

**UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA
CONCEPCIÓN - CHILE**



**“PROYECTO STUTRABAJO: DISEÑO DE LA
EXPERIENCIA DE USUARIO (UX) PARA UN PORTAL DE
EMPLEOS DE CORTO PLAZO ORIENTADO A
ESTUDIANTES DE PREGRADO EN CHILE”**

DANIEL SEBASTIÁN SOTO BENAVIDES

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO EN INFORMÁTICA**

Profesor Guía: Cristian Antonio Lara Valenzuela

Julio - 2025



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD DE MONOGRAFÍA A REPOSITORIO ACADÉMICO

1.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO ACADÉMICO

Tipo de monografía (marcar una opción): Memoria o trabajo de título; Tesis de Postgrado;

Título del trabajo: PROYECTO STUTRABAJO: DISEÑO DE LA EXPERIENCIA DE USUARIO (UX) PARA UN PORTAL DE EMPLEOS DE CORTO PLAZO ORIENTADO A ESTUDIANTES DE PREGRADO EN CHILE

Nombre del candidato(a): DANIEL SEBASTIÁN SOTO BENAVIDES

Carrera / Grado: INGENIERIA EN INFORMÁTICA

Campus: Concepcion ; **Departamento:** INFORMÁTICA

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Cristian Antonio Lara Valenzuela, en mi calidad de profesor(a) guía/director(a) del trabajo académico mencionado anteriormente **DEJO CONSTANCIA** que:

- He revisado esta versión del documento y corresponde a la versión final aprobada del trabajo.
- El trabajo cumple con los requisitos académicos y de formato establecidos por la institución

3.- EVALUACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD POR PROPIEDAD INDUSTRIAL

El trabajo **NO contiene información que amerite confidencialidad** y puede ser publicado de inmediato en repositorio con acceso abierto.

El trabajo **CONTIENE** información con potenciales implicancias de propiedad industrial o intelectual y requiere un periodo de confidencialidad (embargo) por:

6 meses; 12 meses; 2 años; 3 años; 5 años; 10 años

Fundamentación de la necesidad de confidencialidad (obligatorio si se solicita embargo):

4.- FIRMAS

Profesor(a) guía o director(a) de memoria o tesis: **CRISTIAN LARA VALENZUELA** Firmado digitalmente por
CRISTIAN LARA VALENZUELA
Fecha: 2025.07.24 18:15:41
-04'00'

Fecha: 24-07-2025

; Firma:

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 24-07-2025

; Firma:

Este formulario debe ser insertado como página 2 de la memoria o tesis, completado y firmado por estudiante y profesor(a) antes de la entrega en portal PRISMA de Biblioteca USM.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, quienes han sido el pilar fundamental en cada etapa de mi vida, por su amor incondicional, por enseñarme con su ejemplo el valor del compromiso y la perseverancia. Y a mis amigos que siempre me han apoyado en mi desarrollo profesional y personal.

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que, de una u otra forma hicieron posible la realización de este proyecto.

- A los estudiantes y usuarios que participaron en las encuestas y pruebas de usabilidad.
- A mis amigos que brindaron compañía, consejos y distracción cuando fue necesario.
- A mis docentes quienes retroalimentaron y acompañaron junto a su experiencia al desarrollo del proyecto.
- Así como al equipo de desarrollo que colaboró en la definición del portal, que, a través de sus aportes con documentos técnicos, plataformas de diseño, y la experiencia de cada uno, hicieron posible el aprendizaje y avance de este proyecto.

Este trabajo que no es solo el resultado de un esfuerzo individual, sino la suma de múltiples apoyos y experiencias compartidas.

RESUMEN

El presente trabajo aborda el diseño de la experiencia de usuario (UX) para el portal de empleos de corto plazo orientado a estudiantes de pregrado en Chile. El objetivo principal fue crear un sistema intuitivo, accesible y visualmente atractivo que respondiera a las necesidades de los estudiantes, permitiéndoles generar ingresos sin interferir con sus responsabilidades académicas.

Para ello, se aplicaron metodologías centradas en el usuario, incluyendo la investigación de necesidades reales, el análisis de plataformas comparables y la implementación de principios de usabilidad como las heurísticas de Nielsen [IDF23]. El desarrollo de prototipos interactivos de Figma, junto con pruebas de usabilidad, permitió validar decisiones de diseño clave, mejorando la navegabilidad, claridad de información y eficiencia de interacción.

ABSTRACT

This paper presents the user experience (UX) design of a short-term job portal aimed at undergraduate students in Chile. The main goal was to create an intuitive, accessible, and visually appealing platform that meets students' needs by allowing them to earn income without interfering with their academic responsibilities.

The project team applied user-centered methodologies, including research, analysis of comparable platforms, and the implementation of usability principles such as Nielsen's heuristics. The development of interactive prototypes in Figma, along with usability testing, supported the validation of key design decisions, improving navigation, information clarity, and interaction efficiency.

GLOSARIO

APP: Aplicación.

CV: Currículum Vitae.

HIG: *Human Interface Guidelines*

IDF: Interaction Design Foundation.

MINEDUC: Ministerio de Educación de Chile.

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.

SIES: Servicio de Información de Educación Superior.

UCD: User Centered Design.

UX (*User Experience*): Experiencia de Usuario.

UI (*User Interface*): Interfaz de Usuario.

UTFSM: Universidad Técnica Federico Santa María.

WCAG: Web Content Accessibility Guidelines.

INDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	4
ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	12
CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	13
1 Organización y contexto de trabajo	13
1.1 Situación actual	13
1.2 Actores o usuarios involucrados	14
1.3 Justificación y motivación	15
1.4 Competencia	16
1.5 Ventajas	17
1.6 Objetivos de la organización	18
1.6.1 Objetivo general	18
1.6.2 Objetivos específicos	18
1.7 Objetivos del Proyecto de Experiencia de Usuario (UX)	19
1.7.1 Objetivo general	19
1.7.2 Objetivos específicos	19
CAPÍTULO 2: MARCO CONCEPTUAL	20
2 Fundamentos de UX y diseño centrado en el usuario	20
2.1 Principios de usabilidad y accesibilidad	20
2.2 Metodologías	22
2.2.1 Design Thinking	22
2.2.2 Diseño Centrado en el usuario (UCD)	22
2.2.3 Desarrollo Ágil (Scrum)	22
2.2.4 Implementación de Scrum en StuTrabajo	23
2.3 Plataformas comparables	24
2.3.1 Análisis de competencia	24

2.4	Integración de metodologías centradas en el usuario	25
2.5	Herramientas utilizadas en el desarrollo UX	26
2.5.1	Figma	26
2.5.2	Google Forms y entrevistas	26
2.5.3	Canvas	26
2.6	Métodos de validación UX	26
CAPÍTULO 3: PROPUESTA SOLUCIÓN		28
3	Descripción General de la Solución	28
3.1	Descripción experiencia de Usuario (UX)	28
3.1.1	Introducción	28
3.1.2	Aspectos relevantes	28
3.2	Interfaz de usuario (UI)	29
3.2.1	WEB	29
3.2.2	APP MOVIL	33
3.2.3	Fundamentos Esquemáticos del diseño de interfaces	35
3.3	Funcionalidades principales	36
3.3.1	Registro de usuarios:	36
3.3.2	Perfiles Personalizados:	36
3.3.3	Sistema de Valoraciones:	36
3.3.4	WEB	36
3.3.5	APP MOVIL	38
3.4	Innovación Tecnológica	40
3.4.1	WEB	40
3.4.2	APP MOVIL	40
3.5	Evaluación Continua	41
3.6.1	WEB	41
3.6.2	APP MOVIL	42

CAPÍTULO 4: VALIDACIÓN DE LA SOLUCIÓN	43
4 Pruebas de usabilidad:	43
4.1 Metodología aplicada:	43
4.2 Resultados obtenidos:	43
4.3 Feedback de Usuarios:.....	44
4.3.1 Estudiantes:	44
4.3.2 Empleadores:	44
4.4 Comparación con plataformas existentes:.....	44
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES	46
5.1 Alcances de la propuesta:	46
5.2 Limitaciones de la propuesta	46
5.3 Discusión sobre la validez de los objetivos de StuTrabajo y UI/UX	46
5.4 Impacto y contribuciones	47
5.4.1 Para los estudiantes	47
5.4.2 Para los empleadores	47
5.5 Recomendaciones.....	47
5.5.1 Futuras líneas de ampliación	47
5.5.2 Mejores técnicas	47
5.5.3 Promoción y alianzas estratégicas	47
5.5.4 Evaluación continua	47
5.6 Conclusiones sobre el trabajo desarrollado	48
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	49

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Visualización encuestas a estudiantes	15
Figura 2: Visualización <i>Sprint</i> estudiantes	23
Figura 3: Visualización <i>Sprint</i> solicitantes	24
Figura 4: Landing Page de StuTrabajo	29
Figura 5: Pantalla de inicio de sesión	30
Figura 6: Pantalla de Creación de Cuenta - Paso 1.....	30
Figura 7: Pantalla de Creación de Cuenta - Paso 2.....	31
Figura 8: Pantalla de Creación de Cuenta - Paso 3.....	31
Figura 9: Pantalla de Creación de Cuenta - Paso 4.....	32
Figura 10: Pantalla de Creación de Cuenta - Paso 5.....	32
Figura 11: Prototipo de Términos y Condiciones	33
Figura 12: Prototipo Pantalla de Registro de Usuario.....	33
Figura 13: Prototipo Pantalla de Creación de Cuenta	34
Figura 14: Prototipo Pantalla de Inicio de Sesión	34
Figura 15: Pantalla Portal de empleos Publicados	36
Figura 16: Pantalla Especificaciones del empleo publicado	37
Figura 17: Pantalla Ofertas publicadas por el perfil de Empleador.....	37
Figura 18: Pantalla de Postulaciones realizadas por Estudiante	38
Figura 19: Prototipo Lista de Empleos Disponibles	38
Figura 20: Prototipo Vista Detallada de una Oferta de Trabajo	39
Figura 21: Prototipo Vista de un Trabajo Aceptado de Calificación.....	39
Figura 22: Pantalla <i>chat</i> Estudiante/Empleador.....	40
Figura 23: Prototipo <i>Chat</i> entre Usuario y Solicitante	40
Figura 24: Prototipo <i>Chat</i> desde la perspectiva del Empleador.....	41
Figura 25: Pantalla Perfil del Estudiante	41
Figura 26: Pantalla Perfil del Empleador.....	42

Figura 27: Prototipo Perfil del Usuario 42

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Aplicación de la Heurísticas de Nielsen en StuTrabajo	21
Tabla 2: Comparación de plataformas de empleo	24
Tabla 3: Aplicación de fases de <i>Design Thinking</i> en StuTrabajo.....	25

INTRODUCCIÓN

La deserción estudiantil en las Instituciones de Educación Superior en Chile es un problema poco discutido que afecta tanto a los estudiantes como a las instituciones. Diversos estudios realizados por el Servicio de Información de Educación Superior (SIES), el Ministerio de Educación (MINEDUC) y *Psicomatrix* indican que, para el año 2023, hay 1.341.439 estudiantes matriculados en programas de Pregrado, Posgrado y Postítulo. De estos, el 21% abandona sus estudios por motivos económicos, vinculados a la falta de recursos para cubrir necesidades básicas como alojamiento, alimentación, transporte, matrícula, arancel, etc. Este problema surge de la incompatibilidad entre las responsabilidades académicas y laborales, lo que obliga a muchos estudiantes a abandonar sus estudios para trabajar. Además, aquellos que intentan equilibrar estudio y trabajo a menudo ven afectado negativamente su desarrollo académico y futuro profesional.¹

El presente proyecto aborda esta problemática mediante el desarrollo de un portal de empleos de corto periodo de tiempo exclusivamente para estudiantes de Educación Superior, que facilita la búsqueda de trabajos temporales adecuados a sus necesidades y disponibilidad. Esta solución no solo busca proporcionar una fuente de ingresos para los estudiantes, sino también apoyar su éxito académico y profesional a largo plazo.

