Referencias	26



Índice de figuras

Figura 1: Diagrama de Flujo del Proceso.	11
Figura 2: Diagrama de Estados.	12
Figura 3: Visita de Formulario.	16
Figura 4: Vista de Dashboard.	17
Figura 5: Vista de Listado de Solicitudes.	18
Figura 6: Vista de Gestión de Solicitud.	19
Figura 7: Vista de Beneficios Activos para la Plataforma.	20
Figura 8: Vista de Listado de Correos por Estado.	21
Figura 9: Vista de Edición de Correo por Estado.	22



Capítulo 1: Introducción

En el contexto de las mejoras continuas en la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC), la gestión eficiente de los beneficios estudiantiles es esencial para garantizar que los estudiantes puedan acceder y mantener los apoyos económicos necesarios durante su formación académica. La Unidad de Gestión Financiera Estudiantil de la UCSC enfrenta el desafío de optimizar el proceso de postulación y renovación de beneficios internos para los estudiantes de pregrado, postgrado, formación continua y programas advance (carreras online).

El presente informe describe detalladamente el desarrollo e implementación de la "Plataforma de Postulación y Renovación de Beneficios UCSC". Esta herramienta se diseñó para automatizar y mejorar los procesos actuales, permitiendo a los estudiantes gestionar sus solicitudes de manera más eficiente y a los funcionarios administrar las postulaciones con mayor facilidad y transparencia.

La plataforma no solo aborda la necesidad de simplificar y agilizar los trámites, sino que también incorpora medidas de seguridad y validaciones más robustas, para proteger la información crítica de los usuarios. El desarrollo de esta plataforma se ha llevado a cabo en varias etapas, que incluyen la planificación, análisis, diseño y codificación, involucrando a los interesados de la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil y a especialistas en desarrollo de software.

A través de este informe, se detallan las actividades realizadas en cada etapa del proyecto, destacando tanto los aspectos técnicos como las interacciones humanas que fueron cruciales para el éxito de la iniciativa. Los resultados obtenidos demuestran una mejora significativa en la gestión de beneficios estudiantiles, ofreciendo una solución tecnológica que responde a las necesidades actuales de la Universidad y sus estudiantes.



Capítulo 2: Antecedentes generales de la organización

En esta práctica, se trabajó con dos entidades de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC): la Dirección de Servicios Informáticos (DSI) y la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil.

La Dirección de Servicios Informáticos (DSI), dependiente de la Vicerrectoría de Administración y Finanzas de la UCSC, contribuye al desarrollo de proyectos de tecnología de la información. La DSI provee servicios tecnológicos estables que responden a las necesidades académicas y administrativas, velando por la integridad y confiabilidad de los datos de la universidad (*Reseña - Dirección de Servicios Informáticos, 2024*).

Esta dirección es la encargada de dar los lineamientos de trabajo, apoyando en la accesibilidad de los datos y la buena práctica de programación. El jefe de la unidad de desarrollo de la DSI, Ángelo Ibarra Cáceres, será el profesional supervisor en esta práctica.

Por otro lado, la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil, dependiente de la Dirección de Finanzas, presta apoyo a los estudiantes en asuntos relacionados con matrícula y aranceles. Su rol se extiende a la administración de recursos otorgados por el Ministerio de Educación (Mineduc), tales como la Gratuidad, Becas y Créditos (*BENEFICIOS UCSC - Sistema Universitario de Becas Estudiantiles. (s.f.)*).

Además, la unidad ofrece beneficios internos que se encuentran en la plataforma “Sistema universitario de becas estudiantiles”, diseñada para respaldar a aquellos estudiantes que no califican para los beneficios proporcionados por el Mineduc.



Otro aspecto relevante de su labor es la gestión de las deudas estudiantiles, donde se brindan facilidades de pago que se adaptan a las necesidades de los estudiantes. Estas facilidades incluyen opciones como pagarés, transferencias electrónicas y pagos en línea a través de plataformas como Pagaqui de Banco Estado, Forpay y Pago Express UCSC, así como medios de pago presenciales como pago en efectivo, tarjetas de crédito y débito (*PAGOS - Sistema Universitario de Becas Estudiantiles, 2021*).

El entorno académico y administrativo de la UCSC ha evolucionado significativamente en los últimos años, especialmente en la gestión de los beneficios y las finanzas estudiantiles. Mientras la Universidad sigue buscando cómo mejorar la calidad de los servicios ofrecidos a sus estudiantes, se identificó la necesidad de modernizar y optimizar la postulación y renovación de los beneficios internos de la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil.

