

UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA COMERCIAL



**DESARROLLO DE UNA PLATAFORMA WEB DE AUTOGESTIÓN DE
RECURSOS HUMANOS PARA EMPRESA DE TRANSPORTES: SOLUCIÓN
DIGITAL ENFOCADA EN LA EXPERIENCIA DEL TRABAJADOR**

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO COMERCIAL

AUTOR

CRISTIÁN MARIÁN VIVANCO HERRERA

PROFESOR GUÍA

RODRIGO ORTEGA BLU

PROFESOR CORREFERENTE

LUIS ACOSTA ESPEJO

SANTIAGO DE CHILE, 28 DE NOVIEMBRE DE 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: Desarrollo de una plataforma web de autogestión de Recursos Humanos para empresa de transportes: Solución digital enfocada en la experiencia del trabajador

Nombre del candidato(a): Cristián Marián Vivanco Herrera

Carrera / Grado: Ingeniería Comercial

Campus: Santiago, Vitacura; **Departamento:** Ingeniería Comercial

2.- VALIDACIÓN DEL PROFESOR GUÍA/DIRECTOR DE TESIS

Yo, Rodrigo Ortega, 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 (marcar una opción)

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 (**marcar una opción**):

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:

Fecha: 22/12/2025

Firma:

Estudiante o Candidato(a):

Fecha: 22/12/2025

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.

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación aborda la necesidad de digitalizar los procesos de recursos humanos en las MiPyME chilenas, donde el acceso a información laboral suele ser limitado y poco eficiente. El enfoque del proyecto aborda especialmente la problemática del acceso y gestión de la información por parte de los trabajadores. Como respuesta a esto, se desarrolló una aplicación web llamada PerfiLab, enfocada principalmente en darle un servicio útil a los trabajadores otorgándoles una herramienta digital donde pueden visualizar, gestionar y consultar información clave como las liquidaciones de sueldo o sus vacaciones.

El proyecto se desarrolló e implementó en una alianza estratégica con la empresa Transportes MJ, ubicada en la región de Valparaíso, la cual se transformó en el foco principal del proyecto y volcó todo el desarrollo de PerfiLab en la creación de una solución a la medida de la empresa. Las etapas de este desarrollo incluyeron análisis del entorno, diseño de un prototipo y la implementación de diversas interfaces. El sistema fue construido con tecnologías web modernas y se creó con la misión de ser utilizable en cualquier dispositivo con acceso a internet.

Hasta la fecha la herramienta fue utilizada por 31 usuarios activos con tiempo de interacción de 9 minutos y 17 segundos, esto evidencia una adaptación y adopción positiva por parte de los trabajadores. La herramienta no solo facilitó el acceso a información crítica para los trabajadores, sino que también permitió detectar errores y desactualizaciones en sus fichas de datos personales, promoviendo una mayor transparencia y buscando una exactitud en los datos importantes de los trabajadores de Transportes MJ.

En términos organizacionales, PerfiLab fortaleció la confianza entre los trabajadores y la administración, contribuyó a optimizar procesos internos y ha ayudado a mejorar la satisfacción de los trabajadores. Este desarrollo representa un aporte a la transformación digital de las pequeñas y medianas empresas en Chile, demostrando que soluciones tecnológicas simples, pero bien diseñadas pueden generar mejoras sustanciales en la experiencia de los trabajadores.

ABSTRACT

This research project originates from the need to modernize and digitize human resource processes within small and medium-sized companies in Chile, specifically addressing the challenge of employee access to and management of personal labor-related information. To tackle this issue, a web application named PerfiLab was developed. The primary objective of the platform is to empower workers by providing them with a friendly digital tool to visualize, manage, and consult key information such as salary slips and vacation records.

A strategic partnership was established with the company Transportes MJ, located in the Valparaíso region, which became the main case study and recipient of a fully customized version of the solution. The development process included an environmental and organizational diagnosis, the design of a functional prototype, and the implementation of various user interfaces. The system was built using modern web technologies and was designed to be accessible from any internet-enabled device.

Initial adoption metrics indicate positive engagement: 31 active users with an average session duration of 9 minutes, according to Google Analytics. Beyond improving access to critical employment information, PerfiLab has enabled the correction of outdated or erroneous personal data, enhancing transparency and data accuracy within the company.

From an organizational perspective, PerfiLab has strengthened trust between employees and management, improved internal efficiency, and increased overall employee satisfaction. This study contributes to the broader digital transformation of SMEs in Chile, demonstrating that simple, well-designed technological solutions can yield significant improvements in the employee experience and operational workflows.

CONTENIDO

1	Introducción.....	6
1.1	Objetivos e hipótesis.....	7
2	Estado del arte	9
2.1	Panorama actual del mercado de RR.HH. digitales en Chile	9
2.1.1	Principales competidores en el mercado actual.....	9
2.2	Normativa chilena relevante para la gestión digital de RR.HH.....	11
2.2.1	Vacaciones laborales y su gestión digital	11
2.2.2	Liquidaciones de sueldo y remuneración electrónica	12
2.2.3	Documentación digital	12
2.2.4	Seguridad y confidencialidad de la información.....	13
3	Justificación y delimitación del problema	14
3.1	Ineficiencia de procesos y funciones fragmentadas en soluciones actuales	14
3.2	Evidencia empírica (resultados de encuesta)	15
4	Descripción general de la solución propuesta	19
4.1	Funcionalidades por tipo de perfil	20
5	Diseño y desarrollo de PerfiLab	22
5.1	Búsqueda de tema, investigación y diagnóstico inicial	22
5.2	Diseño de imagen corporativa	23
5.3	Creación de módulos e interfaces	25
5.3.1	Pantalla inicial	25
5.3.2	Interfaz de bienvenida	27
5.3.3	Menú lateral.....	29
5.3.4	Ficha de trabajador	32
5.3.5	Liquidaciones de sueldo	33
5.3.6	Gestión de vacaciones	35
5.3.7	Registro de kilometraje	36
5.3.8	Administración de personal.....	37
5.3.9	Sistema	39
5.4	Funcionamiento y tecnologías utilizadas	41
6	Resultados preliminares y validación	43
6.1	Corrección de datos por parte de los trabajadores	43

6.2 Registro diario de kilometraje.....	43
6.3 Mejora en la gestión interna.....	44
6.4 Análisis de comportamiento mediante Google Analytics	44
7 CONCLUSIONES.....	46
7.1 Cumplimiento de objetivos y validación de hipótesis	46
7.2 Recomendaciones finales.....	47
8 Bibliografía.....	48
9 Anexos	50

TABLA DE FIGURAS

<i>Tabla 1: Descripción de precios de la Gestión de Servicios</i>	10
<i>Figura 1: “¿Qué tan automatizados están los servicios de RR.HH. en su empresa?”</i>	15
<i>Figura 2: “¿Está satisfecho/a con la forma en que se gestionan estos servicios?”</i>	16
<i>Figura 3: “¿Está satisfecho/a con la forma en que se gestionan estos servicios? (Solo trabajadores con sistemas mayoritaria o totalmente manuales)”</i>	17
<i>Figura 4: “¿Está satisfecho/a con la forma en que se gestionan estos servicios? (Solo trabajadores con sistemas mayoritaria o totalmente automáticos)”</i>	17
<i>Figura 5: “¿Qué aspectos le gustaría mejorar en la gestión de RR.HH.?”</i>	18
<i>Figura 6: Logo de PerfiLab</i>	24
<i>Figura 7: Interfaz inicial de PerfiLab</i>	26
<i>Figura 8: Interfaz de bienvenida</i>	27
<i>Figura 9: Menús laterales</i>	29
<i>Figura 10: Interfaces de gestión de cuenta</i>	30
<i>Figura 11: Interfaz de cierre de sesión</i>	31
<i>Figura 12: Interfaces Mi ficha de trabajador</i>	32
<i>Figura 13: Interfaz Liquidaciones de sueldo</i>	33
<i>Figura 14: Interfaz administración de liquidaciones de sueldo</i>	34
<i>Figura 15: Interfaces de visualización y gestión de vacaciones</i>	35
<i>Figura 16: Interfaces de control de kilometraje</i>	36
<i>Figura 17: Interfaces de administración de personal</i>	37
<i>Figura 18: Interfaces filtro, orden y creación de usuarios</i>	38
<i>Figura 19: Interfaces de administración de grupos</i>	39
<i>Figura 20: Historial de acciones</i>	40

1 INTRODUCCIÓN

Vivimos en un mundo donde día a día se generan nuevas tecnologías y se perfeccionan viejos sistemas, donde lo que hoy es funcional, mañana puede estar obsoleto. Por esto mismo, en el ámbito laboral es fundamental estar constantemente actualizado y preocuparse de que la tecnología funcione de acuerdo con los tiempos, para que el actuar de una empresa sea eficiente y eficaz.

La digitalización es un paso fundamental en busca del perfeccionamiento en el trabajo, ahorra tiempo y abarata costos. Existen múltiples ejemplos de sus impactos en distintas áreas, como los libros contables que ahora normalmente se llevan de manera digital, las videoconferencias donde ya no es necesario que las personas estén en un mismo espacio físico para colaborar activamente o el proceso de archivar documentos donde dominan actualmente los sistemas de almacenamiento en la nube.

Otro factor de la transformación digital es el proceso de gestión de personas, donde existen diversos sistemas de recursos humanos como lo son GeoVictoria, Buk o Talana que hacen las funciones de RR.HH. de manera virtual. Y si bien existen sistemas como los anteriormente nombrados, en muchas pequeñas y medianas empresas, los sistemas de recursos humanos siguen siendo manuales o altamente burocráticos, lo que genera fricciones tanto para los trabajadores como para el área de administración.

Entonces nos encontramos ante una problemática que es atingente en gran parte de las MiPyMEs en el país, ya que, en 2023 según datos del Servicio de Impuestos Internos, 1.168.047 empresas de las 1.186.679 existentes entran en esta categoría, lo que significa que representan el 98,4% de las empresas chilenas y además dan empleo a 6.446.473 de trabajadores en el país (Consejo Nacional de Empresas de Menor Tamaño, 2025).

En este contexto se encuentra Transportes MJ, una empresa dentro de la categoría de PYME dedicada a la distribución de productos de abarrotes en la Región de Valparaíso, la cual enfrenta desafíos similares en la gestión de su personal, particularmente en la administración de documentación laboral, control de vacaciones y comunicación entre los trabajadores y el área de recursos humanos.

El problema de los sistemas de gestión de RR.HH. disponibles en el mercado no se limita solo a su poca accesibilidad para las MiPyMEs, sino que también presentan carencias en las funciones que ofrecen, ya que normalmente operan desde una lógica de control del empleador sobre el trabajador, sin dejar espacio para la autonomía o la autogestión del empleado.

Por ello, la necesidad de Transportes MJ radica en contar con una solución digital interna que permita simplificar los procesos de recursos humanos, entregando a los

trabajadores un espacio digital donde puedan acceder a su información laboral de manera segura, rápida y autónoma.

En este escenario surgió la oportunidad de diseñar una solución tecnológica simple, accesible y asequible para la empresa, centrada en el trabajador, que le permita acceder de manera directa a su información laboral. Tomando lo anterior como punto de partida, el objetivo de esta memoria fue el desarrollo de PerfiLab, una plataforma web diseñada para la empresa Transportes MJ, la que busca mejorar la experiencia del trabajador y el empleador a través de un portal personal que integre funciones como la visualización de liquidaciones de sueldo, gestión de vacaciones, cálculo de antigüedad en la empresa y un canal de contacto con recursos humanos.