La propuesta se fundamenta en un enfoque centrado en los usuarios, comenzando con un análisis detallado del problema para identificar los principales desafíos y necesidades de los estudiantes. Este análisis incluye una revisión del panorama competitivo, así como una definición clara de objetivos y alcances. A continuación, se presentan los fundamentos, conceptos técnicos, metodologías de trabajo y herramientas que se utilizarán en la construcción de la propuesta. Posteriormente, presentaremos la propuesta de solución, detallando los elementos clave que conformarán la plataforma. Incluiremos también un plan de validación para demostrar la efectividad y pertinencia de la solución para nuestros usuarios. Finalmente, concluiremos con una reflexión sobre los aprendizajes obtenidos a lo largo del trabajo realizado y las implicaciones futuras para la continuidad y mejora de la plataforma. El diseño de la experiencia de usuario (UX) constituye un eje transversal del trabajo, siendo clave para garantizar la adopción y sostenibilidad de la plataforma StuTrabajo.²

¹ <https://www.mineduc.cl/>

² <https://psicomatrix.cl/abandono-de-los-estudios-datos-sobre-la-desercion-universitaria-en-chile/>

CAPÍTULO 1: DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1 Organización y contexto de trabajo

En Chile, si bien existen múltiples plataformas digitales para la búsqueda de empleo, estas no han sido diseñadas considerando las necesidades específicas de los estudiantes de Educación Superior. Muchas de ellas están orientadas a profesionales con disponibilidad de tiempo completo, lo que genera barreras en la empleabilidad de los estudiantes que requieren trabajos flexibles y de corto plazo.

El problema no radica únicamente en la falta de oportunidades laborales, sino en la ausencia de un diseño de experiencia de usuario (UX) adecuado que facilite la búsqueda y postulación a empleos para este segmento de la población. Interfaces confusas, procesos de registro extensos y falta de filtros personalizados dificultan el acceso a empleos que se ajusten a sus horarios académicos.

La propuesta de **StuTrabajo** busca abordar este problema mediante un enfoque centrado en el usuario, aplicando principios de UX/UI para optimizar la plataforma y garantizar que los estudiantes puedan acceder fácilmente a empleos temporales sin comprometer su rendimiento académico.

La necesidad de desarrollar un estándar de UI/UX en StuTrabajo es crucial para mejorar la accesibilidad, reducir la fricción en la navegación y facilitar la conexión efectiva entre estudiantes y empleadores [W3C18]w. Un diseño eficiente no solo impacta en la usabilidad de la plataforma, sino también en su adopción y éxito a largo plazo. Por ello, la presente memoria se enfocará en la conceptualización y aplicación de un diseño UI/UX que garantice una experiencia fluida y efectiva para los usuarios finales.

1.1 Situación actual

Actualmente, los estudiantes suelen recurrir a diferentes métodos para encontrar empleo, entre ellos:

- Portales de empleo genéricos: Utilizan plataformas que no están específicamente diseñadas para estudiantes y no siempre se ofrecen empleos con la flexibilidad necesaria.
- Redes sociales y preferencias: Se apoyan en redes sociales y recomendaciones de amigos o familiares para encontrar trabajos temporales, aunque esta estrategia no siempre resulta efectiva ni fiable.
- Ferias de empleo: Participación en ferias de empleo organizadas por las mismas instituciones o entidades externas, aunque las oportunidades son demasiado limitadas y no siempre se ajustan a sus necesidades de tiempo.

- Bolsas de trabajo universitarias: Algunas instituciones ofrecen bolsas de trabajo, pero estas suelen ser limitadas de alcance ya que existen pocos cupos para poder postular y no hay mucha diversidad de ofertas.

El proceso que los estudiantes siguen para encontrar empleos típicamente incluye:

- Búsqueda de empleo: buscan activamente empleos en múltiples plataformas, lo que puede ser un proceso largo y agotador.
- Aplicación y envío de CV: Una vez que encuentran la oportunidad, hacen envío de su currículum y esperar una respuesta, lo cual puede tardar días o incluso semanas.
- Entrevistas y selección: Si son seleccionados, pasan por entrevistas que pueden ser presenciales o virtuales, requiriendo una inversión adicional de tiempo.
- Negociación de horarios: Muchos estudiantes deben negociar los horarios con los empleadores para asegurarse de que no interfieran con sus clases, lo cual no siempre es posible y provoca que el estudiante pierda la oportunidad de trabajar.

1.2 Actores o usuarios involucrados

Aquellas actores o usuarios que están involucrados en esta problemática son principalmente los estudiantes de Instituciones de Educación Superior y empleadores de Chile.

Los estudiantes buscan empleos temporales y flexibles que les permitan generar ingresos sin interferir con sus estudios. Actualmente, enfrentan diversas dificultades, como la falta de flexibilidad en los empleos disponibles, la escasa disponibilidad de plataformas especializadas en empleos temporales, y el largo y agotador proceso de búsqueda de empleo. Además, la inseguridad sobre la confiabilidad de los empleadores y la calidad de los empleos es una preocupación constante. Según datos del Ministerio de Educación de Chile, hay aproximadamente 1.3 millones de estudiantes de Educación Superior en el país y según la OCDE (2019), cerca del 40% de los estudiantes chilenos trabajan mientras estudian, lo que representa alrededor de 520,000 estudiantes.

Por otra parte, tenemos a los empleadores, que incluyen empresas, organizaciones y particulares que ofrecen empleos temporales y flexibles. Estos empleadores enfrentan dificultades para encontrar estudiantes que se ajusten a las necesidades específicas del empleo, y el proceso de reclutamiento y selección puede ser largo y consume mucho tiempo. Además, la falta de información y confianza en la calidad de los candidatos es una barrera significativa. La encuesta de la Cámara de Comercio de Santiago (2021) reveló que

un 35% de las empresas en Chile contrata estudiantes para empleos temporales, lo que representa un mercado considerable para una plataforma que facilite este proceso.

1.3 Justificación y motivación

Si en el corto o mediano plazo no se solucionan las dificultades que enfrentan los estudiantes de Educación Superior en Chile para encontrar empleos temporales y flexibles, las consecuencias podrían ser significativas tanto a nivel individual como social.

A nivel individual, uno de los impactos más críticos es la posible deserción. Los estudiantes que no pueden equilibrar sus necesidades económicas con sus responsabilidades académicas pueden verse obligados a abandonar sus estudios. Según datos del Ministerio de Educación de Chile, la deserción universitaria en el país ya es un problema considerable, con tasas que oscilan entre el 20% y el 30% en algunas instituciones. Además, la continua preocupación por la falta de ingresos puede generar altos niveles de estrés y ansiedad entre los estudiantes. Este estrés no solo afecta su bienestar emocional, sino también su rendimiento académico, creando un ciclo negativo que es difícil de romper.

12. *¿Cuáles fueron los motivos que te llevaron a pensar en abandonar tus estudios?*



Figura 1: Visualización encuestas a estudiantes

Fuente: Elaboración propia.

A nivel social, la deserción tiene un impacto directo en las instituciones de Educación Superior. Cuando los estudiantes abandonan sus estudios debido a dificultades económicas, estas instituciones sufren una reducción en sus tasas de retención y graduación, lo que afecta negativamente su reputación y acreditación. Las universidades, centros de formación técnica, institutos profesionales, dependen de las tasas de retención para mantener su financiación y apoyo gubernamental, y la deserción estudiantil puede resultar en menos recursos y oportunidades para todos los estudiantes.

Además, la falta de acceso a empleos temporales y flexibles también afecta a las instituciones de Educación Superior al limitar su capacidad para apoyar a sus estudiantes. Los estudiantes de bajos recursos, que son los más afectados por la necesidad de trabajar mientras estudian, pueden quedar en desventaja en comparación con sus pares que no enfrentan las mismas presiones económicas. Esto genera una brecha en el rendimiento académico y en las oportunidades de éxito profesional, lo que a su vez impacta negativamente en la misión educativa de estas instituciones.

Cada estudiante que no puede continuar su educación y no puede desarrollar su potencial completo representa una pérdida significativa para las instituciones de Educación Superior en términos de innovación y contribuciones al desarrollo académico. La fuga de talento también puede reducir la capacidad de estas instituciones para atraer financiamiento para investigación y desarrollo, así como para establecer colaboraciones con la industria y otros sectores. Por lo tanto, abordar estas dificultades es esencial no solo para el bienestar de los estudiantes, sino también para la sostenibilidad y crecimiento de las instituciones educativas en el país.

La motivación para llevar a cabo este proyecto se basa principalmente en contribuir a la reducción de deserción estudiantil causada por problemas económicos, equilibrar las responsabilidades académicas con lo laboral, reduciendo el estrés y mejorando el bienestar de los estudiantes y permitirles adquirir experiencia laboral valiosa, que mejorará sus perspectivas de empleo a largo plazo y su desarrollo profesional.³

1.4 Competencia

En el contexto actual, existen varias soluciones y plataformas que intentan abordar el problema de la búsqueda de empleo para estudiantes de Educación Superior en Chile. Sin embargo, estas plataformas presentan limitaciones que impiden una solución efectiva y adaptada a las necesidades específicas de los estudiantes. A continuación, se presentan algunas de las principales competencias y se analiza por qué la solución propuesta por StuTrabajo sería mejor.

- Plataformas como LinkedIn, CompuTrabajo y Laborum son ampliamente utilizadas para la búsqueda de empleo en general. Aunque estos portales ofrecen una gran cantidad de ofertas laborales, no están específicamente diseñados para estudiantes y, por lo tanto, no siempre proporcionan la flexibilidad necesaria. Los empleos disponibles en estos sitios suelen requerir un compromiso de tiempo completo o fijo, lo que no se ajusta a los horarios variables y exigencias académicas de los estudiantes. Además, estos portales no suelen ofrecer mecanismos para asegurar

³ https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/4599/Desercionreingreso_2015_2019.pdf

que las ofertas sean temporales o de corto plazo, lo cual es una necesidad clave para los estudiantes.