Durante años, el proceso de postulación y renovación de los beneficios internos se ha realizado de manera presencial y por correo electrónico. Sin embargo, estos métodos han generado largas esperas y trámites engorrosos para los estudiantes. Para acelerar, asegurar y transparentar estos trámites, se desarrolló una plataforma que mejorará la experiencia de todos los usuarios.

Este proyecto busca agilizar y simplificar los procedimientos administrativos y garantizar la equidad, transparencia y accesibilidad para todos los estudiantes. Al proporcionar una plataforma en línea intuitiva y eficiente, se espera reducir significativamente las esperas y los trámites engorrosos asociados con el proceso tradicional de postulación y renovación de beneficios internos.



Capítulo 3: Descripción detallada de las actividades realizadas

Este capítulo pretende ofrecer una visión detallada de las actividades realizadas, destacando tanto los aspectos técnicos como las interacciones humanas.

3.1. Planificación

Para obtener información relevante y completa sobre el proceso de postulación y renovación de beneficios internos en la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil, se llevó a cabo una serie de actividades planificadas de la siguiente manera:

3.1.1. Identificación de los participantes

- Pilar Franjola Acevedo, Jefa de la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil.
- Daniel Orellana Yáñez, Analista de la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil.

3.1.2. Ejecución de reuniones

- Se programaron sesiones presenciales en las oficinas de la Unidad, coordinando fechas y hora, de acuerdo con cada disponibilidad.
- Las reuniones fueron un espacio abierto y colaborativo para discutir y obtener la máxima información sobre el proceso.

3.1.3. Formulación de preguntas claves

- Desafíos actuales: ¿Cuáles son los desafíos actuales que presenta la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil?



- Expectativas: ¿Cuáles son las expectativas en términos de mejoras o cambios de procesos?
- Usuarios involucrados: ¿Quiénes son los usuarios involucrados y cuáles son sus necesidades?
- Información por recopilar: ¿Qué información específica es necesaria durante el proceso?
- Elementos específicos del sistema: ¿Qué elementos deben incluirse en el sistema automatizado?
- Responsables de la revisión: ¿Quiénes son las personas encargadas de revisar y aprobar o rechazar las solicitudes?
- Comentarios adicionales: ¿Algún comentario adicional para mejorar el proceso o considerar durante la implementación del sistema automatizado?

3.1.4. Registro de respuestas y comentarios

- Durante la reunión, se registraron por escrito las respuestas proporcionadas por los funcionarios, asegurando la captura de toda la información relevante para el proyecto.

3.1.5. Análisis y documentación

- Se realizó un análisis detallado de las respuestas y comentarios para identificar patrones, necesidades comunes y áreas de mejora.
- Este análisis se documentó de manera clara y estructurada, incluyendo un informe con las conclusiones principales y recomendaciones para diseñar e implementar el sistema automatizado.



3.2. Diseño

Después de la planificación, el proceso avanzó al diseño, donde se tradujeron los requisitos en herramientas visuales y diagramas para facilitar la implementación de la plataforma.

3.2.1. Creación de mockups

Se diseñaron una serie de mockups utilizando Figma (*FigMa: The Collaborative Interface Design Tool*, s. f.) para prever la apariencia y funcionalidad del sistema antes de su implementación. Los mockups incluyeron:

- **Formulario de Postulación/Renovación:** Muestra los datos y beneficios postulados o renovados por el estudiante.
- **Seguimiento de Solicitudes:** Presenta el estado y el historial de las solicitudes.
- **Dashboard:** Incluye tarjetas con totales y gráficos.
- **Listado de Solicitudes:** Permite gestionar las solicitudes con una opción para ver detalles.
- **Gestión de Solicitud:** Permite aprobar o rechazar solicitudes mostrando los datos del estudiante, beneficio y documentos.
- **Listado de Beneficios Activos:** Permite ver, editar y borrar beneficios activos.
- **Vista y Edición de Beneficio:** Muestra y permite editar las fechas de inicio y fin del beneficio.
- **Gestión de Correos por Estado:** Muestra los estados con opciones para gestionar los beneficios.
- **Vista y Edición de Correos:** Permite ver y editar el asunto y cuerpo del correo.