El desarrollo del presente trabajo se basa en dos pilares fundamentales:

1. Enfoque en la experiencia del trabajador.
2. Adaptabilidad a las necesidades y estructura de Transportes MJ.

PerfiLab fue ideada para ser una plataforma web de uso fácil y práctico, adaptada a la realidad de Transportes MJ. Se creó bajo la idea de que, si los trabajadores tienen acceso centralizado, simple y digital a su información laboral, entonces aumentará su autonomía, disminuirán las barreras de comunicación con RR.HH. y se generará una mejora en la transparencia. Esto, sumado a la optimización de tiempo y mejora organizacional para la institución, se traduciría en mayor satisfacción de los trabajadores mediante la experiencia de usuario y una mayor eficiencia administrativa para la empresa.

1.1 Objetivos e hipótesis

Para la realización de esta memoria se estableció un objetivo general y varios objetivos específicos que contribuirán al cumplimiento de este objetivo central. Junto con esto, se plantea una hipótesis principal sobre la cual se construye la memoria y valida la solución propuesta.

Objetivo general: Diseñar e implementar una plataforma web de recursos humanos para Transportes MJ, que facilite al trabajador el acceso a su información laboral y la comunicación directa con el área de RR.HH.

Objetivos específicos:

- Analizar en profundidad las necesidades y problemáticas actuales de los trabajadores en relación con información de recursos humanos y su nivel de digitalización.
- Definir un prototipo funcional que incorpore funcionalidades básicas definidas para un diseño de MVP.

- Implementar técnicamente PerfiLab utilizando tecnologías web estándar como HTML, JavaScript o jQuery, priorizando la seguridad y accesibilidad multiplataforma.
- Realizar una prueba piloto con un grupo de trabajadores de Transportes MJ, evaluando la facilidad de uso y utilidad de la herramienta en condiciones reales.

Hipótesis de trabajo: Si los trabajadores de Transportes MJ disponen de un acceso simple y autónomo a su información laboral con una plataforma digital adaptada a su realidad, entonces aumentará su satisfacción, disminuirán las demoras en la comunicación con el área de RR.HH. y se mejorará la eficiencia administrativa general de la empresa.

2 ESTADO DEL ARTE

2.1 Panorama actual del mercado de RR.HH. digitales en Chile

Las principales soluciones digitales de recursos humanos en el país se pueden resumir en dos grupos dependiendo de las funciones que cumplen:

- **Sistemas especializados en control de asistencia:** Estos sistemas tienen un fuerte foco en el cumplimiento normativo del horario laboral. Normalmente cuentan con uso de ubicación en tiempo real para el marcaje de asistencia, verificando que la asistencia es registrada en un lugar correspondiente al trabajo.

En el artículo 33 del Código del Trabajo se establece que el empleador tiene la obligación de llevar control de la asistencia y determinar las horas de trabajo, sean ordinarias o extraordinarias llevando un libro de asistencia del personal, un reloj control con tarjetas de registro o un sistema electrónico de registro (SUSESO, 2025).

- **Suites integrales de recursos humanos:** En contraposición, las suites integrales de RR.HH. ofrecen una visión unificada de gestión de personas. Estas plataformas reúnen diferentes funciones un mismo entorno digital, donde destacan módulos como: reclutamiento, evaluación, capacitación, nómina, beneficios, entre otros. Su objetivo es centralizar toda la información de los trabajadores en un solo sistema, permitiendo hacer seguimientos y análisis de datos en diferentes ámbitos de estudio.

PerfiLab se enfoca en un tercer grupo de soluciones centradas en el trabajador. A diferencia de las anteriores, estas herramientas no buscan sustituir la labor de recursos humanos, sino mejorar la experiencia del empleado, ofreciéndole autonomía sobre su información laboral con funciones como ofrecer a los empleados acceso directo a su información de nómina, beneficios, días libres y gestión de datos personales. Pero, este tipo de aplicaciones no tienen actualmente un gran uso en Chile, sobre todo en empresas de mediano o pequeño tamaño, lo que demuestra la falta de soluciones reales para el mercado nacional.

2.1.1 Principales competidores en el mercado actual

En el contexto chileno, existen diversas plataformas digitales que realizan la gestión de recursos humanos desde distintos enfoques. A pesar de su creciente adopción en empresas grandes, la oferta actual presenta debilidades significativas en relación con las necesidades de las MiPyMEs.

Las principales soluciones actualmente disponibles en el mercado y sus funcionalidades principales son:

- GeoVictoria: Esta plataforma se especializa en el control de asistencia y cumplimiento normativo. Su enfoque está puesto en la reportería de asistencia, incorporando métodos de marcaje y validación geográfica. Aunque es una herramienta popular y establecida para monitorear el ingreso y salida de los trabajadores, no ofrece funcionalidades relevantes para los trabajadores, como visualización de beneficios, acceso a documentación personal o interacción directa con el área de RR.HH.
- Buk: Es una suite integral de gestión de personas con enfoque principalmente a empresas medianas y grandes. Ofrece diversos módulos como lo son el de desempeño, clima laboral, firma digital, beneficios internos, entre otros. De todas formas, su amplitud y complejidad la hacen menos accesible para MiPyMEs, sobre todo por la dificultad de implementación. Además, al igual que la mayoría de las suites integrales mantiene al trabajador como un usuario pasivo del sistema.
- Talana: Esta solución digital también ofrece un conjunto grande de funcionalidades, que van desde firma electrónica hasta comunicaciones internas. Aunque presenta una interfaz moderna y más amigable que la de Buk, su foco está más orientado al control organizacional y a la eficiencia administrativa que a la entrega de valor directo al trabajador.
- Nubox: Esta solución tiene un enfoque distinto, que es la gestión contable y tributaria, el cual era su foco original, pero con el tiempo Nubox ha implementado un portal del colaborador que permite revisar liquidaciones y beneficios. Sin embargo, en esencia sigue siendo una empresa que ofrece servicios contables, por lo que las herramientas relacionadas con RR.HH. no están diseñadas para un uso centrado en el empleado, sino que es un complemento al módulo de remuneraciones original.

En cuanto a los precios de estas soluciones digitales de recursos humanos, solo dos de estas publican sus precios al público general, las cuales son Nubox y Buk. A continuación, se muestra una tabla que nos muestra los precios de paquetes de funcionalidades de Nubox (Nubox, 2025) y Buk (Buk, 2025), dependiendo de la cantidad de trabajadores y que incluyan revisión de liquidaciones de sueldo y gestión de vacaciones como funciones básicas. Estos valores son significativos para las MiPymes (Tabla 1):

Tabla 1: Descripción de precios de la Gestión de Servicios

Empresa	10 trabajadores	50 trabajadores	100 trabajadores	150 trabajadores	200 trabajadores	250 trabajadores
Nubox	1,19 UF \$ 46.879	1,58 UF \$ 62.350	2,38 UF \$ 93.759	3,37 UF \$ 132.669	4,22 UF \$ 166.422	5,18 UF \$ 203.925
Buk	2,40 UF \$ 94.738	3,91 UF \$ 154.344	7,82 UF \$ 308.688	10,15 UF \$ 400.663	12,48 UF \$ 492.638	14,81 UF \$ 584.613

Fuente: Elaboración propia

2.2 Normativa chilena relevante para la gestión digital de RR.HH.

Uno de los factores más importantes a la hora de crear PerfiLab es el cumplimiento de la normativa del país, pues se deben respetar las garantías y requisitos tanto para trabajadores como empleadores. Actualmente existen normativas para cumplir con los estándares de administración de los recursos humanos. Así, cualquier plataforma que administre datos de personal o automatice funciones de RR.HH. debe operar dentro de este marco normativo. A continuación, se revisan los aspectos legales más importantes a tener en cuenta para el desarrollo de PerfiLab.

2.2.1 Vacaciones laborales y su gestión digital

El manejo de las vacaciones legales de los trabajadores en Chile está establecido por normas del Código del Trabajo. El artículo 67 del Código del Trabajo establece que todo trabajador con más de un año de servicio tiene derecho a un feriado anual remunerado de 15 días hábiles (SUSESO, 2025). Por días hábiles se entiende de lunes a viernes, excluyendo sábados (a menos que esté pactado en el contrato) lo que equivale a tres semanas/año. Además, se tiene que considerar que, a partir de los 10 años de servicio en una misma empresa, cada 3 años debe ser sumado un día más a la cantidad de feriados anuales para el trabajador, beneficio conocido como “vacaciones progresivas”. En las regiones XI, XII y Provincia de Palena el feriado mínimo es de 20 días hábiles, lo cual es la excepción a la regla.

Las vacaciones son un derecho irrenunciable, pudiéndose acumular un máximo de dos periodos de vacaciones consecutivos (si es que está pactado previamente) y el empleador está obligado a otorgarlas antes de completar otro periodo. Además, la ley prohíbe compensarlas en dinero, a menos que estén pendientes y el contrato del trabajador sea finiquitado, y es considerado una infracción grave si el empleador se niega a otorgarlas.

La normativa también indica que por regla los días solicitados deben ser continuos con un mínimo de 10 días, aunque el restante de estos días (en casos normales, 5 días) puede fraccionarse de mutuo acuerdo con el empleador. Para que la solicitud sea efectiva, debe realizarse de la forma establecida en el Reglamento N°969 de 1933, lo que quiere decir que debe ser por escrito y con un mes de anticipación, donde el empleador determinará en qué fecha lo concederá, esto teniendo en cuenta que el empleador puede rechazar las vacaciones solo por insuficiencia operativa, es decir, que esté trabajando menos del 80% de la fuerza de trabajo en la empresa (BCN, 1961).

Desde el punto de vista tecnológico, lo fundamental para una aplicación que busque gestionar las vacaciones es que respete el marco legal señalado anteriormente, y que además tenga un portal para colaboradores donde puedan ver un historial de las solicitudes anteriores y ver el saldo actual de vacaciones. En caso de que todo lo anteriormente nombrado se cumpla

de manera completa, un sistema de gestión virtual de vacaciones puede funcionar perfectamente acorde a la ley.

2.2.2 Liquidaciones de sueldo y remuneración electrónica

Otro factor a considerar en la creación o uso de una aplicación de RR.HH. digitales es la administración de las remuneraciones y la entrega de las liquidaciones de sueldo que acrediten estos pagos. En Chile, el artículo 54 del código del trabajo establece que, con cada pago de remuneraciones, el empleador debe hacer entrega de un documento escrito donde se detalle el monto pagado, la forma de cálculo y las deducciones realizadas, esto considerando que el cálculo puede variar por cuestión de horas extras, bonos, imposiciones, impuestos, entre otros (SUSESO, 2025). Tradicionalmente, se entregan las liquidaciones de sueldo de forma física en papel, pero no existe ningún impedimento legal para que el comprobante se entregue por medios digitales, ya que la ley no exige que los comprobantes de pago de las remuneraciones tengan que ser firmadas por el trabajador.

Por otro lado, según lo impuesto por la ley, las remuneraciones no solamente deben dejarse evidenciadas entre empleador y trabajador, sino que también deben ser informadas al gobierno. En busca de esto en 2021 se creó el Libro de Remuneraciones Electrónico (LRE), un proyecto que busca que los empleadores dejen constancia de que los pagos a sus trabajadores fueron efectivamente realizados, dejando todos los detalles de las remuneraciones pagadas. El LRE viene en reemplazo del antiguo libro de remuneraciones físico y debe ser declarado a través de la plataforma de la Dirección del Trabajo, entregar este documento es obligatorio para empleadores con 5 o más trabajadores.