- Los estudiantes a menudo recurren a redes sociales y referencias personales para encontrar trabajos temporales. Aunque esta estrategia puede ser útil, es inherentemente informal y no garantiza la seguridad ni la calidad de los empleos. Las ofertas encontradas a través de estos medios pueden carecer de la estructura y formalidad necesarias, y no siempre proporcionan un entorno confiable y seguro para los estudiantes.
- En otros países, se han desarrollado plataformas especializadas que abordan problemas similares. Por ejemplo, en Estados Unidos y Europa, existen plataformas como *Handshake* y *StudentJob* que se centran en conectar a estudiantes con empleos temporales y flexibles. Estas plataformas han tenido éxito al ofrecer funcionalidades específicas como algoritmos de emparejamiento, perfiles dinámicos de estudiantes y sistemas de valoración de empleadores. Sin embargo, estas soluciones están adaptadas a los contextos y necesidades de sus respectivos países, y pueden no ser directamente aplicables al contexto chileno sin adaptaciones significativas.

1.5 Ventajas

StuTrabajo presenta varias ventajas que la hacen superior a las competencias mencionadas anteriormente:

- **Especialización en Estudiantes:** StuTrabajo está específicamente diseñada para atender las necesidades de los estudiantes de Educación Superior en Chile. Esto significa que todas las funcionalidades y características de la plataforma están adaptadas para proporcionar la flexibilidad y temporalidad necesarias.
- **Match Interactivo:** Utiliza algoritmos de emparejamiento que conectan automáticamente a los estudiantes con ofertas laborales que se ajustan a sus perfiles y disponibilidad. Esto reduce significativamente el tiempo y esfuerzo necesarios para encontrar un empleo adecuado.
- **Perfiles Dinámicos y Valoraciones:** Los estudiantes pueden crear perfiles detallados y recibir valoraciones de empleadores, lo que mejora la transparencia y confianza en el proceso de contratación. Los empleadores también se benefician al poder evaluar la calidad y adecuación de los candidatos antes de contratarlos.

- **Alertas y Notificaciones:** La plataforma envía alertas inmediatas para nuevas oportunidades de trabajo, asegurando que los estudiantes no pierdan ninguna oferta relevante. Esto es particularmente útil para estudiantes con horarios muy variables y ocupados.
- **Seguridad y Confiabilidad:** La plataforma garantiza un entorno seguro y confiable mediante la implementación de medidas de seguridad robustas y un sistema de verificación tanto para estudiantes como para empleadores.

Aunque existen varias alternativas en el mercado, ninguna aborda de manera integral y especializada las necesidades de los estudiantes de Educación Superior en Chile. StuTrabajo se posiciona como una solución superior al ofrecer una plataforma adaptada, funcional y segura, que facilita la conexión entre estudiantes y empleadores de manera eficiente y efectiva.⁴

1.6 Objetivos de la organización

1.6.1 Objetivo general

Desarrollar una plataforma tecnológica integral que facilite a los estudiantes de Educación Superior en Chile encontrar empleos temporales y flexibles, permitiéndoles generar ingresos sin comprometer sus responsabilidades académicas, y contribuyendo así a reducir la deserción por motivos económicos.

1.6.2 Objetivos específicos

- Crear una plataforma web y móvil que permita a los estudiantes registrarse, crear perfiles, buscar empleos temporales y flexibles, y aplicar a ofertas de trabajo.
- Desarrollar algoritmos de match interactivo que conecten automáticamente a los estudiantes con ofertas laborales que se ajusten a sus perfiles y disponibilidad.
- Implementar un sistema de valoraciones donde los empleadores puedan calificar a los estudiantes y viceversa, mejorando la transparencia y confianza en la plataforma.
- Trabajar en conjunto con universidades y colegios para promover la plataforma entre los estudiantes.

⁴ <https://www.studentjob.co.uk/about-studentjob>

- Diseñar e implementar una estrategia de marketing para atraer usuarios a la plataforma, destacando sus beneficios y funcionalidades únicas.
- Utilizar redes sociales, eventos y alianzas estratégicas para aumentar la visibilidad y adopción de la plataforma.
- Recopilar *feedback* de los usuarios y realizar mejoras continuas en las funcionalidades y la experiencia de usuario.

Los objetivos del proyecto StuTrabajo están orientados a crear una solución integral y efectiva que aborde los desafíos actuales de los estudiantes en su búsqueda de empleo, mejorando su bienestar y contribuyendo al desarrollo social y económico del país.

1.7 Objetivos del Proyecto de Experiencia de Usuario (UX)

1.7.1 Objetivo general

Diseñar un estándar de experiencia de Usuario (UX) e interfaz de usuario (UI) para las plataformas web y móvil del proyecto StuTrabajo, aplicando principios de usabilidad, accesibilidad y diseño centrado en el usuario, con el fin de optimizar la interacción y satisfacción de los estudiantes y empleadores.

1.7.2 Objetivos específicos

- Evaluar los estándares, guías y principios reconocidos en el ámbito del diseño UX/UI, tales como las heurísticas de Nielsen, las directrices WCAG 2.1 y los lineamientos de diseño móvil (*Material Design, Human Interface Guidelines*), con el propósito de fundamentar el desarrollo de las interfaces de StuTrabajo.
- Diseñar prototipos de alta fidelidad para las versiones web y móvil de StuTrabajo, utilizando herramientas como Figma, considerando flujos de usuario intuitivos, jerarquía visual clara y elementos interactivos consistentes con el contexto universitario.
- Aplicar metodologías centradas en el usuario (*UCD, Design Thinking*) para guiar las decisiones de diseño, incorporando *feedback* obtenido mediante encuestas, entrevistas y pruebas de usabilidad con usuarios reales.
- Validar la eficacia de las interfaces desarrolladas mediante pruebas de usabilidad que midan la eficiencia, satisfacción y tasa de éxito de las tareas críticas.

CAPÍTULO 2: MARCO CONCEPTUAL

Este capítulo presenta los fundamentos teóricos y conceptuales que sustentan la solución propuesta en este trabajo. Se abordan los conceptos técnicos, metodológicos y herramientas fundamentales, estableciendo una base sólida para la comprensión y desarrollo del proyecto.

2 Fundamentos de UX y diseño centrado en el usuario

La experiencia de usuario (UX) se refiere al conjunto de percepciones, emociones y reacciones que tiene una persona al interactuar con un sistema digital. En StuTrabajo este concepto adquiere una relevancia clave, ya que la plataforma busca conectar estudiantes con ofertas laborales de manera eficiente y amigable. Según Norman (2013), uno de los referentes de la disciplina, un buen diseño UX permite que los sistemas no solo sean funcionales, sino también agradables de utilizar, lo que se traduce en una mayor retención de usuarios.

El diseño centrado en el usuario (*User-Centered-Design*, UCD) promueve que todas las etapas del desarrollo consideren de manera activa la necesidades, expectativas y limitaciones del usuario final. En plataformas como StuTrabajo donde el objetivo es facilitar la empleabilidad estudiantil, el diseño UX debe centrarse en elementos como la facilidad de navegación, la claridad en los formularios de postulación y la personalización de la experiencia.

2.1 Principios de usabilidad y accesibilidad

La usabilidad se define como la medida en que un sistema puede ser utilizado por usuarios específicos para alcanzar objetivos definidos con efectividad, eficiencia y satisfacción [ISO 9241-11].

Para garantizar la usabilidad en StuTrabajo, se aplicaron principios como:

- Claridad visual: interfaces limpias y jerarquía clara de información.
- Consistencia: tipografías, botones y colores reutilizados en el sistema.
- Retroalimentación inmediata: Confirmaciones visuales tras cada acción.
- Control de usuario: posibilidad de volver atrás, editar y cancelar procesos.

A continuación, se presenta una tabla con la aplicación de las heurísticas de Nielsen en StuTrabajo:

Tabla 1: Aplicación de la Heurísticas de Nielsen en StuTrabajo
Fuente: Elaboración propia.

Heurística	Aplicación de StuTrabajo
Visibilidad estado del sistema	Confirmación visual tras enviar postulaciones
Correspondencia entre sistema y mundo real	Uso de lenguaje comprensible y amigable para estudiantes y empleadores
Control y libertad del usuario	Botones de retroceso y corrección presentes en flujos
Consistencia	Iconos, colores y tipografía coherentes
Prevención de errores	Validaciones antes de acciones críticas
Reconocer antes que recordar	Navegación clara y visible en cada pantalla
Flexibilidad y eficiencia	Filtros por categoría, región
Diseño minimalista	Interfaz limpia, jerarquía visual clara
Reconocer y repararse de errores	Mensajes claros en campos inválidos
Ayuda y documentación	Instrucciones en el proceso de registro

En cuanto a accesibilidad, si bien el proyecto no contempló ajustes específicos para personas con discapacidad visual, se reconoce el cumplimiento de las pautas WCAG 2.1 del W3C es un aspecto importante para considerar en futuras versiones. [W3C18]⁵

⁵ <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>

2.2 Metodologías

2.2.1 *Design Thinking*

Design Thinking fue utilizado como metodología marco para entender al usuario y generar soluciones viables. Las cinco fases que se aplicaron:

- **Empatizar:** encuestas a estudiantes de pregrado sobre razones de deserción y dificultades para compatibilizar estudio-trabajo.
- **Definir:** formulación del problema como “Falta de acceso a empleos temporales compatibles con la vida académica”
- **Idear:** propuestas como filtros de disponibilidad, perfiles dinámicos, chat integrado.
- **Prototipar:** desarrollo de flujos en Figma para web y app móvil.
- **Testear:** validación con usuarios reales mediante pruebas de tareas y encuestas.

2.2.2 Diseño Centrado en el usuario (UCD)

A diferencia de *Design Thinking*, el enfoque UCD fue utilizado de forma continua en todas las fases. Las decisiones de diseño fueron validadas con retroalimentación directa de usuarios y *stakeholders*. Esto incluyó:

- Entrevistas con estudiantes y solicitantes.
- Validación de prototipos mediante tareas guiadas.
- Aplicación de métricas como tasa de éxito, tiempo promedio y satisfacción.

2.2.3 Desarrollo Ágil (*Scrum*)

Scrum es una metodología ágil ampliamente utilizada para la gestión de proyectos, especialmente en el desarrollo de software. Se caracteriza por su enfoque iterativo e incremental, donde el equipo de trabajo se organiza en torno a *sprint* o ciclos de desarrollo cortos, con objetivos concretos y entregas funcionales.

Los principios fundamentales de Scrum incluyen:

- **Iteración e incremento:** Cada *sprint* busca entregar una versión funcional del producto, aunque sea parcial.