3.2.2. Diagrama de flujo del proceso

Se diseñó un diagrama de flujo detallado para asegurar la comprensión del proceso de trabajo mostrado en la Figura 1:

- **Inicio del Proceso:** El estudiante ingresa a la plataforma.
- **Validación de Programa:** Se valida la pertenencia del estudiante a programas específicos.
- **Carga de Información y Documentos:** El estudiante selecciona beneficios y adjunta documentos.
- **Envío de Solicitud:** El estudiante envía su solicitud para ser procesada.
- **Validación de Solicitud:** El sistema activa beneficios automáticamente si es posible; de lo contrario, pasa a la siguiente fase.
- **Validación de Documentos:** El funcionario valida los documentos y activa o rechaza los beneficios, enviando notificaciones por correo electrónico.

Postulación y Renovación a Beneficios UCSC

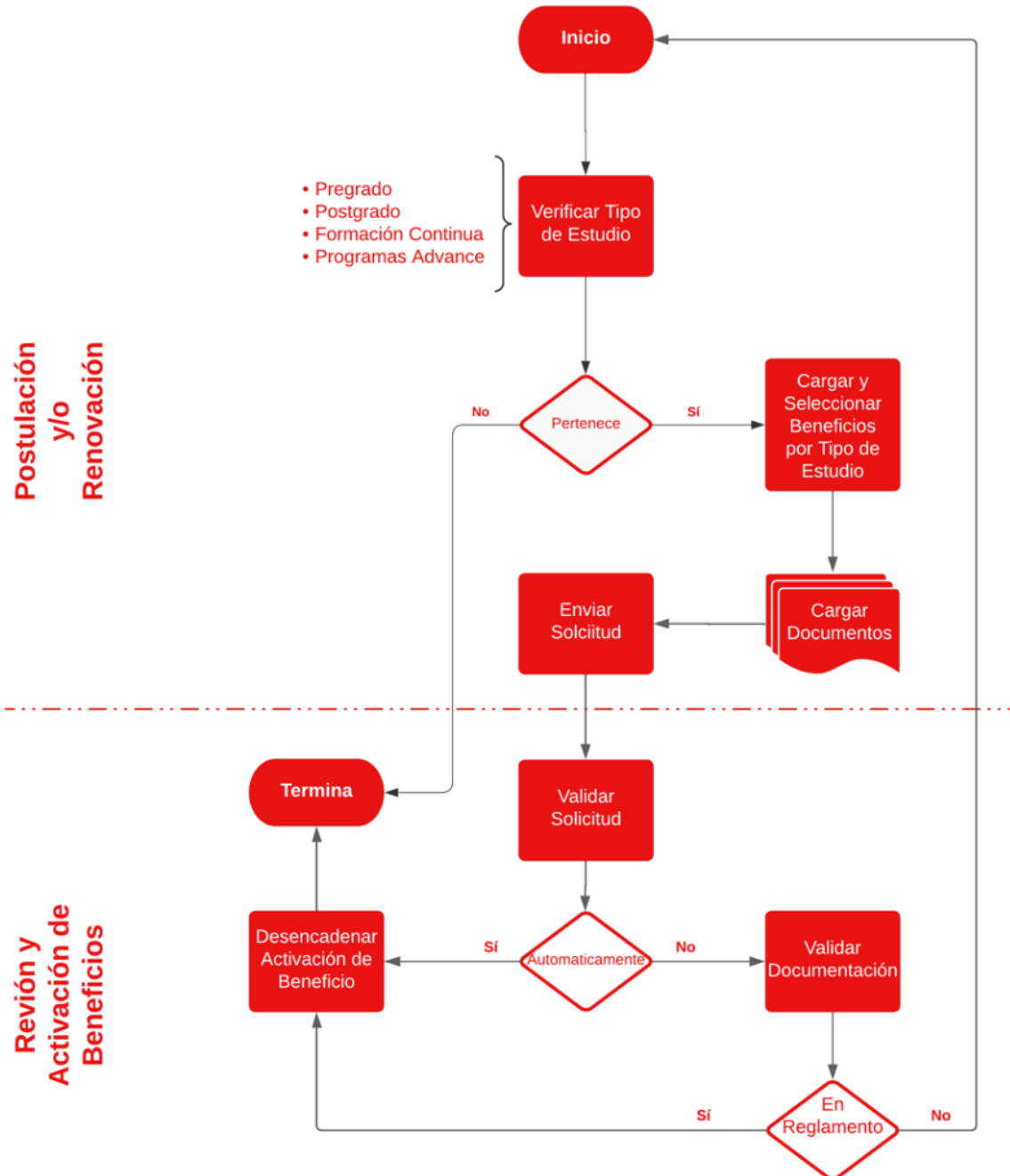


Figura 1: Diagrama de Flujo del Proceso.