2.2.3 Documentación digital

Al momento de querer digitalizar los documentos laborales, es importante mantener la normativa ya establecida para este tipo de registros. Para este tipo de situaciones existe la Ley N°19.799 sobre documentos electrónicos, que establece que se pueden firmar documentos laborales importantes de forma virtual y que estos tengan validez legal, siempre y cuando se utilice la Firma Electrónica Avanzada que es una firma que se obtiene mediante algún prestador de servicios de certificación que cuente con la acreditación de la Subsecretaría de Economía y Empresas de menor tamaño (BCN, 2002). Para aplicaciones de RR.HH. que busquen realizar documentos digitales es fundamental buscar un proveedor que tenga acreditación para uso de Firma Electrónica Avanzada o bien buscar la acreditación propia para crear firmas para los usuarios del servicio en línea.

2.2.4 Seguridad y confidencialidad de la información

Los sistemas de RR.HH. digitales manejan datos personales sensibles, como lo pueden ser el RUT, dirección particular, información salarial o incluso datos de salud. La legislación chilena, mediante la Ley N°19.628 sobre protección de la vida privada, establece que los empleadores deben garantizar que la información personal de sus trabajadores se usará de manera completamente confidencial y segura (BCN, 2022). Algunas consideraciones importantes de la ley que aplican a recursos humanos son que el uso de los datos debe limitarse a fines laborales legítimos y con consentimiento del titular, es decir, los empleados tienen derecho a acceder a sus datos y solicitar correcciones, además está prohibido el tratamiento de datos como personales orientación sexual o creencias religiosas.

3 JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La digitalización de los procesos administrativos de recursos humanos en las MiPyMEs ha avanzado a un ritmo lento en nuestro país. Pese a que existen bastantes soluciones tecnológicas modernas que vienen en ayuda de la gestión de los RR.HH., en las empresas de pequeño y mediano tamaño aún operan con procedimientos manuales lo que afecta negativamente de manera significativa, la eficiencia operativa y empeora en gran medida la experiencia de los trabajadores al no tener ninguna herramienta que los ayude a contar con su información de forma simple y rápida. Pero el problema tiene varias aristas que considerar, las cuales en este análisis del problema se busca analizar individualmente.

3.1 Ineficiencia de procesos y funciones fragmentadas en soluciones actuales

Uno de los problemas más comunes en las empresas que no tienen digitalizados sus procesos de recursos humanos es la falta de autonomía de los trabajadores con su propia información laboral. En la mayoría de las MiPyMEs las solicitudes como la visualización de liquidaciones de sueldo, certificados de antigüedad o gestión de vacaciones, requieren un contacto directo con la persona encargada de esa área o con un superior que le gestione el trámite. Esto hace que se genere una carga administrativa innecesaria para las personas encargadas de las áreas de recursos humanos, establece una lentitud en gestión de procesos que son sencillos y aumenta la insatisfacción de los trabajadores.

Además de todo lo anteriormente mencionado, en muchos casos la información se maneja en muchos formatos distintos, como lo pueden ser planillas de Excel, correos electrónicos, archivos físicos o carpetas en la nube. Este desorden en el almacenamiento de documentos impide tener un repositorio unificado. Esto aparte de hacer aún más burocrática la gestión de documentos, facilita que ocurran errores y se puedan perder datos o documentación.

En el caso específico de Transportes MJ la situación no es muy distinta, pero tiene un contexto que acentúa más la necesidad de un sistema que permita la gestión remota, y es que al tratarse de una empresa de transporte sus trabajadores pasan gran parte de sus jornadas laborales fuera de la oficina, por lo que es muy difícil hacer calzar los tiempos para la gestión de sus documentos laborales.

Por otro lado, como se explicó anteriormente en el Estado del Arte, muchas de las plataformas actuales que dominan el mercado de las soluciones digitales de RR.HH., están diseñadas para medianas o grandes empresas. Estas plataformas ofrecen funciones de alto nivel, pero implementarlas requiere mucha inversión para empresas de menor tamaño, desde los precios a pagar hasta la capacitación que necesitan todos los usuarios para utilizar una plataforma que, en la mayoría de los casos, siempre tiene que ser complementada con otra herramienta o con procesos manuales. A todo esto, hay que sumarle que estas plataformas no

cuentan con el enfoque en funcionalidades para el trabajador. En la mayoría de los casos, su interfaz prioriza un control por parte de RR.HH. hacia los trabajadores y no cuentan con herramientas útiles para los trabajadores.

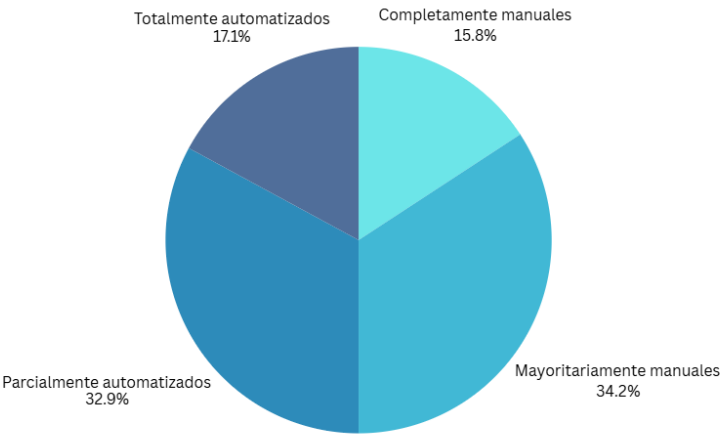
Teniendo en cuenta todo esto, surge la necesidad de contar con una plataforma simple, accesible, asequible y segura que permita a los trabajadores gestionar sus necesidades e información personal de forma rápida, alivianar la carga laboral a los encargados de RR.HH. y además que se pueda unificar todos los procesos y documentos en un solo lugar.

3.2 Evidencia empírica (resultados de encuesta)

Para completar este diagnóstico de la problemática, se diseñó una encuesta que buscaba que trabajadores compartieran su realidad en cuanto a la gestión de recursos humanos en sus trabajos. Este documento denominado “Encuesta sobre Servicios de Recursos Humanos en Empresas Chilenas”, fue elaborado mediante Formularios de Google y distribuido a distintas personas que se encuentran actualmente trabajando en distintas empresas. La encuesta, además, recopiló información en distintas áreas que servirán para el análisis de la problemática, obteniendo un total de 76 respuestas. A continuación, se examina la información más pertinente para el análisis de la problemática. Los resultados de las preguntas de la encuesta se pueden encontrar en el “Anexo N°1: Resultados de encuesta aplicada”.

Uno de los resultados más importantes de la encuesta fue el grado de automatización de los servicios de recursos humanos en distintas empresas, así que una de las preguntas fue “¿Qué tan automatizados están los servicios de RR.HH. en su empresa?” donde se obtuvieron los siguientes resultados (Figura 1):

Figura 1: “¿Qué tan automatizados están los servicios de RR.HH. en su empresa?”

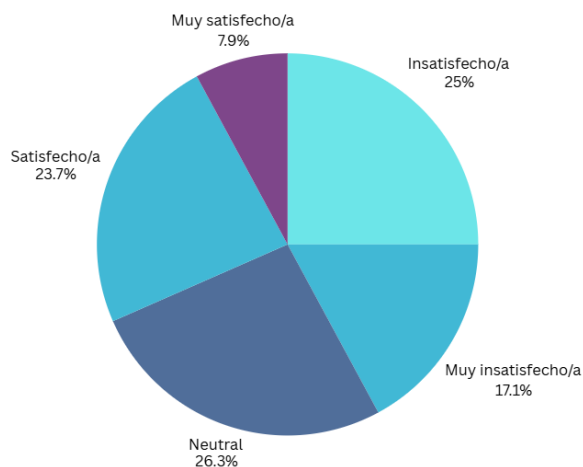


Fuente: Elaboración propia

De los resultados se pudo observar que el 50% de los encuestados trabaja en un lugar donde los recursos humanos se gestionan de forma mayoritariamente manual o completamente manual. Esta cifra se considera alta teniendo en cuenta que la mayoría de los procesos en las empresas se van automatizando, como lo son los procesos contables, almacenamiento de documentos o conferencias electrónicas, pero al momento de la gestión de RR.HH. solo la mitad de la población encuestada trabaja en lugares donde existe digitalización de estos sistemas, lo que demuestra que sigue siendo una materia en la que las empresas nacionales están al debe.

El análisis anterior se puede complementar con otra de las preguntas más importantes que se incluyeron en la encuesta, “¿Está satisfecho/a con la forma en que se gestionan estos servicios?”. Esta pregunta se hizo con fin de ver si es que realmente es un problema la forma en la que se manejan los recursos humanos en las empresas actualmente, y los resultados fueron los siguientes (Figura 2):

Figura 2: “¿Está satisfecho/a con la forma en que se gestionan estos servicios?”

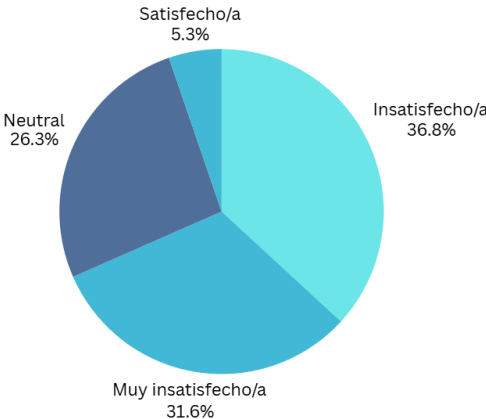


Fuente: Elaboración propia

Otra vez nos encontramos con resultados altamente interesantes. Pudo desprenderse que solamente el 30,6% de los encuestados se encuentra totalmente conforme con la forma en que se manejan los recursos humanos en sus lugares de trabajo, contra un 42,1% que se muestra insatisfecho. Esto es una clara demostración de que la mayoría de las personas no están conformes en la forma en que gestionan la dirección de personas en sus lugares de trabajo. Esto puede desembocar en problemas como incomodidad de los trabajadores, falta de ánimos e incluso en casos más extremos en posibles renunciaciones por parte de los que no estén a gusto con esto y consideren que esto es algo que afecta de manera muy negativa al desarrollo de sus labores.