- **Colaboración constante:** Reuniones diarias (daily scrums) permiten una comunicación fluida entre los miembros del equipo.
- **Adaptabilidad:** El enfoque ágil permite reorientar prioridades según cambios en los requerimientos del usuario o del entorno.

2.2.4 Implementación de Scrum en StuTrabajo

En el desarrollo de StuTrabajo, la metodología scrum fue clave para estructurar y distribuir las funcionalidades en función de las necesidades identificadas de los usuarios (estudiantes y solicitantes de empleos). Cada una de las características implementadas como la postulación a empleos, sistema de *chat*, filtros, recuperación de contraseñas y emparejamiento entre usuarios fue transformada en historias de usuario priorizadas dentro del Product Backlog.

Durante la planificación, se organizaron los *sprints* desde dos perspectivas de usuario diferenciadas: estudiantes y solicitantes

A continuación, se visualizan los objetivos, tareas clave e impacto estimado de cada *sprint*.

Estudiantes	Sprint 1	Sprint 2	Sprint 3
Objetivo	Postulación a empleo	Selección de estudiantes y match	Recuperación de contraseña y chat
Tareas Clave	Que los estudiantes puedan postular a un empleo	Selección de estudiantes, match entre empleadores y estudiantes	Implementación de la recuperación de contraseñas, implementación del sistema de chat
Impacto	Los estudiantes postulan a empleos	Los estudiantes pueden ser seleccionados y evaluados	Los estudiantes pueden comunicarse a través del chat y recuperar contraseñas

Figura 2: Visualización *Sprint* estudiantes

Fuente: PLAN DE ASEGURAMIENTO PARA PLATAFORMA DE EMPLEOS PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, STUTRABAJO (Francisco Sánchez).

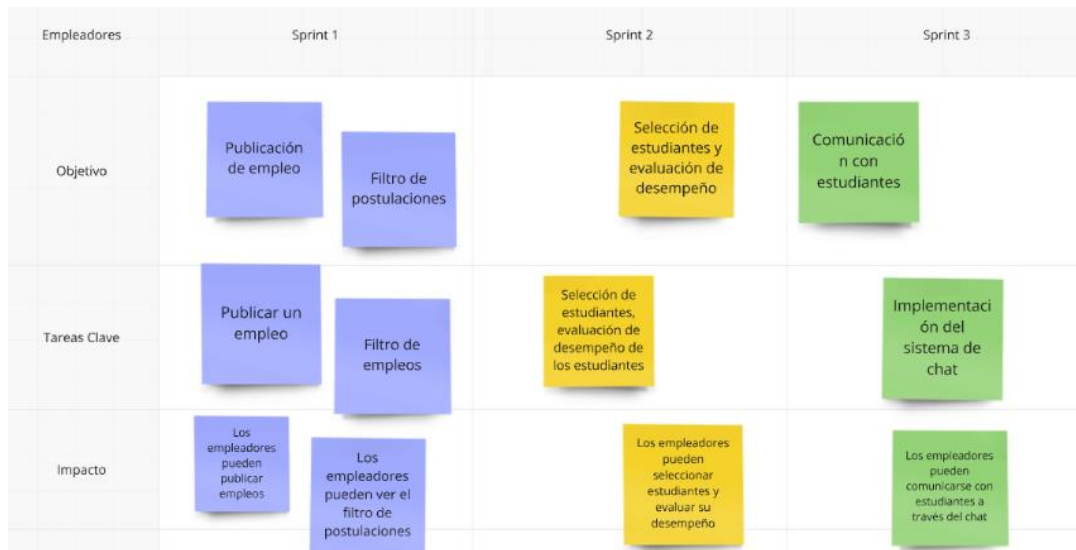


Figura 3: Visualización *Sprint* solicitantes

Fuente: PLAN DE ASEGURAMIENTO PARA PLATAFORMA DE EMPLEOS PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, STUTRABAJO (Francisco Sánchez).

Nota aclaratoria: En la figura, se utiliza el término "Empleadores" para referirse a una de las partes involucradas en la planificación. Sin embargo, el término correcto es "Solicitantes", ya que refleja de manera más adecuada el rol de quienes publican y gestionan las ofertas de empleo en el contexto del proyecto. Esta aclaración se hace con el propósito de mantener consistencia en la terminología empleada a lo largo del informe.

2.3 Plataformas comparables

2.3.1 Análisis de competencia

Durante el diseño de StuTrabajo se tomó como referencia a plataformas consolidadas como Laborum, CompuTrabajo y LinkedIn. A través de un análisis comparativo se identificaron fortalezas y debilidades de dichas soluciones, permitiendo definir aspectos diferenciadores para StuTrabajo.

Tabla 2: Comparación de plataformas de empleo

Fuente: Elaboración propia.

Plataforma	Fortalezas UX	Debilidades UX	Aplicación StuTrabajo

Laborum	Filtros detallados, interfaz profesional	Sobrecarga visual, navegación compleja	Se adoptó un sistema de filtros con diseño más simplificado
CompuTrabajo	Flujo de postulación claro, múltiples ofertas	Formularios extensos, poca personalización	Formularios divididos por pasos
LinkedIn	Diseño limpio, integración con redes	Orientado a profesionales, no a estudiantes	Diseño limpio con enfoque juvenil para estudiantes de pregrado.

Este análisis permitió delimitar el perfil de usuario objetivo de StuTrabajo y diseñar funciones acordes a su realidad.

2.4 Integración de metodologías centradas en el usuario

Si bien el proyecto no siguió de forma estricta metodologías como *Design Thinking* o Diseño Centrado en el Usuario (UCD), se aplicaron varios de sus principios. La siguiente tabla resume cómo se implementaron las etapas del *Design Thinking* dentro de StuTrabajo:

Tabla 3: Aplicación de fases de *Design Thinking* en StuTrabajo
Fuente: Elaboración propia.

Fase del <i>Design Thinking</i>	Aplicación de StuTrabajo
Empatizar	Reconocimiento del problema de deserción económica.
Definir	Objetivos centrados en estudiantes

Idear	Generación de ideas como filtros, formularios y mensajería.
Prototipar	Creación de prototipos en Figma
Testear	Validación con usuarios reales

Durante el diseño de interfaces, se aplicaron varios patrones UX reconocidos, como:

- **Formularios paso a paso (*wizard*):** utilizados para el proceso de registro de estudiantes y empleadores.
- Tarjetas: para visualizar ofertas de empleo con información resumida.
- Sistemas de alertas y notificaciones: mejora de visibilidad y proactividad del usuario.
- Chat contextual: comunicación directa entre usuarios sin salir del flujo principal.

2.5 Herramientas utilizadas en el desarrollo UX

2.5.1 Figma

Herramienta principal para el diseño de los prototipos interactivos tanto de plataforma web como de la aplicación móvil. Su uso permitió definir el sistema visual, crear componentes reutilizables y simular el flujo de navegación con alta fidelidad.

2.5.2 Google Forms y entrevistas

Para obtener *feedback* inicial de usuarios reales tanto de estudiantes de pregrado, como solicitantes locales y regionales.

2.5.3 Canvas

Fue utilizado para diseñar material visual de apoyo, como infografías o diagramas explicativos en presentaciones.

2.6 Métodos de validación UX

Para validar las decisiones de diseño, se aplicaron los siguientes métodos:

- Prueba de tareas: los usuarios debían completar acciones como registrarse, buscar empleos y postular.
- Encuestas post-uso: escalas de Likert del 1 al 5 para medir satisfacción.
- Métricas UX recolectadas:

- Tiempo promedio de registro: 3 minutos.
- Tiempo promedio de postulación: 5 minutos
- Satisfacción general > 90%
- Taza de éxito de tareas clave: 85%

Estos resultados se utilizaron para ajustar flujos y asegurar que las interfaces respondieran de forma óptima a las necesidades detectadas.

CAPÍTULO 3: PROPUESTA SOLUCIÓN

3 Descripción General de la Solución

El proyecto se centra en abordar la deserción estudiantil por razones económicas creando un portal de empleo temporal orientado específicamente a estudiantes de educación superior. Este portal pretende dar oportunidades de trabajo flexibles adaptadas a los horarios académicos de los estudiantes, permitiéndoles generar ingresos y continuar sus estudios.

3.1 Descripción experiencia de Usuario (UX)

3.1.1 Introducción

La experiencia del usuario (UX) es un componente crucial para el éxito de cualquier plataforma digital, y en el caso de un portal de empleos de corto plazo de estudiantes, es aun mas importante. Los estudiantes universitarios tienen una gran cantidad de opciones a su disposición, por lo que es esencial que el portal les brinde una experiencia de usuario positiva que los motive a usarlo y a recomendarlo a otros.

3.1.2 Aspectos relevantes

- **Facilidad de uso:** El portal debe ser fácil de usar y navegar, incluso para estudiantes que no tengan mucha experiencia con computadoras o internet.
- **Usabilidad:** El portal debe ser funcional y permitir a los estudiantes encontrar fácilmente a los trabajos que buscan y postularse a ellos sin problemas.
- **Accesibilidad:** El portal debe ser accesible para estudiantes con discapacidades.
- **Diseño atractivo:** El portal debe tener un diseño atractivo y moderno que atraiga a los estudiantes.
- **Contenido relevante:** El portal debe proporcionar contenido relevante para los estudiantes, como información sobre como encontrar trabajo, consejos para entrevistas y recursos para el desarrollo personal.

Es importante realizar una investigación de usuarios para comprender las necesidades y expectativas de los estudiantes que usaran el portal. Esta investigación puede incluir encuestar, entrevistas. Los resultados de la investigación de usuarios se utilizarán para informa el diseño y desarrollo del portal.

3.2 Interfaz de usuario (UI)

La interfaz de usuario (UI) del portal fue diseñada teniendo en cuenta los siguientes principios:

- Consistencia visual: Uso de la paleta de color de StuTrabajo y tipografías claras para mantener la identidad visual homogénea.
- Navegación intuitiva: Estructuración lógica de menús y accesos directos a funciones clave.
- Diseño responsivo: Adaptación automática para dispositivos móviles y de escritorio.

Además, se realizaron pruebas de usuario para evaluar aspectos como facilidad de uso, velocidad de navegación y claridad de los elementos visuales. Esto permitió ajustes iterativos en la UI para garantizar una experiencia óptima.