3.2.3. Diagrama de flujo de estado

Este diagrama muestra los estados y sus transiciones mostrado en la Figura 2:

- **Recibido:** La solicitud recién enviada se notifica al estudiante.
- **En Curso:** El funcionario procesa la solicitud y se notifica al estudiante.
- **Aprobado:** El beneficio se activa automáticamente o por el funcionario, notificando al estudiante.
- **Rechazado:** La solicitud no cumple con los requisitos y se notifica al estudiante con una observación.

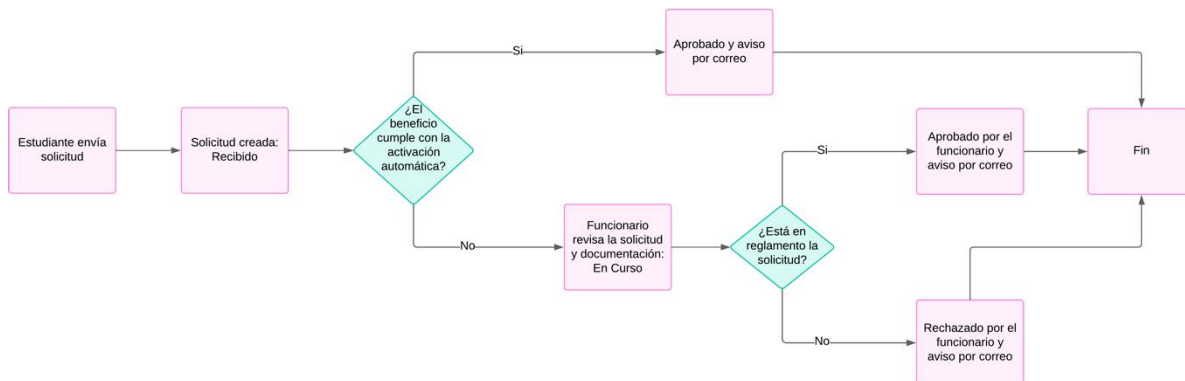


Figura 2: Diagrama de Estados.

3.2.4. Presentación y Aprobación

Después de confeccionar los diagramas y mockups, se realizaron presentaciones para rectificación y aprobación del diseño. La primera reunión fue con el supervisor de práctica, Ángelo Ibarra Cáceres, jefe de la Unidad de Desarrollo de Software de la Dirección de Servicios Informáticos de la UCSC, y Ariel Mora Astorga, arquitecto de la misma unidad. La segunda reunión fue con los funcionarios de Gestión Financiera Estudiantil, Pilar Franjola Acevedo y Daniel Orellana Yáñez.



3.3. Codificación

Una vez aprobado el diseño, se inició la fase de programación para implementar la plataforma. Aquí se detallan las actividades principales realizadas durante esta fase:

3.3.1. Implementación del entorno de trabajo

Se comenzó instalando las dependencias de Laravel, un framework basado en el patrón Modelo-Vista-Controlador (MVC) que optimiza el código PHP (Sunardi & Suharjito, 2019). Se estableció el acceso a la base de datos de prueba y se creó el proyecto base, sentando así las bases para el desarrollo.

3.3.2. Desarrollo del modelos y conexión a la base de datos

Se definieron los modelos y migraciones utilizando Eloquent ORM de Laravel, lo que permitió interactuar con la base de datos de manera orientada a objetos. Se configuró el archivo .env para asegurar una conexión eficiente y segura.

3.3.3. Implementación de controladores:

Se desarrollaron los controladores necesarios para gestionar solicitudes y beneficios:

- **Controlador de Solicitudes:** Incluye funciones para crear, actualizar y visualizar solicitudes, con validaciones para asegurar la integridad de los datos.
- **Controlador de Beneficios:** Permite la gestión de beneficios, incluyendo la visualización, edición y carga de nuevos beneficios, utilizando fechas con horas en las fechas de inicio y fin.



3.3.4. Desarrollo de vistas:

Se diseñaron y construyeron las siguientes vistas utilizando Laravel Blade:

- **Vista de Creación de Solicitudes:** Permite a los estudiantes ingresar nuevas solicitudes de beneficios con campos validados y mensajes de retroalimentación.
- **Vista de Seguimiento de Solicitudes:** Muestra el estado y el historial de las solicitudes, proporcionando transparencia con fechas y observaciones.
- **Vista de Administración de Solicitudes:** Interfaz para que los funcionarios gestionen las solicitudes de los estudiantes, incluyendo la gestión de aprobaciones o rechazos con documentos adjuntos.