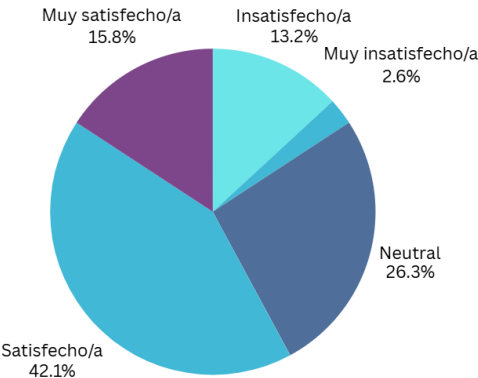
Siguiendo con el análisis, para estudiar la existencia de alguna correlación entre la automatización y la satisfacción de los trabajadores, se realizó un cruce entre ambas preguntas anteriores, separándose las respuestas en dos grupos: las personas que trabajan en lugares donde los servicios de RR.HH. son manuales (o mayoritariamente manuales) y los que trabajan en lugares donde están automatizados (o mayoritariamente automatizados). Los resultados fueron los siguientes (Figuras 3 y 4):

Figura 3: “¿Está satisfecho/a con la forma en que se gestionan estos servicios? (Solo trabajadores con sistemas mayoritaria o totalmente manuales)”



Fuente: Elaboración propia

Figura 4: “¿Está satisfecho/a con la forma en que se gestionan estos servicios? (Solo trabajadores con sistemas mayoritaria o totalmente automáticos)”



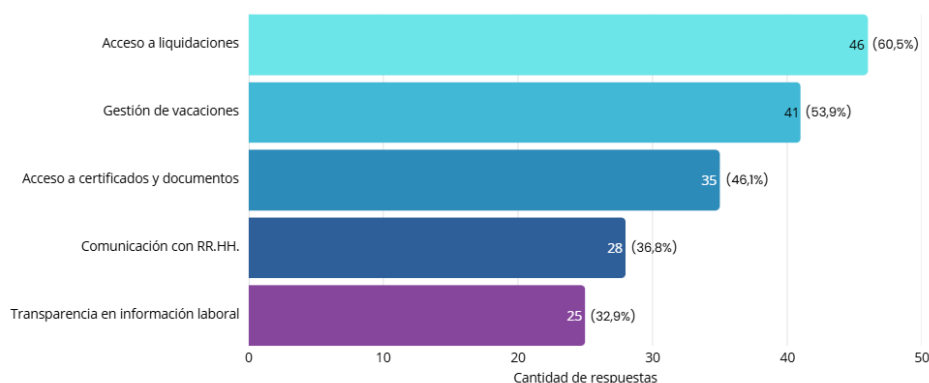
Fuente: Elaboración propia

Los resultados vienen a confirmar la hipótesis de trabajo, que es que la falta de automatización en el área de recursos humanos afecta negativamente a la satisfacción de los trabajadores. Los resultados son claros, las personas que trabajan en lugares donde los

sistemas de RR.HH. son manuales demuestran una tasa de satisfacción que solo alcanza un escaso 5,3% en contraposición de la insatisfacción que alcanza una sorprendente tasa del 68,4%, lo que podemos traducir en que prácticamente 2 de cada 3 trabajadores está insatisfecho con esta gestión. Esta comparación es aún más impresionante si tenemos en cuenta que en los trabajos donde los sistemas de RR.HH. son automatizados las tasas de satisfacción alcanzan un 57,9% mientras la insatisfacción se reduce a un 15,8%. Esto es una clara demostración de que la gestión de recursos humanos, que muchas veces no es tomada tan en cuenta como los procesos productivos en las empresas, es muy importantes y pueden afectar al bienestar de una organización.

Finalmente, se consultó a los trabajadores cuales eran las mejoras que sienten más necesarias en la gestión de RR.HH. de sus respectivos trabajos. La pregunta fue “¿Qué aspectos le gustaría mejorar en la gestión de RR.HH.?” y a diferencia del resto de la encuesta, en esta pregunta se podría responder más de una alternativa. Los resultados obtenidos se presentan en la Figura 5:

Figura 5: “¿Qué aspectos le gustaría mejorar en la gestión de RR.HH.?”



Fuente: Elaboración propia

Claramente las 2 opciones que los trabajadores más valoran para obtener posibles mejoras son un acceso más simple a sus liquidaciones de sueldo y a la gestión de sus vacaciones, esto se evidencia en que ambas respuestas fueron seleccionadas por más de la mitad de los encuestados, lo que evidencia que aún existen dolores en estas áreas de trabajo.

Los resultados de la encuesta permitieron concluir que existe una necesidad de modernizar los procesos de RR.HH. en muchas empresas, especialmente en MiPyMEs. La limitada digitalización, la poca facilidad del trabajador para acceder a su información y la alta burocracia de los procesos son factores que afectan directamente la satisfacción y eficiencia del capital humano.

4 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN PROPUESTA

La solución propuesta para esta memoria es el desarrollo de una plataforma digital en forma de página web bautizada como PerfiLab, diseñada para digitalizar, simplificar y mejorar la gestión de recursos humanos para la empresa Transportes MJ, una compañía que figura como mediana empresa en la Región de Valparaíso, dedicada a la distribución de abarrotes a lo largo de toda la región.

Este proyecto surge como una respuesta concreta en búsqueda de mejorar la experiencia de los trabajadores, ofreciendo un acceso simple, claro y constantemente actualizado a su información laboral. Esto también busca fomentar una relación más transparente y reforzada entre el área de recursos humanos y el trabajador, rescatando una dimensión que es con frecuencia olvidada, la mejora se evidenciará ya que los trabajadores obtendrán una herramienta que les otorgará autonomía y a los encargados de la gestión de personas se les alivianará la carga laboral.

Este enfoque fue seleccionado con la intención de contrastar con las soluciones digitales de RR.HH. que lideran el mercado, donde muchas veces se enfocan únicamente en las necesidades del empleador o buscar meramente el cumplimiento normativo, descuidando totalmente la experiencia del trabajador.

A diferencia de las plataformas que lideran el mercado en materia de RR.HH., PerfiLab tiene un enfoque que se centra en el trabajador, ya que un clima laboral saludable comienza por entregar herramientas a quienes forman parte de la organización con acceso justo a sus necesidades laborales.

También es importante el señalar que las características de PerfiLab están estrechamente relacionadas con los resultados de la encuesta realizada. Este instrumento permitió identificar los principales puntos de dolor, donde se destaca que la mayoría de los trabajadores buscan una mejora en las gestiones de las vacaciones y las liquidaciones de sueldo, entonces se desarrollaron módulos que buscan aumentar la satisfacción en cuanto a estos dolores como un foco principal.

Por otro lado, la realidad particular de Transportes MJ fue fundamental para agregar más funciones a la aplicación, ya que se propuso solución para una problemática que tiene que ver específicamente con los vehículos y la exigencia que tienen de registrar diariamente el kilometraje de manera manual. Al digitalizarlo se buscó simplificar un proceso que es mucho más sencillo realizar de manera virtual, remota y autónoma, que hacerlo junto a un encargado de recursos humanos de manera manual.

En definitiva, PerfiLab no busca ser un ERP complejo en su utilización ni competir directamente con suites integrales del mercado como Buk, Talana o GeoVictoria. Más bien

todo lo contrario, apunta a ser una herramienta simple, económica y efectiva, adaptada a la realidad de una empresa en específico que aún no ha dado el salto a la digitalización de sus procesos internos de recursos humanos. La experiencia del trabajador se encuentra en el centro del desarrollo, reconociendo que el acceso rápido y claro a su información laboral no debe ser un lujo, sino un derecho básico para obtener un clima laboral sano y eficiente.

4.1 Funcionalidades por tipo de perfil

La propuesta tiene contemplado una plataforma desarrollada para que sea accesible mediante buscadores web y que sea multiplataforma considerando computadores y teléfonos celulares. Está estructurado para tener dos tipos de perfil de acceso diferenciado: el usuario común (trabajador) y el usuario de administrador (encargado de RR.HH. o la persona que sea designada). Cada uno de estos perfiles contará con funciones distintas, enfocados en sus necesidades y nivel de responsabilidad dentro de Transportes MJ, las funciones de cada uno de los tipos de usuario son las siguientes:

Funcionalidades para el usuario común (trabajador):

- Inicio de sesión personalizado: Mediante su RUT y una contraseña.
- Acceso a liquidaciones de sueldo: Cada trabajador podrá visualizar sus propias liquidaciones de sueldo de manera digital.
- Vacaciones: Podrán visualizar la cantidad de días utilizados y disponibles, también se verá si es que tiene días acumulados de años anteriores. Además, dependiendo de sus días podrá solicitar vacaciones según disponibilidad.
- Kilometraje diario: En Transportes MJ es una obligación informar el kilometraje de los vehículos utilizados, con PerfiLab podrán hacer este registro de manera remota tomando una fotografía al final de cada jornada.
- Contacto con RR.HH.: Existirá un buzón de solicitudes y observaciones para el área de recursos humanos, que se enviará de manera automática en forma de correo electrónico.
- Cumpleaños y eventos importantes: Se observará un calendario donde se registrarán los cumpleaños de todos los trabajadores y las fechas clave para la organización.

Funcionalidades para el administrador:

- Panel de control general: Visión global del estado del personal con asistencia, solicitudes y métricas.
- Carga de liquidaciones: Posibilidad de cargar de forma masiva los archivos PDF con las liquidaciones de sueldo de los usuarios comunes.
- Gestión de vacaciones: Edición del saldo de días de vacaciones de cada trabajador y subir resultados de las solicitudes de vacaciones.

- Revisión de kilometraje: Acceso al historial de registros diarios de kilometraje, con filtros por fecha, por vehículo y por trabajador.
- Gestión de documentos básica: Almacenamiento ordenado de documentos clave por trabajador.

Cabe destacar que las funcionalidades se describirán nuevamente explicando en detalle su operación, a través de imágenes de sus respectivas interfaces y módulos de usuarios.

5 DISEÑO Y DESARROLLO DE PERFILAB

El desarrollo de PerfiLab se basó en los puntos descritos anteriormente. En este capítulo se describe en detalle el proceso de desarrollo y diseño de PerfiLab desde sus inicios hasta la materialización de los módulos en la página web. También se describen las herramientas utilizadas y limitaciones técnicas que pueden haber frenado el desarrollo. Además, se mostrarán imágenes representativas de los módulos en sus versiones finales al momento del lanzamiento de PerfiLab.

El proceso de desarrollo puede dividirse en cinco grandes etapas, las cuales se realizaron con una metodología ágil y flexible, con revisión constante que permitía la corrección de errores y reajuste de módulos. Las etapas fueron las siguientes:

5.1 Búsqueda de tema, investigación y diagnóstico inicial

La etapa inicial del proyecto consistió en la investigación para comprobar si realmente existía un campo sobre el cual hacer una solución. La idea surgió luego de una conversación con un trabajador del sector privado acerca de lo dificultoso que es la gestión de las vacaciones y la petición de liquidaciones de sueldo en su trabajo.

Como punto de partida, se realizaron las primeras revisiones preliminares acerca de los sistemas de gestión digitales que dominan el mercado nacional, tales como Buk, Talana o GeoVictoria. Al realizar esto se observó claramente que las funcionalidades que ofrecen son enfocadas en un control del empleador sobre el trabajador, donde destacaban funciones de marcaje y reportes. Este hallazgo fue la primera evidencia que sugería una falta de preocupación por las necesidades de los trabajadores comunes como usuario final.

No obstante, esta primera observación no era suficiente para validar la existencia de un problema general. Por esto mismo, se diseñó y aplicó una encuesta para entender las carencias en cuanto a gestión de RR.HH. para trabajadores de distintas áreas y tamaños de empresas, para así identificar si esto realmente les significaba un problema y afectaba su desempeño laboral. Los resultados de la encuesta confirmaron lo que se planteó en una primera instancia, donde se identificó que existía una correlación entre un nivel bajo de automatización de procesos en recursos humanos y una mayor insatisfacción por parte de los trabajadores.

También se logró reconocer que lo que fue más criticado por los trabajadores encuestados fueron justamente la gestión de las liquidaciones de sueldo y las vacaciones. Esta disconformidad se traduce en una percepción de desorganización, falta de transparencia y lentitud en los procesos, generando un mal clima laboral y reduciendo la eficiencia laboral. Esta evidencia respaldó aún más la necesidad de diseñar una solución digital con enfoque en mejorar la experiencia del trabajador en estos aspectos clave.