3.2.1 WEB



Figura 4: Landing Page de StuTrabajo

Fuente: Elaboración propia

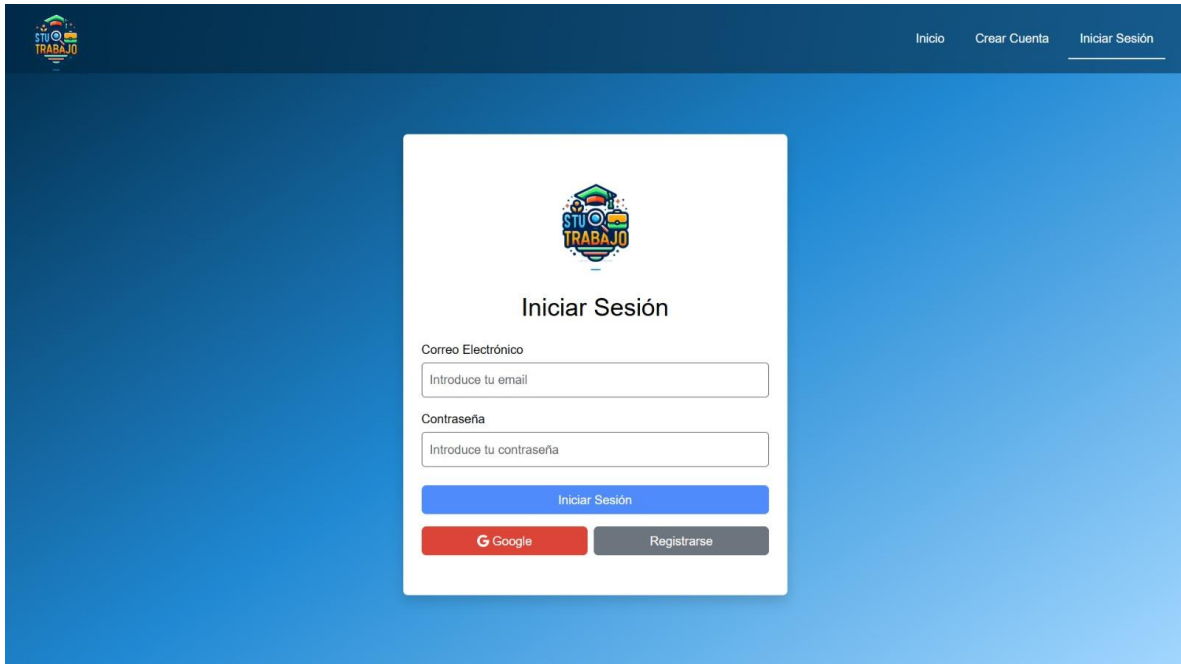


Figura 5: Pantalla de inicio de sesión
Fuente: Elaboración propia

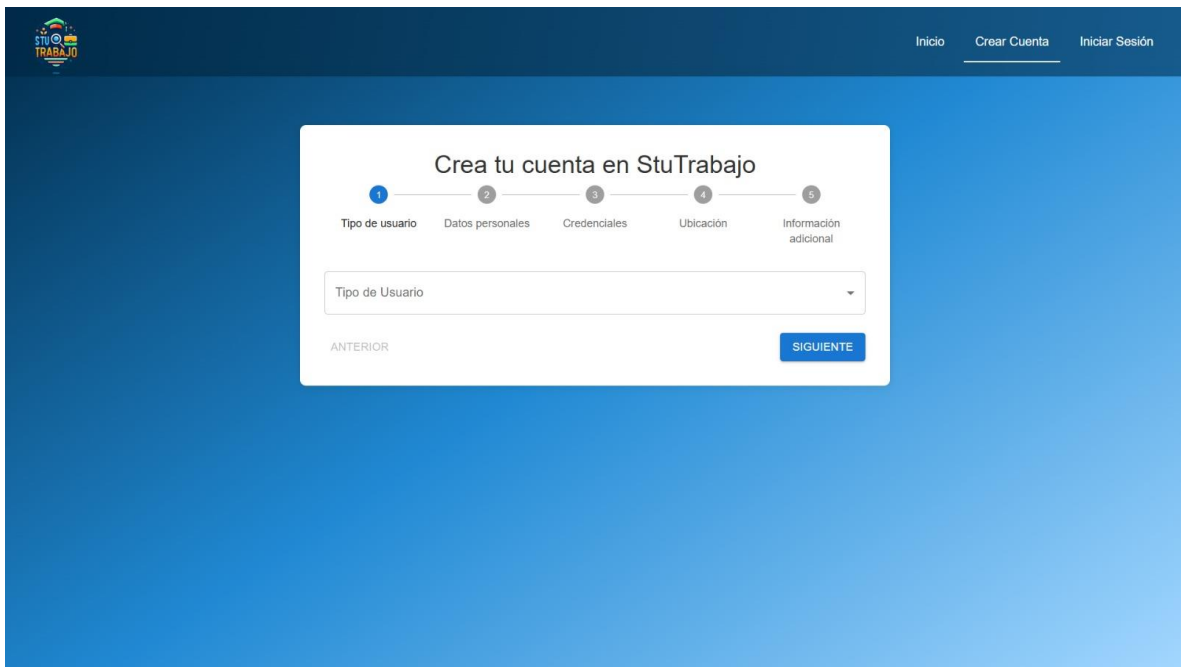


Figura 6: Pantalla de Creación de Cuenta - Paso 1
Fuente: Elaboración propia

The screenshot shows the 'Crea tu cuenta en StuTrabajo' interface. At the top right, there are navigation links: 'Inicio', 'Crear Cuenta' (underlined), and 'Iniciar Sesión'. The main content area has a dark blue header with the StuTrabajo logo on the left. Below the header is a white card with the title 'Crea tu cuenta en StuTrabajo'. A progress bar at the top of the card shows five steps: 1. Tipo de usuario (checked), 2. Datos personales (active), 3. Credenciales, 4. Ubicación, and 5. Información adicional. The form fields for Step 2 are: 'Nombre(s)', 'Apellido Paterno', 'Apellido Materno', 'Género' (dropdown), 'Número de Teléfono', and 'R.U.N.'. At the bottom of the card are 'ANTERIOR' and 'SIGUIENTE' buttons.

Figura 7: Pantalla de Creación de Cuenta - Paso 2
Fuente: Elaboración propia

The screenshot shows the 'Crea tu cuenta en StuTrabajo' interface at Step 3: Credenciales. The progress bar at the top of the card shows: 1. Tipo de usuario (checked), 2. Datos personales (checked), 3. Credenciales (active), 4. Ubicación, and 5. Información adicional. The form fields for Step 3 are: 'Correo Electrónico', 'Contraseña', and 'Confirma tu contraseña'. Below the 'Contraseña' field, there are four red bullet points indicating password requirements: 'Al menos 8 caracteres', 'Al menos una letra mayúscula', 'Al menos un número', and 'Al menos un carácter especial (por ejemplo, @, #, \$, %, etc.)'. A red progress bar below the requirements is labeled 'Débil'. At the bottom of the card are 'ANTERIOR' and 'SIGUIENTE' buttons.

Figura 8: Pantalla de Creación de Cuenta - Paso 3
Fuente: Elaboración propia

Para salir de la pantalla completa, mantén pulsado **Esc**

Inicio Crear Cuenta Iniciar Sesión

Crea tu cuenta en StuTrabajo

Tipo de usuario Datos personales Credenciales **Ubicación** Información adicional

Región

Comuna

Dirección

ANTERIOR **SIGUIENTE**

Figura 9: Pantalla de Creación de Cuenta - Paso 4
Fuente: Elaboración propia

Inicio Crear Cuenta Iniciar Sesión

Crea tu cuenta en StuTrabajo

Tipo de usuario Datos personales Credenciales Ubicación **Información adicional**

Fecha de Nacimiento
dd-mm-aaaa

Universidad

Carrera

[Términos y Condiciones de StuTrabajo](#)

ANTERIOR **REGISTRARSE**

Figura 10: Pantalla de Creación de Cuenta - Paso 5
Fuente: Elaboración propia

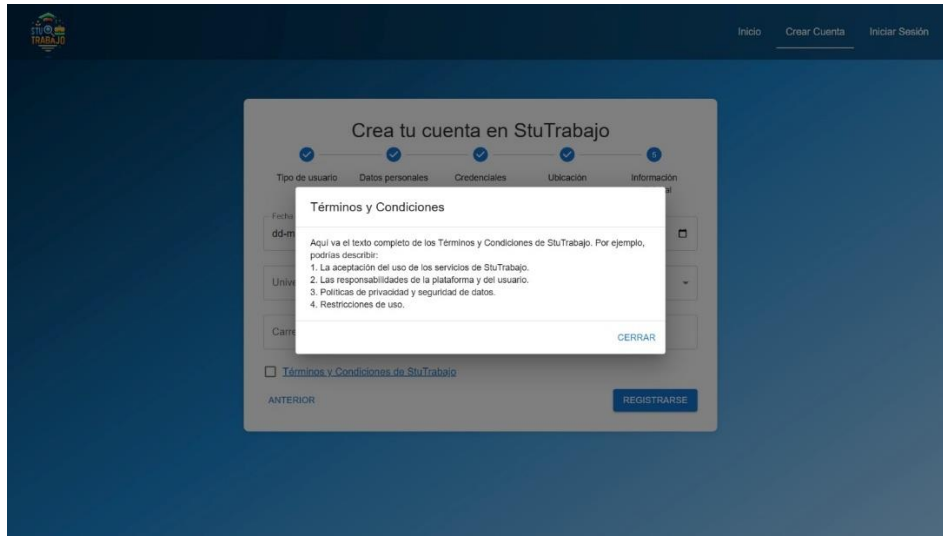


Figura 11: Prototipo de Términos y Condiciones
Fuente: Elaboración propia

3.2.2 APP MOVIL



Figura 12: Prototipo Pantalla de Registro de Usuario
Fuente: Elaboración propia

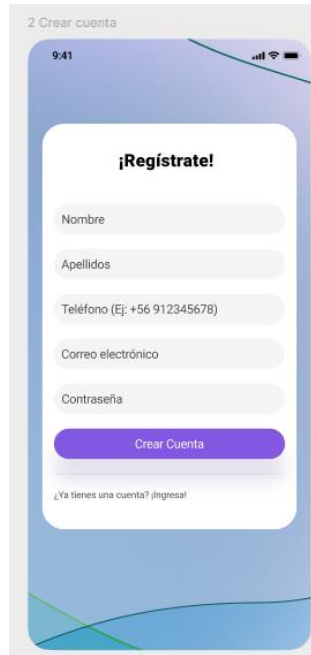


Figura 13: Prototipo Pantalla de Creación de Cuenta
Fuente: Elaboración propia



Figura 14: Prototipo Pantalla de Inicio de Sesión
Fuente: Elaboración propia

3.2.3 Fundamentos Esquemáticos del diseño de interfaces

El diseño de las interfaces web y móviles del proyecto se fundamentó en principios reconocidos de usabilidad y accesibilidad, alineados con estándares de diseño como Material Design [GoogleMD18], *Human Interface Guidelines* [AppleHIG20] y las heurísticas de usabilidad de Nielsen [Nielsen94]. A continuación, se detallan los principales criterios considerados, con ejemplos de los prototipos desarrollados:

- Ubicación estratégica de botones: En las pantallas móviles, los botones de acción fueron ubicados en la parte inferior central (como se observan en las Figuras 12, 13 y 14), siguiendo principios de ergonomía móvil que facilitan el acceso con el pulgar, especialmente en dispositivos de pantalla media. Esta decisión responde a las recomendaciones de accesibilidad táctil propuestas por *Apple HIG* y *Material Design*.
- Paleta de colores y contraste visual: Se utilizó una paleta cromática basada en tonos azules, grises y blancos (evidentes desde la figura 4 a la 10) que transmite seriedad, confianza y modernidad, manteniendo un contraste adecuado entre texto y fondo. Esto mejora la legibilidad y accesibilidad, en conformidad con las directrices de las WCAG 2.1 del W3C [W3C18].
- Jerarquía visual y minimalismo: La información fue organizada priorizando elementos clave mediante el uso de encabezados destacados, separación clara de secciones y uso de espacio en blanco (visible en las Figuras 19, 20 y 21). Esta estructuración reduce la carga cognitiva y permite al usuario identificar rápidamente las acciones más relevantes.
- Consistencia y componentes reutilizables: Se aplicó sistema de diseño coherente mediante el uso de componentes reutilizables en Figma, como tarjetas de empleo, formularios paso a paso, botones e íconos, visibles en múltiples pantallas de la app móvil. Esto permitió mantener una identidad visual homogénea y una curva de aprendizaje baja para el usuario.
- Diseño responsivo: Las interfaces fueron adaptadas para garantizar su funcionamiento tanto en dispositivos móviles como en navegadores de escritorio. Esta decisión fue orientada por principios de diseño responsivo propuestos por *Material Design* [GoogleMD18].