3.3.5. Implementación de funcionalidades adicionales:

Se agregaron diversas funcionalidades para mejorar la plataforma:

- **Configuración de Correos Electrónicos:** Sistema para enviar notificaciones por correo electrónico a estudiantes sobre el estado de sus solicitudes, y probador de correos para funcionarios.
- **Gestión de Archivos:** Funcionalidad que permite a los estudiantes subir documentos como parte de sus solicitudes, con almacenamiento organizado y acceso controlado.
- **Validación de Estado y Fechas:** Se implementaron validaciones en los controladores para garantizar la creación de solicitudes válidas dentro de los plazos establecidos.



Capítulo 4: Resultados

Al finalizar la fase de codificación, se ha obtenido una plataforma que posee seguridad y que realiza las validaciones necesarias para proteger los datos críticos de los solicitantes.

Los estudiantes podrán desde ahora en adelante postular y renovar sus beneficios de acuerdo con su tipo de carrera o programa, incluyendo documentos que pronto serán procesado automáticamente o revisados internamente por la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil, todo de manera más fácil y ágil desde la “Plataforma de Postulación y Renovación de Beneficios UCSC”.

Los funcionarios por su parte, podrán gestionar y revisar todas las postulaciones y renovaciones que el estudiante de pregrado, postgrado, formación continua y carreras online (carreras advance) hayan solicitado, observando la información y documentos para poder finalmente tomar la decisión de aprobar o rechazar las solicitudes, de acuerdo con los requisitos internos que tiene la Universidad.

A continuación, se presenta una serie de imágenes que corresponden a las vistas más relevantes de este proyecto:



Formulario

Nombres Primer Apellido Segundo Apellido

Rut DV Correo Teléfono

Dirección Comuna Ciudad

Carrera Tipo de Solicitud

REBAJA CONVENIO COPELUCH BECA SOLIDARIAS IT

Archivos
Elegir archivos No se eligió ningún archivo

Enviar Solicitud

Todos los derechos reservados. © 2024

Figura 3: Visita de Formulario.

En la Figura 3 se muestra la pantalla principal del formulario, donde el estudiante puede postular o renovar sus beneficios. Aquí, el estudiante selecciona su beneficio y adjunta los documentos necesarios para la gestión y entrega de éste.



Figura 4: Vista de Dashboard.

En la Figura 4 se presenta un dashboard, en donde el funcionario podrá revisar diferentes informaciones que la plataforma va entregando de acuerdo con las solicitudes que van llegando. Además, en esta vista podrá descargar reportes que muestran los datos de un cierto periodo que el funcionario selecciona (mensual o anual), descargando un archivo ZIP con documentos en formato XLSX y PDF.



ID	Nombre	Beneficio	Tipo de Solicitud	Estado	Acciones
1	Camilo Moritt Fierro	CREDITO COMPLEMENTARIO INSTITUCIONAL DEFINITIVO	Renovante	Rechazado	Ver
2	Camilo Moritt Fierro	NOTA REBAJA BECAS INTERNAS	Renovante	Aprobado	Ver
3	Camilo Moritt Fierro	CREDITO COMPLEMENTARIO INSTITUCIONAL DEFINITIVO NOTA REBAJA BECAS INTERNAS	Renovante	Rechazado	Ver
4	Camilo Moritt Fierro	NOTA REBAJA BECAS INTERNAS	Renovante	Rechazado	Ver
5	Melissa González Muñoz	NOTA REBAJA BECAS INTERNAS	Renovante	Rechazado	Ver
6	Melissa González Muñoz	BECA SOLIDARIAS IT	Renovante	Aprobado	Ver
7	Jorge Riquelme Rivera	REBAJA CONVENIO COOPEUCH	Renovante	Aprobado	Ver
8	Myriam Lizama Landskron	CREDITO COMPLEMENTARIO INSTITUCIONAL DEFINITIVO	Renovante	Aprobado	Ver
9	Myriam Lizama Landskron	REBAJA CONVENIO COOPEUCH	Renovante	Rechazado	Ver
10	Yosay Ortega Ortega	NOTA REBAJA BECAS INTERNAS	Renovante	Rechazado	Ver

Mostrando registros del 1 al 10 de un total de 20 registros

Anterior **1** 2 Siguiente

Figura 5: Vista de Listado de Solicitudes.