Ya con gran parte de la problemática y del foco de las soluciones identificado, el siguiente paso a seguir fue encontrar una empresa dispuesta a colaborar en la creación e implementación de una solución piloto. Así se logró establecer contacto con Transportes MJ, empresa que opera en la Región de Valparaíso y se dedica a la distribución de abarrotes. El trabajo conjunto permitió conocer la realidad de una empresa que se adecuaba a las características ideales que eran necesarias para el estudio, además servía perfectamente para hacer una prueba realista de cómo podría funcionar una aplicación en un equipo de trabajo que contaba con los procesos de recursos humanos no automatizados.

Durante las primeras reuniones para idear los módulos con representantes de la empresa, surgió un nuevo foco de interés, no contemplado originalmente, que era la necesidad de digitalizar el registro diario de kilometraje de los vehículos de reparto, una actividad obligatoria para los conductores y que se realizaba de forma manual. Este descubrimiento permitió expandir el alcance de la solución, incorporando un módulo adicional que permitiera realizar este registro de manera digital, simplemente indicando el vehículo utilizado, el kilometraje actual y una foto que sirva como evidencia de esto.

5.2 Diseño de imagen corporativa

Con la orientación general del proyecto ya establecida, comenzó la creación de la identidad visual de la solución. Este aspecto no solo es importante estéticamente, sino que también la imagen corporativa influye directamente en la percepción que tienen los usuarios de la plataforma.

El primer paso fue definir un nombre para el proyecto. Este nombre tenía que ser claro, sencillo de recordar y debía reflejar la esencia de la herramienta. Luego de barajar muchas combinaciones y evaluar su sentido y sonoridad, el nombre seleccionado para la aplicación fue PerfiLab, que viene directamente de la combinación de las palabras “perfil” y “laboral”. Esta elección fue porque fonéticamente suena bien, pero a la vez es un nombre amigable y representa lo que en síntesis es la solución en general.

Como parte del compromiso con la formalización del proyecto, se adquirió el nombre del dominio NIC *perfilab.cl* para la página web. Esto no solo asegura proteger la identidad digital de la solución, sino que facilita su implementación como una plataforma web accesible y funcional, dándole formalidad y profesionalidad al proyecto. El proceso de adquisición se realizó por “NIC Chile”, encargados de entregar los dominios nacionales. Este trámite tuvo un costo de \$19.980 CLP para poder utilizar este dominio hasta el día 09/10/2027 y el comprobante se puede encontrar en anexos como [“Anexo N°2 Registro de dominio de página web”](#).

Encontrar el nombre fue solo el inicio en la definición de imagen corporativa de PerfiLab, lo siguiente fue definir los colores que se usarían para el diseño de los módulos en

la página web y el logo. Definir esto fue de suma importancia, ya que es lo primero que verán usuarios y administradores al momento de usar la página. En relación con esto se optó por utilizar una gama de colores en tonalidades de azules, con la finalidad de transmitir confianza, profesionalismo, tecnología e innovación. Según literatura especializada, los colores azulados son percibidos de buena forma en entornos digitales, especialmente en aplicaciones realizadas con fines profesionales o institucionales, debido a que transmiten tranquilidad, eficiencia y seguridad (Morton, 1997).

La selección cromática de la imagen de PerfiLab se aplicó de forma consistente en todos los módulos, interfaces y el logo, con la finalidad de mantener una coherencia visual para todas las personas que utilicen la página. La consistencia visual es especialmente importante para favorecer una navegación armoniosa por la plataforma y no generar una fatiga visual a los usuarios.

Finalmente, el último paso en la imagen corporativa fue la creación del logo de PerfiLab. Al igual que el nombre, el logo tiene que representar las funciones y la meta final de la aplicación, por lo que en busca de demostrar que es una herramienta ideada para el bienestar de los trabajadores mediante el uso de tecnologías, se definió el siguiente logo (Figura 6):

Figura 6: Logo de PerfiLab



Fuente: Elaboración propia

El logo se diseñó en la aplicación digital “Sketchbook”, y presenta por un lado una silueta humana, representando a los trabajadores como recurso central de cualquier organización, y por el otro lado un engranaje, un símbolo de tecnología y de trabajo coordinado. El texto “PerfiLab” aparece acompañado de estos elementos con una tipografía sencilla y moderna, que al igual que la figura, mantiene los colores corporativos definidos. El logo obtenido es simple, pero a la vez con un trasfondo significativo y representativo del espíritu de PerfiLab.

El resultado de todo lo anterior es una imagen corporativa coherente con los principios con los que fue creado PerfiLab, ya que está centrada en el trabajador, es moderna y visualmente atractiva. Esta identidad se utiliza en todas las imágenes, interfaces y módulos que hagan referencia o que formen parte de la plataforma.

5.3 Creación de módulos e interfaces

Con la imagen corporativa definida, el siguiente paso fue diseñar los módulos que componen el funcionamiento estructural de PerfiLab. Esta etapa fue realizada siguiendo las problemáticas identificadas en el diagnóstico inicial, en los resultados de la encuesta y también de acuerdo con las necesidades específicas de Transportes MJ. A partir de esta información, se estableció una estructura funcional que considera dos perfiles de usuario: trabajador y administrador. En la práctica ambos perfiles parten de la misma base, que es la de un usuario común (trabajador), pero en caso de que una persona sea autorizada como administrador, a su perfil se le agregan módulos para la gestión a la vez que mantiene los módulos iniciales.

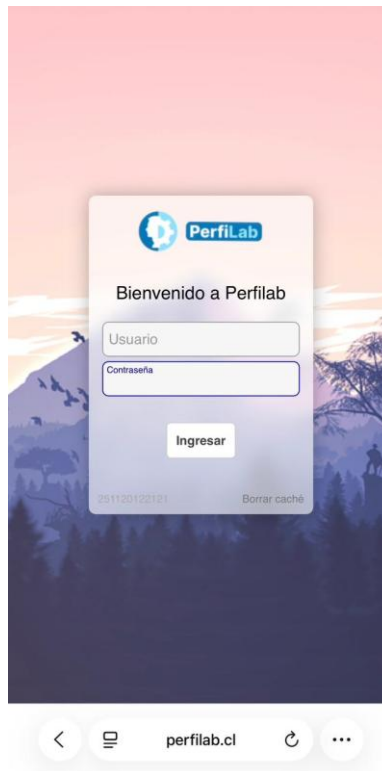
Para asegurar una experiencia de usuario óptima, el diseño de las interfaces se realizó utilizando la herramienta digital Figma, permitiendo estructurar visualmente cada módulo con enfoque en su usabilidad final. La utilización de esta aplicación fue importante también para lograr que las interfaces diseñadas hagan que PerfiLab fuera una “web responsive”, es decir, que las interfaces se adapten automáticamente a diferentes tamaños de pantalla, para poder acceder de una forma igual de cómoda desde un computador o de un teléfono móvil. Se optó por una navegación sencilla y módulos diferenciados, dando prioridad a la claridad de acceso a la información y coherencia con la imagen corporativa definida anteriormente.

En este punto se explica el diseño de las interfaces en su versión para teléfonos móviles y cómo funcionan en la práctica en la versión final de PerfiLab, mientras que los aspectos relacionados con la programación y las tecnologías serán abordados detalladamente en el apartado [5.4 Funcionamiento y tecnologías utilizadas](#). Esta separación busca mantener el orden entre el diseño funcional de la plataforma y su implementación técnica, generando un mayor entendimiento del proceso completo de la creación de PerfiLab.

5.3.1 Pantalla inicial

La interfaz de inicio de sesión de PerfiLab permite a los usuarios ingresar mediante un formulario sencillo y claro para los usuarios (Figura 7):

Figura 7: Interfaz inicial de PerfiLab



Fuente: Elaboración propia

Para el primer inicio de sesión se les entrega una cuenta lista a los trabajadores, la cual tiene como usuario su RUT sin el dígito verificador y una contraseña genérica con un solo uso, ya que al iniciar sesión por primera vez se le pide que cree su propia contraseña.

En la parte superior del cuadro de inicio de sesión, se encuentra el logo de PerfiLab, seguido del mensaje “Bienvenido a PerfiLab”, que da un toque de cercanía y personalización. Esta interfaz marca el punto de entrada para todos los perfiles de usuario, tanto trabajadores como administradores, y se pensó especialmente para que fuera fácilmente utilizable, garantizando una experiencia amigable.

5.3.2 Interfaz de bienvenida

La segunda pantalla visible de PerfiLab corresponde al panel de bienvenida personalizado para cada usuario, esto aparece inmediatamente después de iniciar sesión (Figura 8):

Figura 8: Interfaz de bienvenida



Fuente: Elaboración propia

Luego de acceder con sus credenciales, el usuario es bienvenido con un mensaje que incluye su nombre, su foto, la fecha y la hora de ingreso, lo cual agrega una pequeña personalización. Bajo de este encabezado, se encuentra otro cuadro de texto que le hace una pequeña introducción de las funcionalidades de la plataforma a los usuarios.

La idea de esta interfaz también es acercar a los usuarios con la plataforma, por esto el texto está redactado en un tono cercano, fomentando un sentido de pertenencia con la solución con frases como “¡Este espacio es tuyo!”. Esta elección de comunicación refuerza el propósito principal de PerfiLab, poniendo al trabajador en el centro de la experiencia digital.

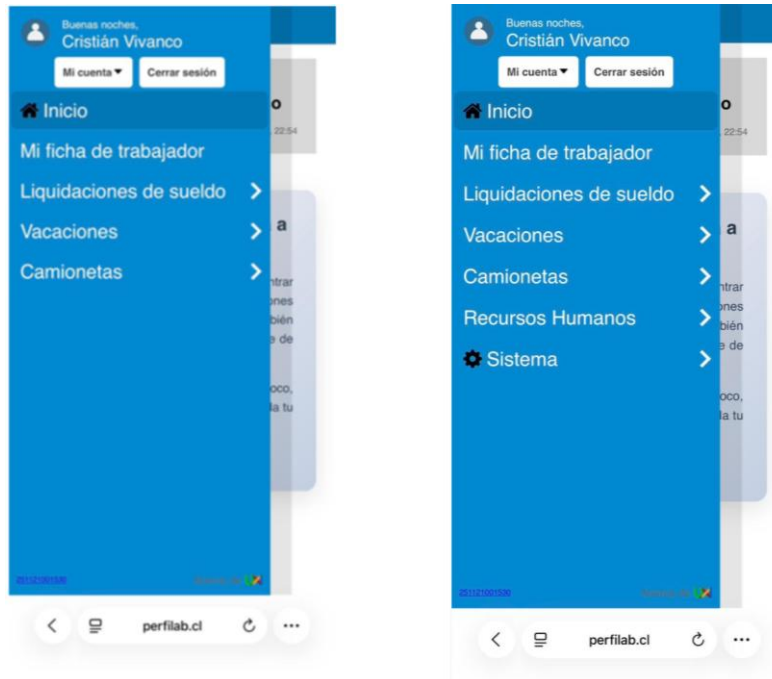
Esta pantalla no solo da contexto al usuario, sino que funciona como un punto de orientación inicial desde donde luego podrá acceder al resto de las funcionalidades pulsando

las tres líneas ubicadas en la esquina superior izquierda y dando paso a las siguientes interfaces.