Este enfoque esquemático permitió que cada decisión visual tuviera un fundamento técnico y experiencial, fortaleciendo la coherencia entre los principios de diseño centrado en el usuario y los resultados observados durante las pruebas de validación descritas en el capítulo 4.

3.3 Funcionalidades principales

3.3.1 Registro de usuarios:

- Los estudiantes pueden registrarse utilizando su correo institucional, garantizando autenticidad.
- Los empleadores cuentan con un formulario avanzado para especificar requisitos y validar su identidad.

3.3.2 Perfiles Personalizados:

- Los estudiantes pueden incluir detalles relevantes como habilidades, horarios disponibles y videos de presentación.
- Los empleadores pueden cargar descripciones detalladas de los puestos y recibir aplicaciones directamente en su panel.

3.3.3 Sistema de Valoraciones:

- Empleadores y estudiantes pueden calificarse mutuamente tras completar un trabajo, fomentando la confianza y la transparencia.

3.3.4 WEB

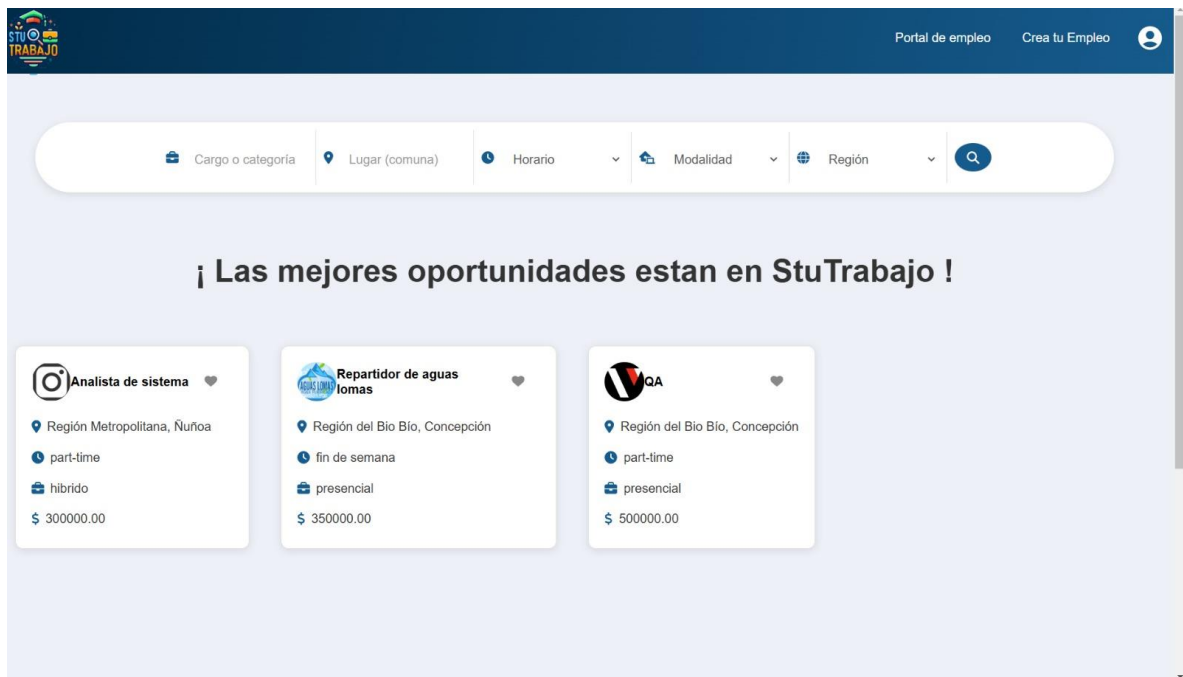


Figura 15: Pantalla Portal de empleos Publicados

Fuente: Elaboración propia

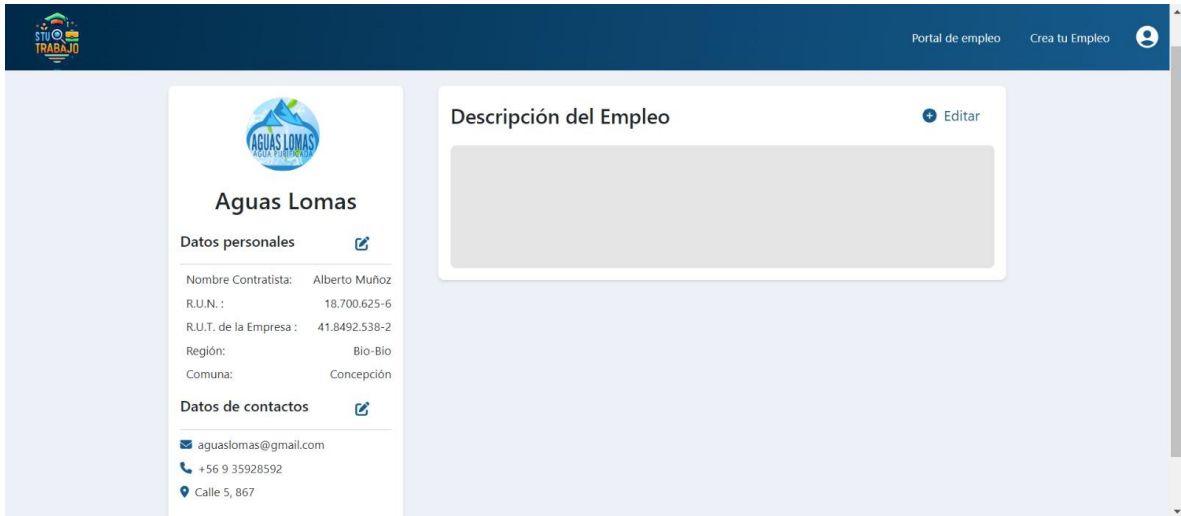


Figura 16: Pantalla Especificaciones del empleo publicado
Fuente: Elaboración propia

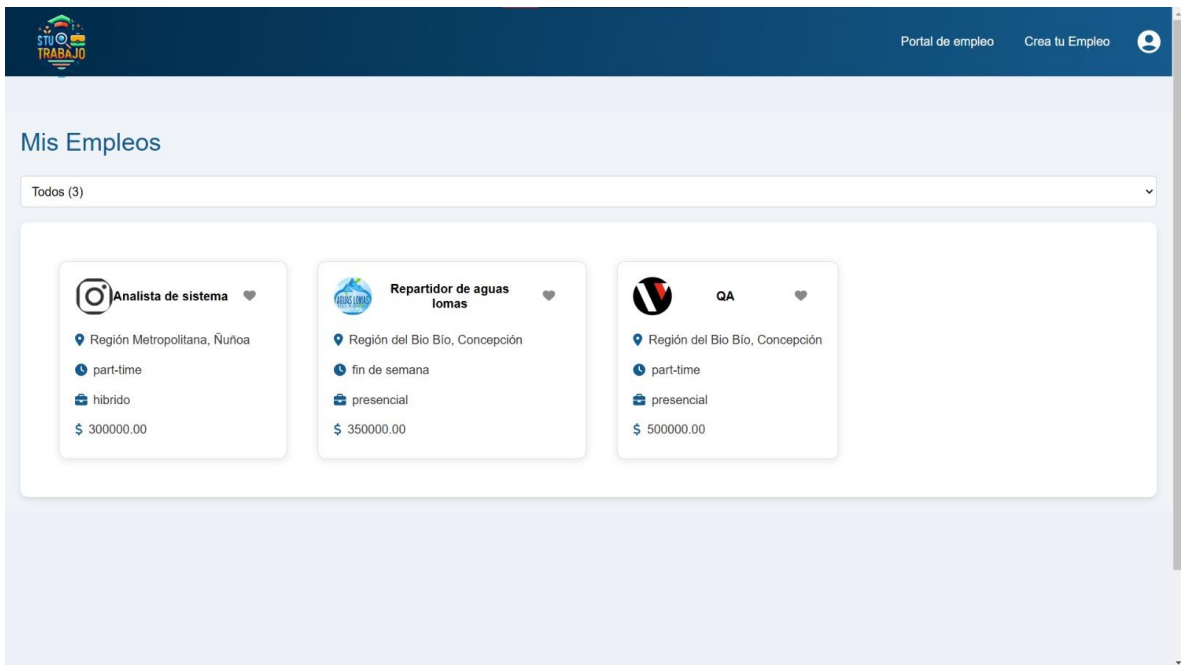


Figura 17: Pantalla Ofertas publicadas por el perfil de Empleador
Fuente: Elaboración propia