Los funcionarios podrán acceder a la lista de solicitudes como lo muestra la Figura 5, en donde verán el nombre del estudiante, al beneficio que está postulando o renovando, el tipo de solicitud y el estado; a través de un botón, podrán gestionar el beneficio. Se mostrarán todas las solicitudes correspondientes al año en curso.



Solicitud N° 2

Nombres: CAMILO FERNANDO
Primer Apellido: MONTT
Segundo Apellido: FERRO

Rut: 18146014 DV: 8 Correo: cmontt@ing.ucsc.cl Teléfono: 83003658

Dirección: CALLE CRUZ N° 0001974 Comuna: CONCEPCIÓN Ciudad: CONCEPCIÓN

Carrera: INGENIERÍA CIVIL INFORMÁTICA Tipo de Solicitud:

Beneficio:

Archivos: El estudiante no subió documentos.

Aprobar Rechazar

Todos los derechos reservados. © 2024

Figura 6: Vista de Gestión de Solicitud.

Al seleccionar una solicitud, el funcionario podrá revisar la información personal del estudiante, verificando los documentos subidos por él si es que los hubiera, y determinar si el estudiante cumple o no con los requisitos para acceder al beneficio seleccionado con anterioridad. El funcionario podrá aceptar la solicitud, activándose el beneficio en la cuenta corriente del estudiante y se bloqueará cualquier modificación que se pudiera realizar. Si el funcionario por algún motivo decide rechazar la solicitud, este beneficio no se activará y se bloqueará de la misma forma como lo muestra en la Figura 6.



ID	Nombre	Fecha Inicio	Fecha Fin	Acciones
1	CREDITO COMPLEMENTARIO INSTITUCIONAL DEFINITIVO	2024-06-13 17:40:00	2024-06-30 17:37:00	Ver Editar
2	NOTA REBAJA BECAS INTERNAS	2024-06-10 17:37:00	2024-06-30 17:37:00	Ver Editar
3	BECA DE ARANCEL 25% EXALUMNOS UCSC arancel vespertino	2024-04-10 10:30:00	2024-07-15 14:00:00	Ver Editar
4	REBAJA CONVENIO COPELICH	2024-05-06 13:36:00	2024-07-31 13:36:00	Ver Editar
5	BECA SOLIDARIAS IT	2024-05-14 13:37:00	2024-08-31 13:37:00	Ver Editar
6	BECA MIGRANTES	2024-07-01 13:20:00	2024-07-05 13:37:00	Ver Editar

Figura 7: Vista de Beneficios Activos para la Plataforma.

Los funcionarios podrán mantener los beneficios que requieren ofrecer a los estudiantes, para ello se ha creado un mantenedor de estos beneficios donde, en primer lugar, se muestra el listado de los beneficios activos. Como se muestra en la Figura 7, los beneficios se presentarán junto con sus fechas de inicio, que indican el inicio de las postulaciones y renovaciones, y una fecha final que marca el último día y hora para que los estudiantes puedan postular.

En la Figura 7, muestra diferentes acciones representado en botones como el botón “Agregar” en donde el funcionario podrá agregar nuevos beneficios, el botón “Editar” donde podrá editar la fecha y hora del beneficio seleccionado.