5.3.3 Menú lateral

Esta sección muestra el menú lateral de navegación en PerfiLab, desde los usuarios pueden acceder a todos los otros módulos de la plataforma según su perfil (Figura 9).

Figura 9: Menús laterales



Fuente: Elaboración propia

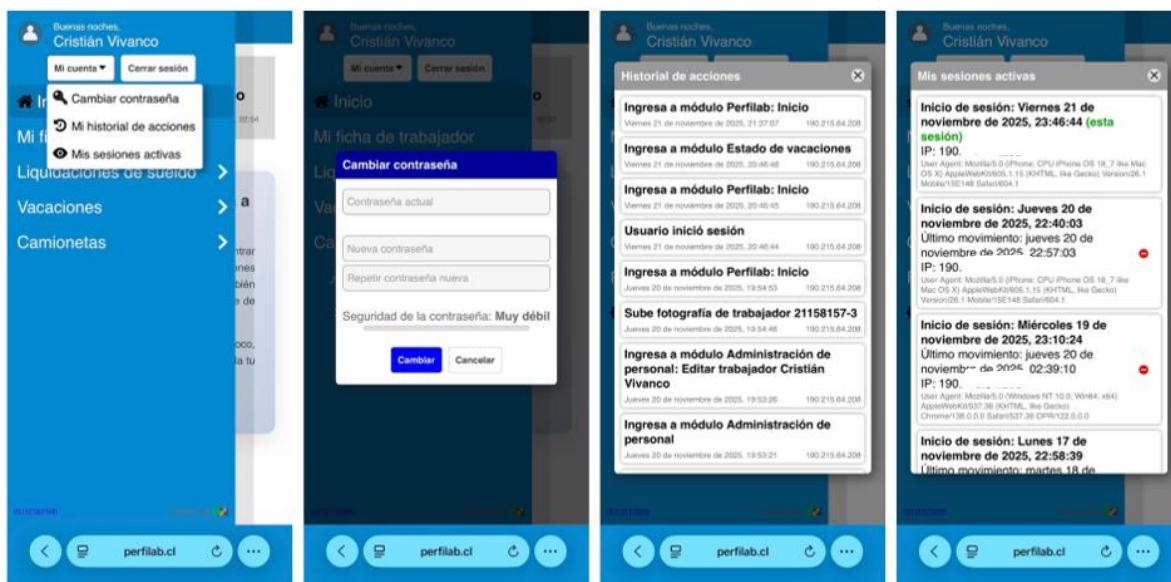
La pantalla de la izquierda corresponde al menú que tiene un trabajador normal y el de la derecha corresponde a un de administrador, donde este segundo puede utilizar las funciones comunes, pero se le agregan 2 módulos exclusivos de administración. Estas interfaces organizan de manera clara los accesos a las distintas funciones dentro de la plataforma. Esta barra lateral se activa desde la esquina superior izquierda y cubre toda esa parte de la pantalla, permitiendo al usuario navegar de forma cómoda.

Al pulsar en las secciones, en la mayoría de los casos se despliegan unos submenús específicos y en otros casos llevan directamente a la sección con la cual se interactuó.

Este menú lateral es esencial para facilitar la navegación y jerarquizar el acceso a las funcionalidades principales, manteniendo una estructura coherente, moderna y centrada en el usuario.

Al pulsar en donde dice “mi cuenta” se despliega un pequeño menú donde encontramos las siguientes opciones al pulsar cada una de ellas (Figura 10):

Figura 10: Interfaces de gestión de cuenta



Fuente: Elaboración propia

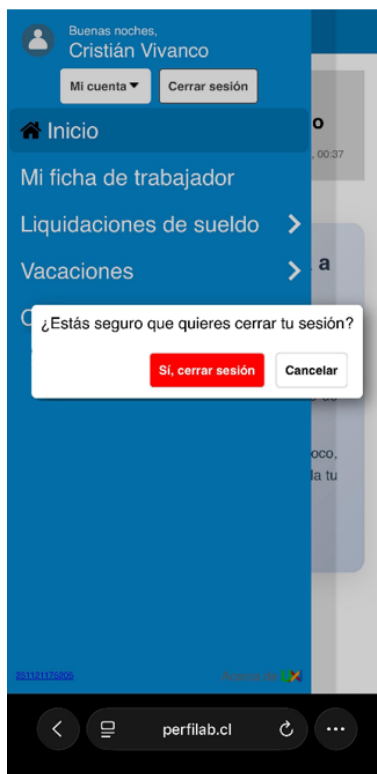
Analizando cada una de estas opciones en orden se pueden observar las siguientes interfaces desplegadas:

1. **Cambiar contraseña:** Permite al usuario modificar sus claves de acceso. Esta opción despliega un formulario claro y sencillo, que no permite efectuar el cambio de contraseña hasta lograr una que sea satisfactoria en términos de seguridad.
2. **Mi historial de acciones:** Esta funcionalidad entrega un registro cronológico de cada acción realizada en el sistema. Esta herramienta es útil para fines de auditoría interna o simplemente para control personal.
3. **Mis sesiones activas:** Opción que muestra las sesiones abiertas desde distintos dispositivos o navegadores, además permite cerrarlas manualmente en caso de observar accesos no deseados o por razones de seguridad.

Estas herramientas refuerzan la seguridad de la plataforma, dan autonomía al trabajador y aportan transparencia al sistema. El diseño también mantiene los principios de fácil usabilidad para garantizar una experiencia fluida y fácil de comprender para todos los usuarios.

Finalmente, si en vez de pulsar la opción de “Mi cuenta” se pulsa “Cerrar sesión” se proyectará el siguiente cuadro de texto sobre la interfaz (Figura 11):

Figura 11: Interfaz de cierre de sesión



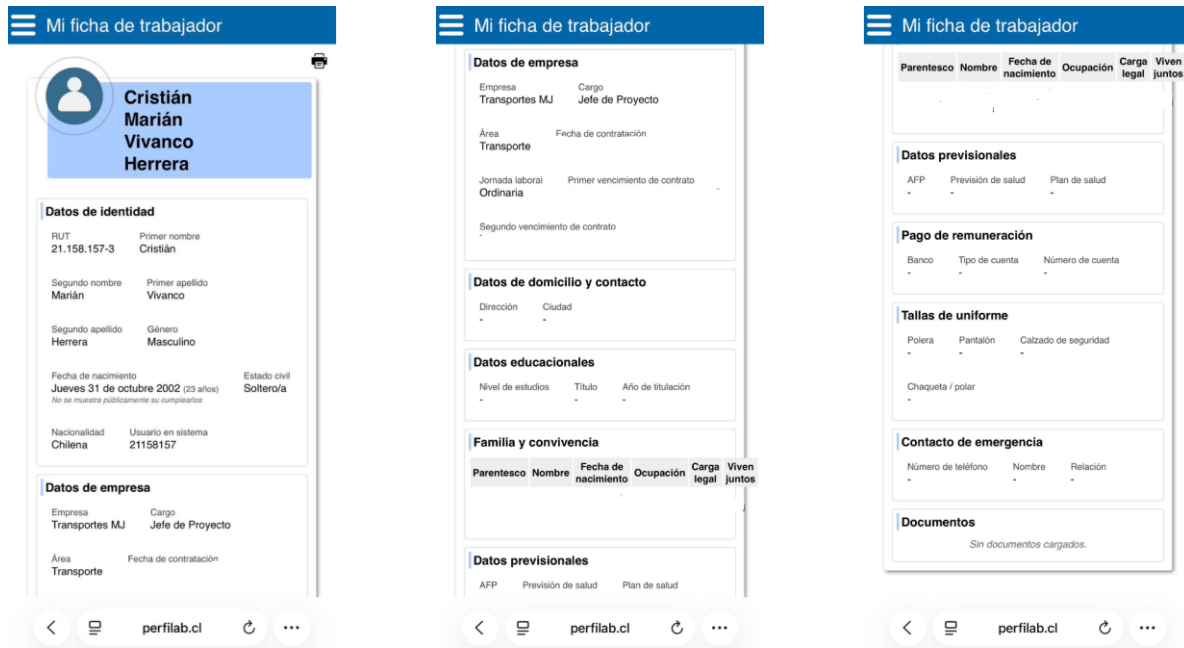
Fuente: Elaboración propia

El usuario tiene la opción de cerrar su sesión desde el botón de color rojo en el menú de la pantalla. Al pulsar el botón lo que pasará es que automáticamente se cierra la sesión y se devuelve al módulo inicial para poder iniciar sesión nuevamente con tus credenciales en el momento que desees. Esta interfaz es muy sencilla pero fundamental para no mantener la sesión iniciada en algún dispositivo que los usuarios no quieran hacerlo.

5.3.4 Ficha de trabajador

Si desde el menú lateral seleccionamos la opción “Mi ficha de trabajador” se desplegará una interfaz que muestra de manera ordenada los datos personales, contractuales y administrativos del usuario, desde un solo lugar (Figura 12).

Figura 12: Interfaces Mi ficha de trabajador



Fuente: Elaboración propia

La sección de la ficha personal de trabajador es uno de los módulos más completos en cuanto a datos. Esta interfaz contiene la información del usuario en distintas categorías las cuales son: identificación, datos de empresa, domicilio y contacto, datos previsionales, pago de remuneración, tallas de uniforme, datos educacionales, contactos de emergencia, y documentos asociados. La mayoría de estos datos son datos que se obtuvieron a la hora de realizar su firma de contrato, por lo que no son editables a la disposición del usuario.

El diseño busca que sea legible en dispositivos móviles organizando la información en cuadros de texto bien diferenciados. Este módulo facilita a los trabajadores el acceso a sus datos personales y además permite descargar estos mismos datos en formato PDF para el uso que estimen conveniente.

5.3.5 Liquidaciones de sueldo

Esta interfaz corresponde al módulo donde trabajador puede visualizar y descargar sus liquidaciones mensuales en formato PDF. Se puede acceder a esta función desde el menú lateral. La liquidación que se observa en la Figura 13 se encuentra editada para no vulnerar la privacidad de la persona involucrada, aunque si nos haya concedido su permiso para usarla como ejemplo.

Figura 13: Interfaz Liquidaciones de sueldo

Liquidaciones de sueldo

Seleccionar periodo
Octubre 2025

LIQUIDACIÓN DE REMUNERACION

RUT: 77 Céd. Intero: 0
Empresa: Transportes M Spa
Sucursal: Casa Central
Colaborador: Patricio

RUT: 92 Fecha Ingre:
Nombre: Luis Céd:
Apellido Paterno: V Centro de Céd:
Apellido Materno: L Sueldo Base Pacto:

Descripción	Cantidad	Habr.
1.- Ingresos		
Salario Base		645
Gratificación		162
Bono Especial	1,00	131
Bono De Responsabilidad	1,00	180
Bono Fiestivo	1,00	55
TOTAL Ingresos		1.113
2.- Otras Haberes No Imponibles		
Mobilización	30,00	30
Colado	30,00	30
TOTAL Otras Haberes No Imponibles		60
3.- Descuentos		
AFP Previda 11,45%		
Seguro De Cesantía 0,6%		
Impuesto Único		
Fonasa		
TOTAL Descuento		
TOTAL HABERES		1.183
TOTAL DESCUENTOS		
TOTAL		

Firma del Trabajador

TOTAL PAGAR: NOVECIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SESENTA PESOS-

Certifico que he recibido a mi entera satisfacción el saldo indicado en la presente liquidación y no tengo cargos ni cobros pendientes.