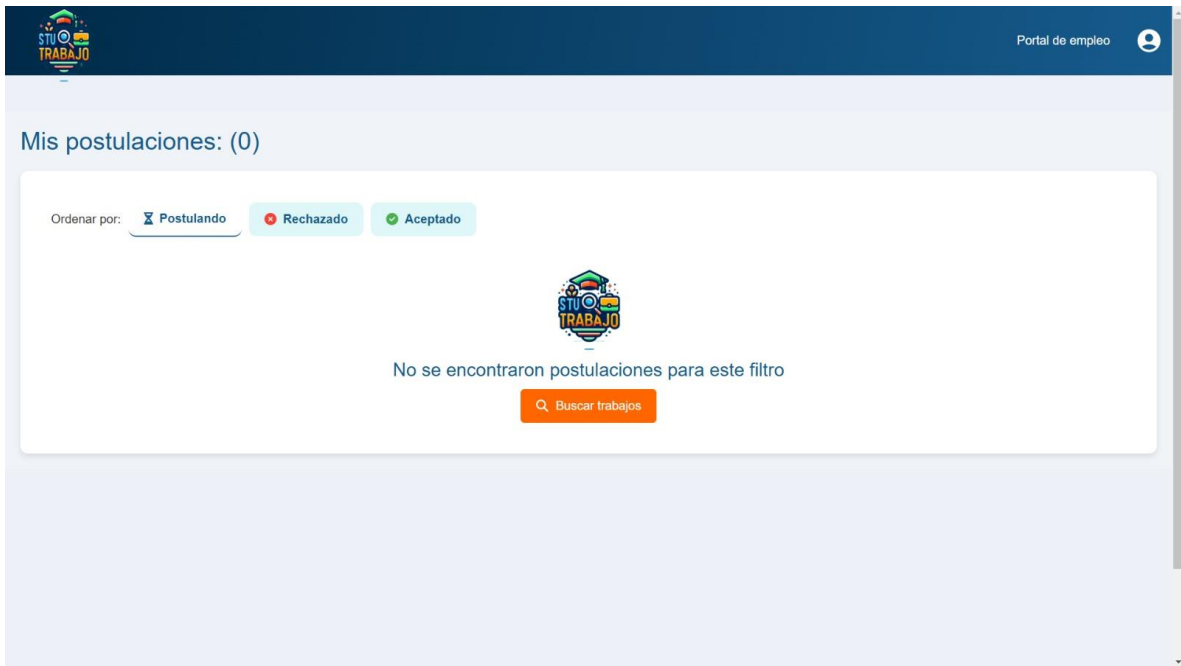


Figura 18: Pantalla de Postulaciones realizadas por Estudiante
Fuente: Elaboración propia

3.3.5 APP MOVIL



Figura 19: Prototipo Lista de Empleos Disponibles
Fuente: Elaboración propia



Figura 20: Prototipo Vista Detallada de una Oferta de Trabajo
Fuente: Elaboración propia



Figura 21: Prototipo Vista de un Trabajo Aceptado de Calificación
Fuente: Elaboración propia

3.4 Innovación Tecnológica

StuTrabajo integra algoritmos de emparejamiento que conectan automáticamente a los estudiantes con empleos que cumplen con sus preferencias y disponibilidad. Estos algoritmos están diseñados para minimizar la fricción en el proceso de búsqueda y aplicación.

3.4.1 WEB

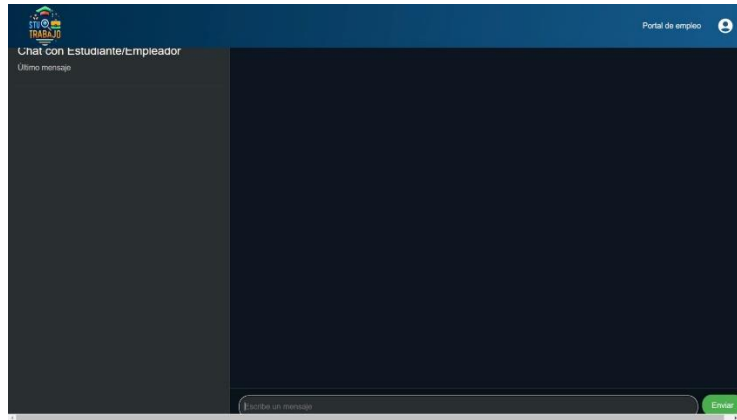


Figura 22: Pantalla *chat* Estudiante/Empleador
Fuente: Elaboración propia

3.4.2 APP MOVIL

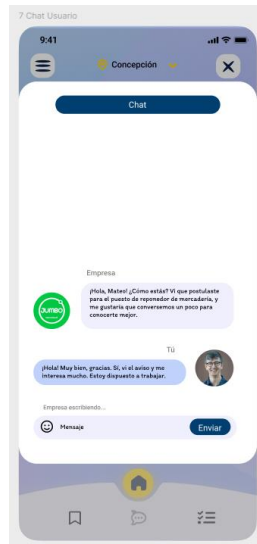


Figura 23: Prototipo *Chat* entre Usuario y Solicitante
Fuente: Elaboración propia

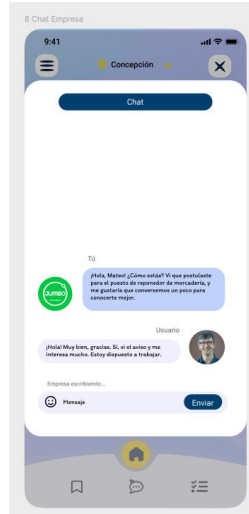


Figura 24: Prototipo *Chat* desde la perspectiva del Empleador
Fuente: Elaboración propia

3.5 Evaluación Continua

Se realizarán pruebas de usabilidad de forma regular para garantizar que el portal evolucione conforme a las necesidades de los usuarios. Estas pruebas incluirán:

- Pruebas de usabilidad: Evaluar la facilidad de uso y eficiencia.
- Pruebas de aceptación: Asegurar que el portal cumple con los requisitos definidos por los usuarios y los estándares de calidad.

Estas estrategias aseguran que StuTrabajo no solo resuelva problemas inmediatos, sino que también se mantenga como herramienta relevante y útil a lo largo del tiempo.

3.6.1 WEB

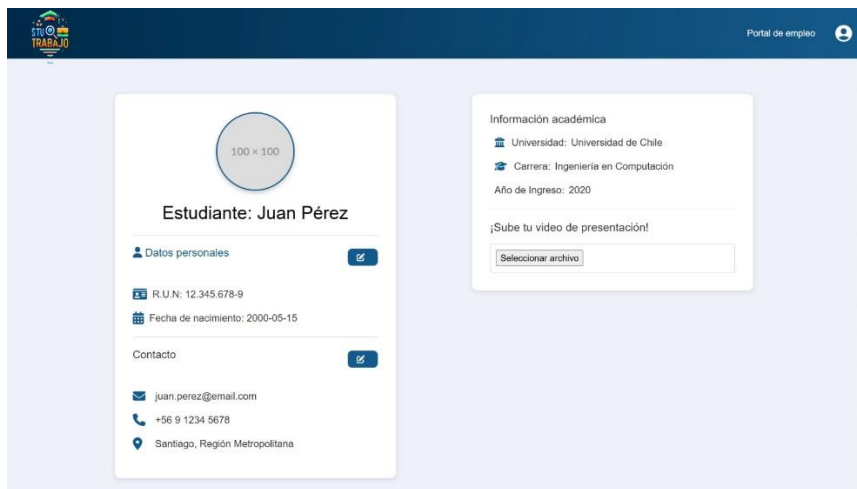


Figura 25: Pantalla Perfil del Estudiante
Fuente: Elaboración propia

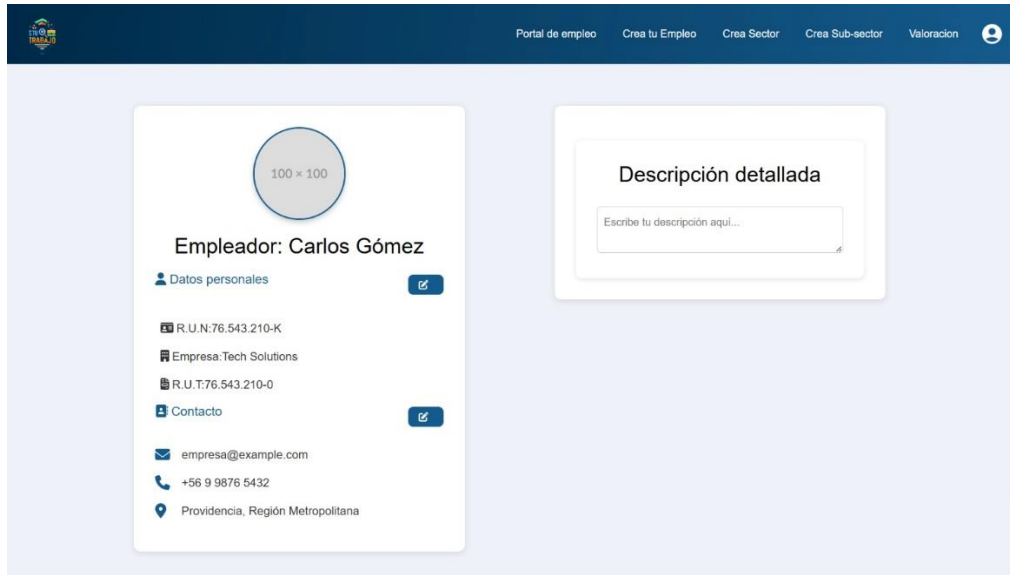


Figura 26: Pantalla Perfil del Empleador
Fuente: Elaboración propia

3.6.2 APP MOVIL

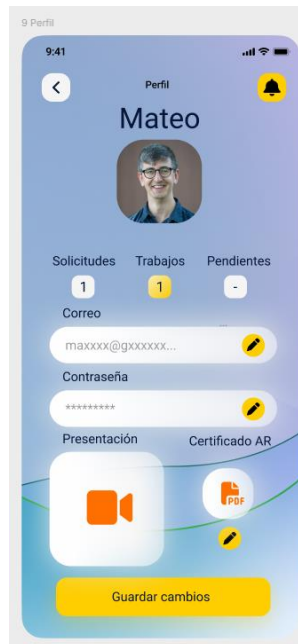


Figura 27: Prototipo Perfil del Usuario
Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 4: VALIDACIÓN DE LA SOLUCIÓN

4 Pruebas de usabilidad:

Las pruebas de usabilidad realizadas para StuTrabajo tuvieron como objetivo evaluar la efectividad, eficiencia y satisfacción de los usuarios al interactuar con la plataforma. Estas pruebas se llevaron a cabo con un grupo representativo de 15 estudiantes y 10 empleadores, seleccionados en función de su perfil y experiencia previa con plataformas de empleo.

Se diseñaron considerando los principios del diseño centrado en el usuario (UCD) y el modelo de evaluación heurística de Nielsen. Las tareas asignadas fueron seleccionadas en base a los flujos críticos definidos durante el prototipo en Figma, alineadas con las recomendaciones de usabilidad presentadas en el Capítulo 2.

4.1 Metodología aplicada:

Se empleó una metodología de evaluación, basada en la observación del comportamiento de los usuarios durante la ejecución de tareas específicas, acompañada de encuestas de satisfacción tipo Likert.

- Escenarios de uso: Se diseñaron escenarios reales en los que los usuarios debían realizar tareas como registrarse, buscar empleos y aplicar a ofertas laborales.
- Métricas evaluadas:
 - Eficiencia: Tiempo promedio para completar tareas clave (registro, búsqueda y aplicación).
 - Satisfacción: Encuestas *post* uso basadas en una escala de Likert del 1 al 5.
 - Taza de éxito: Porcentaje de tareas completadas sin errores.