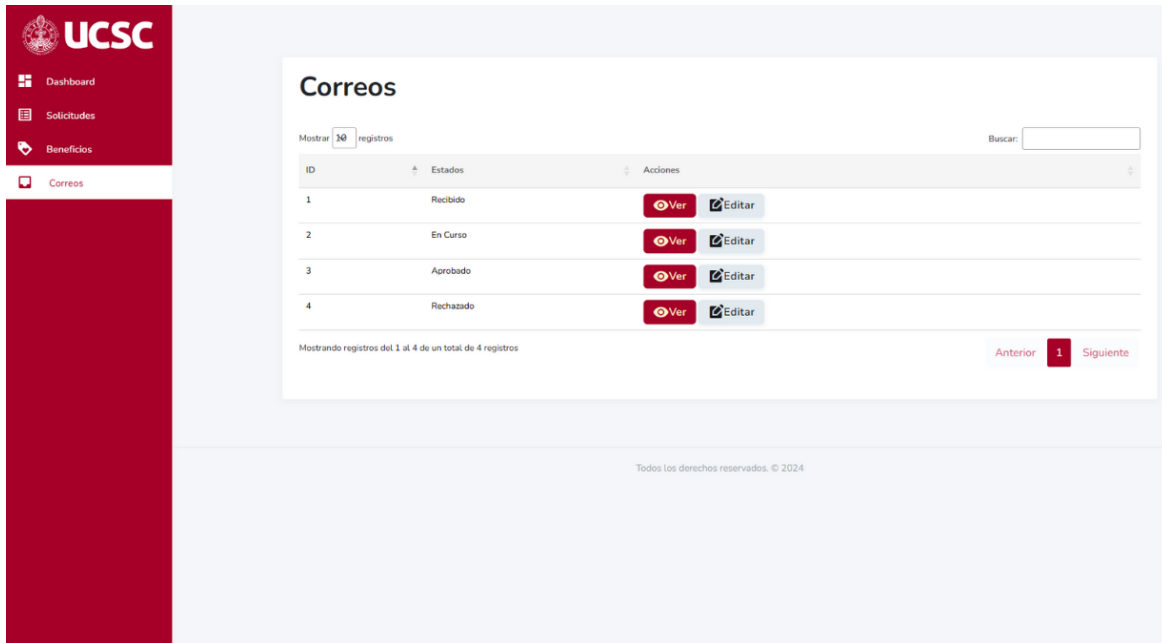


Figura 8: Vista de Listado de Correos por Estado.

Se ha visto en la necesidad de crear un mantenedor de correos que al momento de recibir, ver y aceptar o rechazar la solicitud, se le envíe un correo al estudiante informándole de la gestión de su beneficio. Se presenta en la Figura 8 las opciones Ver, donde el funcionario podrá ver el asunto y cuerpo del estado y la opción Editar la cual le permitirá editar el asunto y cuerpo del correo.



Editar Correo

ID: 2

Estado: En Curso

Asunto: Solicitud En Curso

Cuerpo:

Estimado estudiante:
Informamos que su solicitud está siendo revisada, si todo está correcto, le aprobaremos su solicitud, de lo contrario, deberá realizar una nueva solicitud y revisar bien las observaciones que te entregaremos.

Atte.
Gestión Financiera Estudiantil

269/2000 caracteres

Guardar

Todos los derechos reservados. © 2024

Figura 9: Vista de Edición de Correo por Estado.

Al presionar el botón Editar, el funcionario podrá ingresar a la vista de la Figura 9, en donde podrá editar tanto el asunto como el cuerpo del correo del estado seleccionado.



Capítulo 5: Reflexión

En esta práctica, se experimentó el proceso completo de planificación, análisis, diseño y codificación de un proyecto para estudiantes de la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC) y funcionarios de la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil, que permite postular y renovar los beneficios internos.

Uno de los mayores desafíos de esta práctica fue agendar reuniones con suficiente antelación, considerando la disponibilidad de todos los participantes. Esta planificación meticulosa fue fundamental para garantizar la participación de todos y facilitar discusiones efectivas y productivas, aprendiendo a valorar la planificación estratégica como un medio para optimizar el tiempo y los recursos, mejorando así la eficiencia y el resultado final del proyecto. La capacidad de planificar y organizar reuniones con anticipación utilizando herramientas como Jira de Atlassian, Microsoft Teams y agenda del correo institucional, así como la adaptación a nuevas circunstancias, fueron cualidades esenciales que se desarrollaron para no quedar atrás en la construcción de esta plataforma.

Se trabajó con funcionarios de distintos niveles y trayectorias, quienes ofrecieron perspectivas variadas que enriquecieron considerablemente el proyecto. La comunicación efectiva, utilizando un lenguaje apropiado para todos los involucrados, fue crucial para entender las necesidades de los usuarios. Se planificaron preguntas clave que proporcionaron la información necesaria para analizar y diseñar una propuesta que respondiera de manera efectiva a dichas necesidades.

El análisis permitió desentrañar los requisitos complejos del proyecto y comprender a fondo las necesidades de los usuarios y los objetivos del sistema. El diseño, por su parte, fue un desafío que obligó a transformar ideas en soluciones concretas y funcionales. Utilizando herramientas como Figma, se pudo visualizar la interfaz del



sistema y crear propuestas que no solo cumplieran con los requisitos técnicos, sino que también fueran intuitivas y atractivas para los usuarios finales, mejorando la calidad del trabajo y la respuesta oportuna.