Fecha de Emisión: 26/04/2023

Descargar PDF

perfilab.cl

Fuente: Elaboración propia

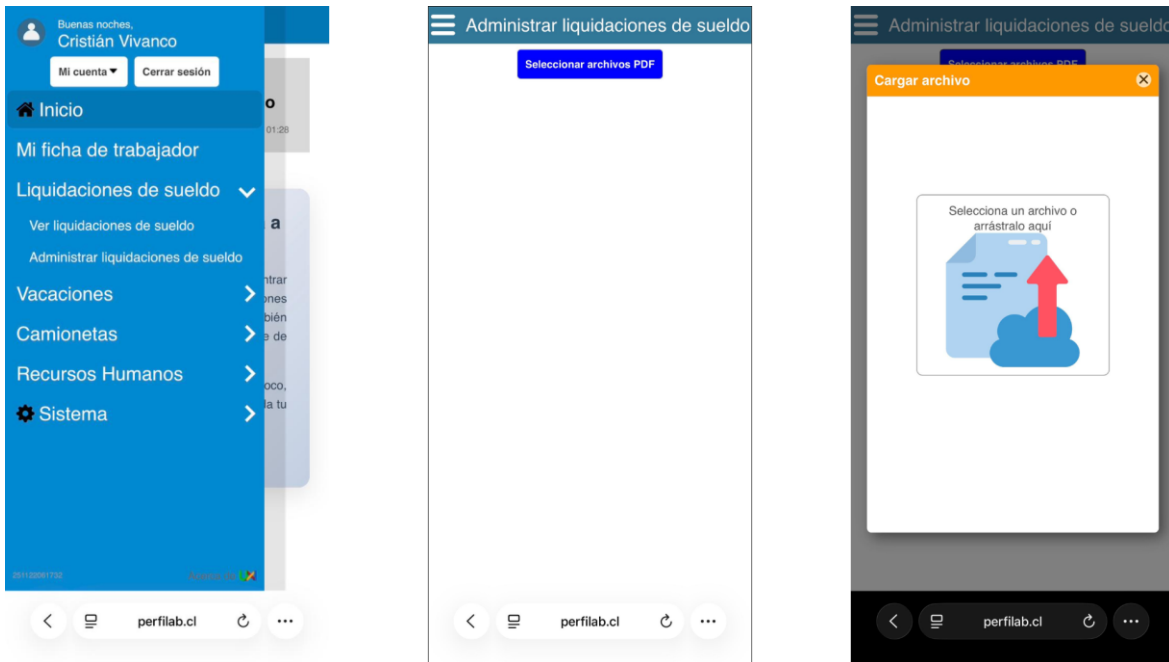
Esta es una interfaz fundamental para el funcionamiento de PerfiLab, ya que es una de las premisas con las que fue creado en primer lugar. Por lo mismo es esencial que el módulo funcione de manera perfecta. En este módulo se presenta la liquidación de sueldo más actual que se tenga, pero además se tiene un selector desplegable que permite seleccionar el mes de la liquidación de sueldo deseada, permitiendo un acceso rápido tanto a las liquidaciones actuales como a las antiguas.

En el documento desplegado se encuentran todos los datos relevantes y el detalle de los descuentos realizados. Además, se incluye un botón visible al final de la página que permite descargar el archivo en formato PDF, lo que permite al usuario guardar o imprimir su documento de manera fácil. Esta funcionalidad contribuye a la transparencia y autonomía

del trabajador, cumpliendo con la meta de PerfiLab al entregar un acceso seguro y fácil a las liquidaciones de sueldo.

Además, para los perfiles de administradores, existe otra interfaz accesible desde el menú lateral que permite hacer la subida de las liquidaciones de sueldo de los trabajadores (Figura 14)

Figura 14: Interfaz administración de liquidaciones de sueldo



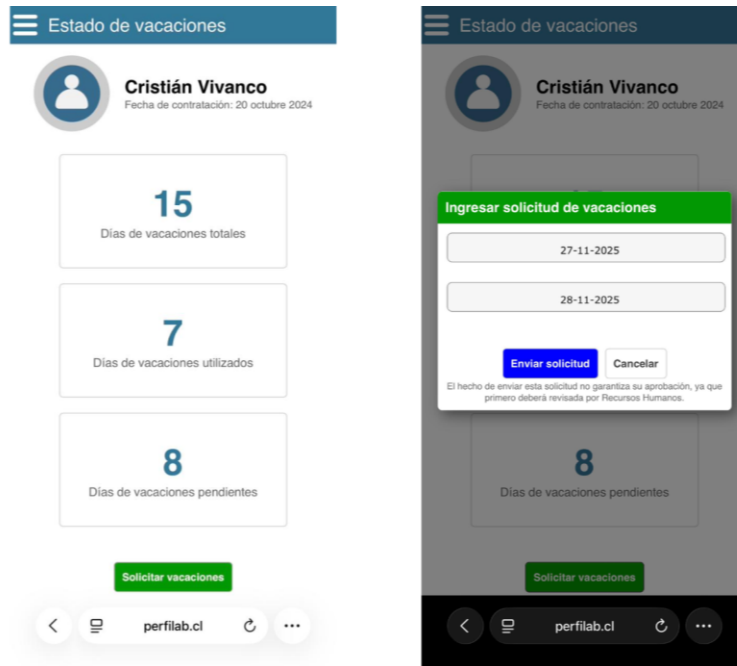
Fuente: Elaboración propia

Al seleccionar “Administrar liquidaciones de sueldo”, el usuario puede añadir nuevos documentos al sistema presionando el botón “Seleccionar archivos PDF”, el cual despliega un cuadro con una interfaz simple e intuitiva para arrastrar o seleccionar archivos desde el dispositivo. El archivo detecta automáticamente el RUT del trabajador y la asigna automáticamente como la liquidación más reciente del trabajador. Esta función está pensada principalmente para el área de recursos humanos o usuarios con permisos administrativos.

5.3.6 Gestión de vacaciones

El módulo “Gestión de vacaciones” muestra de forma resumida el estado de las vacaciones del usuario, además de facilitar la solicitud de nuevos días de vacaciones (Figura 15).

Figura 15: Interfaces de visualización y gestión de vacaciones



Fuente: Elaboración propia

Esta interfaz busca proporcionar al trabajador claridad y autonomía en la gestión de sus días de descanso legal. Al ingresar el usuario puede ver un resumen detallado de la información de: sus días totales de vacaciones, sus días utilizados y sus días pendientes.

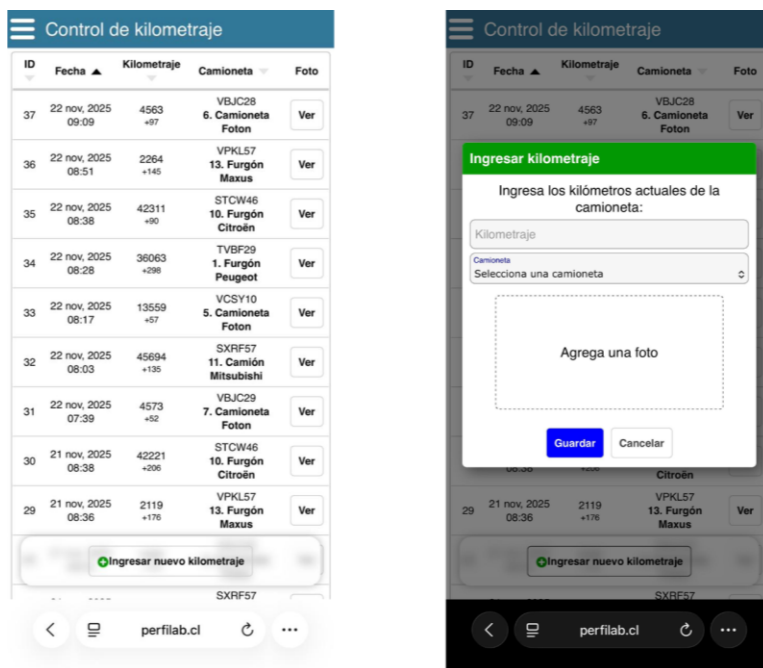
Además, desde el botón verde ubicado en la parte inferior de la pantalla, se despliega una ventana emergente para solicitar días de vacaciones, solo ingresando la fecha de inicio y término de estas. Una vez terminado esto, se puede enviar una solicitud, aunque en pantalla se deja en claro que el envío de esta solicitud no significa su aprobación automática. Este sistema no solo facilita el proceso para el trabajador, sino que también centraliza y ordena las solicitudes, simplificando también la tarea para el área de RR.HH. de Transportes MJ.

Al igual que la gestión de las liquidaciones de sueldo, esta es una de las funciones angulares de la creación de PerfiLab, por lo que la creación de una interfaz correctamente funcional y accesible fue fundamental para las pretensiones de la plataforma.

5.3.7 Registro de kilometraje

Esta sección del sistema corresponde al módulo de control de kilometraje, donde los usuarios pueden registrar y visualizar el uso de las camionetas de la empresa, incluyendo la cantidad de kilómetros recorridos y una foto como respaldo. Al igual que las secciones anteriores se puede acceder a esta directamente desde el menú lateral (Figura 16).

Figura 16: Interfaces de control de kilometraje



Fuente: Elaboración propia

Este apartado es especialmente útil para los trabajadores de Transportes MJ debido su función principal como choferes. La interfaz despliega un listado ordenado cronológicamente con los registros de uso de las camionetas indicando fecha, hora y kilómetros ingresados, nombre del vehículo y una opción para ver la foto asociada al kilometraje.

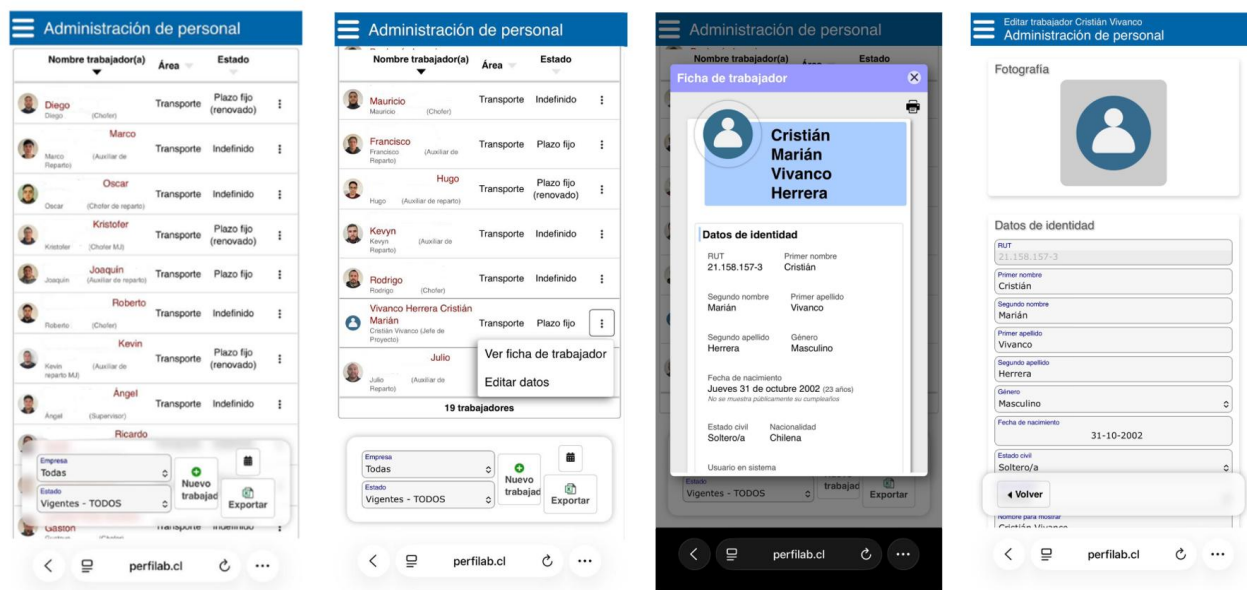
En la parte inferior de la pantalla, se ubica un botón para ingresar un nuevo kilometraje, al seleccionarlo se despliega un cuadro donde se pide ingresar el nuevo valor del kilometraje, seleccionar el vehículo utilizado y una imagen del kilometraje del vehículo como respaldo visual.