4.2 Resultados obtenidos:

Los resultados indicaron un buen nivel de desempeño general por parte de los usuarios A continuación se resumen los principales hallazgos:

- Eficiencia: El tiempo promedio para completar el registro fue de 3 minutos, tiempo promedio para buscar y aplicar a empleos fue de 5 minutos.

- Satisfacción: El 90% de los usuarios calificó su experiencia con una puntuación de 4 o superior.
- Taza de éxito: El 85% de las tareas fueron completadas sin dificultades, destacándose la simplicidad de los menús y la claridad de las tarjetas de empleo.

Estas métricas no solo evidencian la funcionalidad de la solución, sino que también reflejan el cumplimiento de los estándares UI/UX definidos previamente, tales como claridad visual, control del usuario, eficiencia en navegación y estética minimalista.

4.3 Feedback de Usuarios:

Durante las pruebas se reveló la importancia de perspectivas de ambos lados (estudiantes y empleadores):

4.3.1 Estudiantes:

- Apreciaron la posibilidad de personalizar sus perfiles con información relevante y videos de presentación.
- Los filtros avanzados para buscar empleos compatibles con sus horarios fueron ampliamente valorados.
- Solicitaban una mejora en la velocidad de carga de algunas secciones.

4.3.2 Empleadores:

- Consideraron útil la funcionalidad de previsualización de perfiles y el sistema de valoración de candidatos.
- Sugirieron la inclusión de métricas adicionales para evaluar a los postulantes.

A partir de este *feedback*, se implementaron mejoras clave, como la optimización del flujo de registro, la reducción del tiempo de carga y la inclusión de notificaciones en tiempo real para nuevas oportunidades laborales.

4.4 Comparación con plataformas existentes:

StuTrabajo fue comparado con plataformas existentes como LinkedIn y Laborum. A continuación, se resumen las principales diferencias y ventajas competitivas:

- **Especialización con estudiantes:** StuTrabajo está diseñado exclusivamente para estudiante de pregrado. Con funcionalidades adaptadas a sus necesidades específicas.

- **Interfaz Simplificada:** En comparación con LinkedIn, el flujo de navegación es más directo y enfocado, reduciendo la complejidad.
- **Flexibilidad laboral:** A diferencia de Laborum, StuTrabajo prioriza empleos temporales y de corto plazo, garantizando mayor compatibilidad con los horarios académicos.
- **Valoraciones mutuas:** Tanto estudiantes como empleadores pueden evaluarse, promoviendo la confianza y transparencia en el proceso de contratación.

Las pruebas de usabilidad han demostrado que StuTrabajo es una plataforma intuitiva y funcional, con una alta tasa de satisfacción entre estudiantes y empleadores. Los ajustes realizados en base al *feedback* recibido han mejorado la eficiencia del sistema, asegurando una experiencia óptima para los usuarios.

La comparación con plataformas existentes demuestra que cubre una necesidad no atendida en el mercado, proporcionando una solución flexible y enfocada en los estudiantes. Estos resultados validan la efectividad de la solución propuesta y refuerza la importancia de un diseño centrado en la experiencia de usuario (*UX/UI*).

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES

5.1 Alcances de la propuesta:

El desarrollo de StuTrabajo ha permitido abordar de manera innovadora los desafíos de empleabilidad que enfrentan los estudiantes de Educación Superior en Chile. A través de un diseño centrado en la experiencia de usuario (UX) y una interfaz de usuario (UI) intuitiva, la plataforma proporciona una solución eficaz para reducir la deserción estudiantil causada por problemas económicos.

La plataforma logró implementar funcionalidades clave como el registro de usuarios, perfiles personalizados y un sistema de valoraciones bidireccionales. Estas herramientas no solo facilitan la búsqueda de empleo, sino que también generan confianza entre los usuarios.

Se alcanzó una tasa de éxito del 85% en pruebas de usabilidad, demostrando la efectividad del diseño y la navegación.

5.2 Limitaciones de la propuesta

Si bien la plataforma cumple con los objetivos principales, su implementación inicial carece de integraciones avanzadas como inteligencia artificial para recomendaciones laborales personalizadas.

La adopción depende significativamente de la promoción en universidades y alianzas estratégicas, lo que aún está en etapas iniciales.

5.3 Discusión sobre la validez de los objetivos de StuTrabajo y UI/UX

Los objetivos planteados en el inicio del proyecto fueron alcanzados en su mayoría. La creación de una herramienta adaptada a las necesidades de los estudiantes demuestra que es posible equilibrar flexibilidad laboral con exigencias académicas. No obstante, algunos objetivos, como la inclusión de módulos avanzados de mentoría, están pendientes para futuras fases de desarrollo.

En el ámbito de la experiencia de usuario (UX) y la interfaz de usuario (UI), presentados en la sección 1.7, fueron cumplidos de manera consistente durante el desarrollo del proyecto StuTrabajo. Se logró evaluar y aplicar estándares reconocidos de diseño, como las heurísticas de Nielsen, las pautas de accesibilidad WCAG 2.1, y las guías prácticas de *Material Design* y *Human Interface Guidelines*. Estos fundamentos se aplicaron en la estructura visual, la navegación responsiva y la accesibilidad funcional de la plataforma, como se detalló en los capítulos 2 y 3.

Asimismo, se diseñaron prototipos interactivos con herramientas como Figma, los cuales fueron validados de forma iterativa con usuarios reales mediante encuestas, entrevistas y pruebas de tareas. Esta validación empírica permitió ajustar flujos, mejorar la experiencia general y comprobar la coherencia del sistema visual.

Las métricas recopiladas evidenciaron una alta tasa de éxito y satisfacción lo que refuerza el cumplimiento de los objetivos UX planteados, especialmente en cuanto a claridad, eficiencia, control del usuario y estética minimalista.

En conjunto, estos resultados validan no solo la efectividad funcional de las interfaces, sino también su alineación conceptual con los fundamentos presentados en el marco teórico del capítulo 2, reforzando la coherencia metodológica de todo el proyecto.

5.4 Impacto y contribuciones

5.4.1 Para los estudiantes

- StuTrabajo les permite acceder a empleos temporales compatibles con sus horarios académicos, mejorando su bienestar económico y emocional.

5.4.2 Para los empleadores

- La plataforma simplifica el proceso de contratación, promoviendo la calidad de los candidatos.

5.5 Recomendaciones

5.5.1 Futuras líneas de ampliación

Implementar algoritmos de inteligencia artificial para personalizar las ofertas de empleo en función del historial de búsqueda y perfiles de los usuarios.

Integrar módulos de formación en habilidades blandas, proporcionando recursos adicionales para mejorar la empleabilidad de los estudiantes.

5.5.2 Mejores técnicas

Optimizar los tiempos de carga mediante tecnologías de cacheo y compresión de datos.

Asegurar la escalabilidad mediante la implementación de infraestructura en la nube.

5.5.3 Promoción y alianzas estratégicas

Establecer convenios con universidades e institutos para incorporar StuTrabajo en sus programas de empleabilidad.

Implementar campañas de marketing digital dirigidas a estudiantes y pequeñas empresas, destacando los beneficios de la plataforma.

5.5.4 Evaluación continua

Realizar estudios de impacto anual para evaluar cómo StuTrabajo afecta la empleabilidad y la retención estudiantil.

Incluir a los usuarios en el ciclo de mejora continua mediante encuestas y grupos focales.

Finalmente, StuTrabajo representa un avance significativo en la conexión de estudiantes con empleos temporales, contribuyendo directamente a la sostenibilidad educativa en Chile. Su desarrollo futuro y las mejoras recomendadas permitirán posicionarla como una plataforma líder en el ámbito de la empleabilidad estudiantil.

5.6 Conclusiones sobre el trabajo desarrollado

El desarrollo de la interfaz de usuario (*UI*) y la experiencia de usuario (*UX*) en StuTrabajo ha sido un proceso fundamental para garantizar la usabilidad y accesibilidad de la plataforma. A lo largo del desarrollo, se han aplicado metodologías de diseño centradas en el usuario, lo que ha permitido identificar y abordar los principales desafíos en la interacción de los estudiantes y empleadores con la plataforma.

Las pruebas de usabilidad realizadas indicaron que un diseño intuitivo y una navegación simplificada son clave para la adopción del sistema. Se implementaron mejoras en la organización de la información, accesibilidad visual y optimización de los flujos de postulación, lo que resultó en un 85% de éxito en las pruebas de usabilidad.

Además, la integración de un sistema de valoraciones y el uso de elementos visuales estandarizados han reforzado la transparencia y confianza dentro de la plataforma. Sin embargo, se han identificado áreas de mejora, como la implementación de notificaciones en tiempo real y la personalización de recomendaciones mediante inteligencia artificial.

En conclusión, el trabajo de *UI/UX* en StuTrabajo ha sido un pilar fundamental en su desarrollo y aceptación por parte de los usuarios. Las estrategias aplicadas han permitido diseñar una plataforma funcional y atractiva, optimizando la experiencia de los estudiantes en la búsqueda y postulación de empleos. La evolución de la plataforma debe continuar con una estrategia iterativa basada en datos y *feedback* de los usuarios para garantizar su crecimiento sostenible en el tiempo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Apple. (2020). *Human Interface Guidelines*. Recuperado de: <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines>
2. Fundación Interacción Diseño (*Interaction Design Foundation - IDF*). (2023). *Las heurísticas de usabilidad de Jakob Nielsen*. Recuperado de: <https://www.interaction-design.org/literature/article/overview>
3. Google. (2018). *Material Design Guidelines*. Recuperado de: <https://material.io/design>
4. Guía Scrum. (2020). *La Guía Scrum 2020 L (traducción al español – Europa)*. Schwaber, K. & Sutherland, J. Recuperado de: <https://scrumguides.org/docs/scrumguide/v2020/2020-Scrum-Guide-Spanish-European.pdf>
5. Interaction Design Foundation (IDF). (2023). *UX Design Patterns and Principles*. Recuperado de: <https://www.interaction-design.org/>
6. Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC). (2023). *Estadísticas de retención y deserción en Educación Superior*. Recuperado de: <https://datosabiertos.mineduc.cl/>
7. Nielsen, J. (1994). *Usability engineering*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.
8. Nielsen Norman Group (NNGroup). (2023). *UX Guidelines and Research-Based Heuristics*. Recuperado de: <https://www.nngroup.com/>
9. Norman, D. A. (2013). *The Design of Everyday Things*. Cambridge, MA: MIT Press.
10. Ojeda-Castro, M. A., & Martínez-González, M. B. (2009). Accesibilidad vs usabilidad web: evaluación y correlación. *Investigación Bibliotecológica: Archivonomía, Bibliotecología e Información*, 23(48), 45–72. Recuperado de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2009000200004&script=sci_arttext
11. Perurena Cancio, L., & Moráguez Bergues, M. (2013). Usabilidad de los sitios Web, los métodos y las técnicas para la evaluación. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 24(2), 176-194. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3776/377648460007.pdf>
12. World Wide Web Consortium (W3C). (2018). *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1*. Recuperado de <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>