Finalmente, la codificación consistió en traducir los diseños en código. Esta fase requirió precisión y atención al detalle para establecer funcionalidades complejas como crear gráficos con los paquetes Chart y QuickChart, teniendo que analizar en profundidad como abordar de la mejor forma la implementación de esta plataforma, manteniendo la coherencia con el diseño previamente establecido. Además, se trabajó con un framework familiar llamado Laravel, lo cual fue beneficioso para iniciar prontamente con la programación. Sin embargo, en esta práctica se profundizó el conocimiento sobre sus funcionalidades y se aprendió a utilizar paquetes adicionales, como Maatwebsite/Excel y barryvdh/laravel-dompdf, que facilitaron la generación de reportes en XLSX y PDF.

Sin duda, durante este periodo se demostró el cumplimiento al perfil que la UCSC aspira para sus estudiantes de ingeniería civil informática. Se propuso una solución efectiva a los usuarios finales, analizando la información entregada en las reuniones, diseñando e implementando una propuesta satisfactoria, pensando en lo más atractivo, funcional e intuitivo para sus usuarios, mostrando un verdadero compromiso con la institución, sus estudiantes y sus unidades. Este proyecto no solo ha mejorado significativamente la gestión de beneficios estudiantiles, sino que también ha proporcionado una valiosa experiencia de aprendizaje y crecimiento profesional, destacando la importancia de la colaboración, la planificación estratégica y la atención a los detalles técnicos y humanos en el desarrollo de soluciones tecnológicas efectivas.



Capítulo 6: Conclusiones

La implementación de la "Plataforma de Postulación y Renovación de Beneficios UCSC" marca un hito significativo en la evolución de la gestión de beneficios estudiantiles en la Universidad Católica de la Santísima Concepción (UCSC). Este proyecto no solo ha modernizado los procesos administrativos, sino que también ha generado un impacto positivo en la experiencia estudiantil y en la eficiencia operativa de la Unidad de Gestión Financiera Estudiantil.

A través de un enfoque integral que abarcó desde la planificación estratégica hasta la ejecución técnica, se logró desarrollar una plataforma robusta que facilita a los estudiantes postular y renovar sus beneficios de manera más accesible y transparente. Los beneficios de esta plataforma incluyen no solo la simplificación de trámites, sino también la integración de medidas de seguridad avanzadas que protegen la confidencialidad y la integridad de los datos sensibles.

Además, el diseño centrado en el usuario garantizó que la plataforma fuera intuitiva y fácil de usar, mejorando la experiencia de todos los usuarios. La colaboración estrecha con los funcionarios de la UCSC permitió adaptar la plataforma a las necesidades específicas de cada tipo de beneficio y usuario, asegurando así que cumpliera con los estándares y las expectativas de calidad.

En última instancia, la "Plataforma de Postulación y Renovación de Beneficios UCSC" no solo representa un avance tecnológico, sino también un compromiso continuo con la mejora continua y la excelencia en la atención a los estudiantes. Este proyecto ha sentado las bases para futuras innovaciones en la gestión administrativa de la universidad, posicionándola como un referente en la eficiencia y la calidad del servicio hacia su comunidad estudiantil.



Referencias

- *BENEFICIOS UCSC - Sistema Universitario de Becas Estudiantiles.* (s.f.). Sistema Universitario de Becas Estudiantiles. <https://sube.ucsc.cl/beneficios-ucsc-4/>
- *FigMa: The Collaborative Interface Design Tool.* (s. f.). Figma. <https://www.figma.com/>
- *Get started with Bootstrap.* (s.f.). Bootstrap · The most popular HTML, CSS, and JS library in the world. <https://getbootstrap.com/docs/5.3/getting-started/introduction/>
- *Laravel - The PHP Framework For Web Artisans.* (s.f.). Laravel - The PHP Framework For Web Artisans. <https://laravel.com/>
- *PAGOS - Sistema Universitario de Becas Estudiantiles.* (2021, 10 noviembre). Sistema Universitario de Becas Estudiantiles. <https://sube.ucsc.cl/formas-de-pagos/>
- *Reseña - Dirección de Servicios Informáticos.* (2024, 10 junio). Dirección de Servicios Informáticos. <https://dsi.ucsc.cl/resena>
- Sunardi, A., & Suharjito, N. (2019). MVC Architecture: A Comparative Study Between Laravel Framework and Slim Framework in Freelancer Project Monitoring System Web Based. *Procedia Computer Science*, 157, 134-141. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.08.150>