Este módulo aporta mucho a la misión de la creación de una herramienta hecha a medida de los trabajadores y que les sirva realmente a realizar sus trabajos de manera más rápida y efectiva.

5.3.8 Administración de personal

Como se mencionó en la explicación del menú lateral, las cuentas de administradores tienen funcionalidades exclusivas destinadas a la gestión de los datos. Accediendo desde el menú lateral a “Administración de personal” se permite gestionar de manera eficiente a los trabajadores, ver su estado contractual y acceder a diferentes funciones. Los nombres de los trabajadores de la imagen se encuentran censurados ya que se presentan datos reales de los trabajadores (Figura 17).

Figura 17: Interfaces de administración de personal

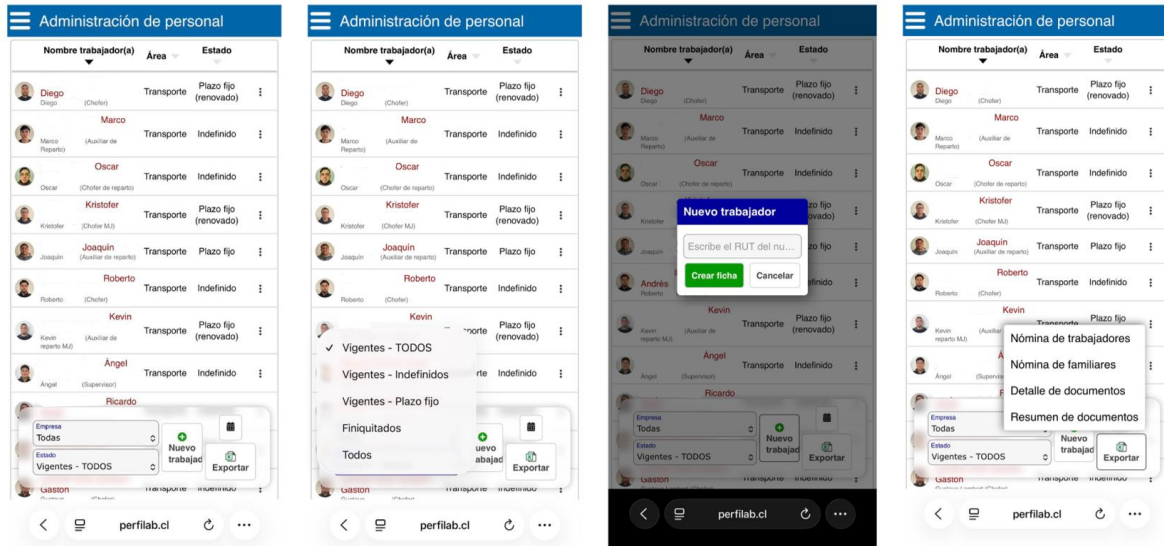


Fuente: Elaboración propia

En esta interfaz se puede ver un listado de todos los trabajadores de Transportes MJ ordenados por su nombre, acompañado con su foto, su área y su estado contractual. Al pulsar los tres puntos que se encuentran al lado de los datos de los trabajadores se desplegará un pequeño cuadro con dos opciones: “Ver la ficha del trabajador” o “Editar datos”. Si se selecciona el botón para ver la ficha se nos dirigirá a una interfaz idéntica a la de “Mi ficha de trabajador” pero con los datos del usuario elegido, en cambio sí se selecciona la opción para editar los datos aparecerá una interfaz que permite editar la ficha del trabajador a excepción del RUT.

Además de los tres puntos que permiten ver y editar la ficha personal de los usuarios, en la parte inferior de la pantalla se encuentra una barra con múltiples opciones (Figura 18).

Figura 18: Interfaces filtro, orden y creación de usuarios



Fuente: Elaboración propia

Las opciones disponibles en esta barra con funcionalidades son:

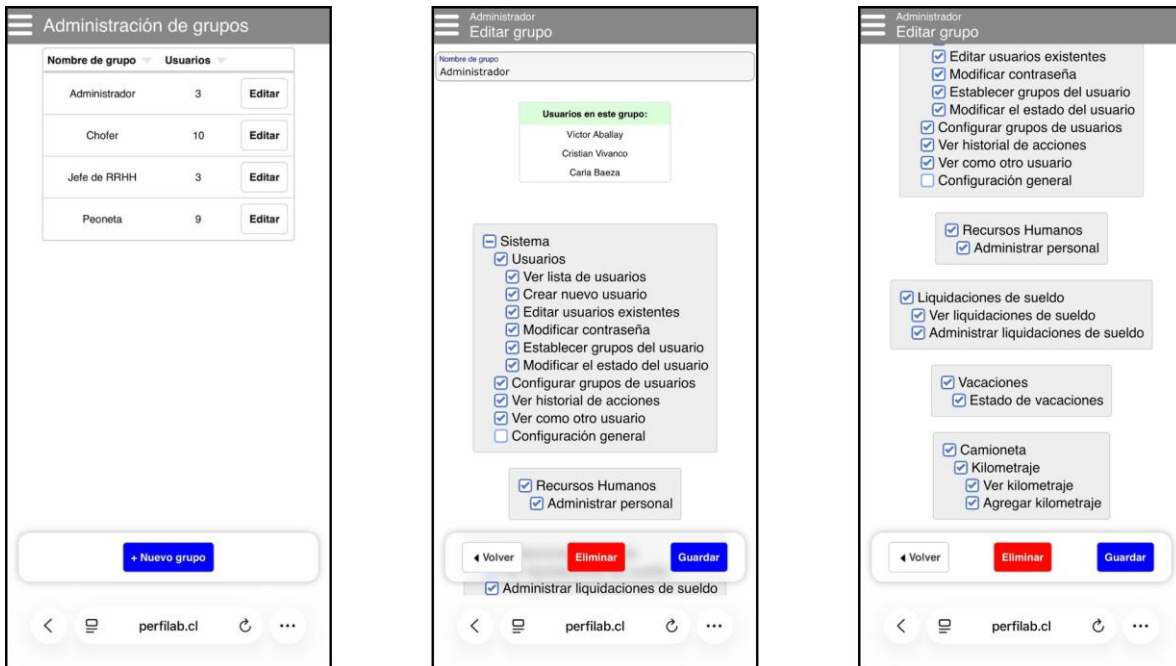
- Filtros por estado contractual como para acotar la visualización según necesidad.
- Un botón “Nuevo trabajador” que activa una ventana emergente para ingresar el RUT y crear una ficha desde cero.
- Un botón “Exportar” que permite descargar los registros con acceso a reportes como la nómina de trabajadores, de familiares, el detalle de documentos, y el resumen de documentos por persona.

Este módulo de administración es fundamental para los encargados de gestionar que PerfiLab funcione a la perfección y requiere estar constantemente actualizado para garantizar una experiencia fluida para los usuarios.

5.3.9 Sistema

En el menú lateral, la opción de “Sistema” es la última de la lista, y corresponde a módulos para gestionar las o registrar las acciones de los usuarios. Al igual que las interfaces anteriores, estas solo se encuentran disponibles para usuarios que tengan una cuenta como administrador (Figura 19).

Figura 19: Interfaces de administración de grupos



Fuente: Elaboración propia

Una de las opciones seleccionables desde el menú lateral al seleccionar sistema es el módulo “Administración de grupos”. Desde esta sección se puede visualizar una tabla con los grupos creados, indicando la cantidad de usuarios de cada uno. Al editar un grupo, se muestra un panel donde se ven los nombres de los integrantes y se pueden configurar los permisos del grupo seleccionado. Además, se incluyen botones accesibles para volver a los grupos, eliminar el grupo o guardar los cambios realizados. Esta interfaz es necesaria para crear la necesaria diferenciación entre usuarios comunes y administradores.

La otra opción seleccionable del apartado de Sistema es “Historial de acciones”, permite ver de forma ordenada y trazable todas las actividades realizadas por los usuarios dentro del sistema PerfiLab (Figura 20).

Figura 20: Historial de acciones

Usuario	Acción	IP	Fecha
Cristian Vivanco 21158157	Ingres a módulo Historial de acciones	190.215.64.208 Safari (iOS)	25-11-2025 01:03:37
Cristian Vivanco 21158157	Ingres a módulo Administración de personal: Editar trabajador Cristián Vivanco	190.215.64.208 Safari (iOS)	25-11-2025 01:03:33
Cristian Vivanco 21158157	Usuario inició sesión	190.215.64.208 Safari (iOS)	25-11-2025 01:03:32
Cristian Vivanco 21158157	Ingres a módulo Editar grupo: Administrador	190.215.64.208 Safari (iOS)	25-11-2025 00:09:52
Cristian Vivanco 21158157	Ingres a módulo Administración de grupos	190.215.64.208 Safari (iOS)	25-11-2025 00:09:35
Cristian Vivanco 21158157	Ingres a módulo Historial de acciones	190.215.64.208 Safari (iOS)	25-11-2025 00:09:23
Cristian Vivanco 21158157	Ingres a módulo Administración de grupos	190.215.64.208 Safari (iOS)	25-11-2025 00:09:19
Cristian Vivanco 21158157	Ingres a módulo Editar grupo: Jefe de RRHH	190.215.64.208 Safari (iOS)	25-11-2025 00:09:17
Cristian Vivanco 21158157	Ingres a módulo Administración de grupos	190.215.64.208 Safari (iOS)	25-11-2025 00:09:14

Fuente: Elaboración propia

Esta es la última interfaz dentro del módulo de Sistema y además la última de todo de PerfiLab. La función se encarga de registrar y mostrar las acciones que han realizado los usuarios dentro del sistema. En el cuadro central se visualiza el nombre del usuario, la acción realizada, la IP desde donde se hizo y la fecha. Este módulo es importante para el seguimiento, la trazabilidad y la seguridad del sistema, ya que permite tener un registro de las acciones en caso de alguna filtración de información.

Este módulo cierra el recorrido por las interfaces de Perfilab, siempre manteniendo como eje principal su orientación a la gestión responsable de los procesos administrativos y de recursos humanos.

5.4 Funcionamiento y tecnologías utilizadas

Al momento de terminar el diseño de las interfaces en Figma, para que estos diseños pudieran cobrar vida en PerfiLab, se necesitó utilizar múltiples herramientas y lenguajes de programación. La plataforma se desarrolló como una aplicación web con el objetivo de ser una solución funcional y multiplataforma sencilla para los usuarios. Al ser una aplicación web, PerfiLab es accesible desde cualquier dispositivo con un navegador de internet, sin necesidad de instalar programas adicionales, esto garantiza que los trabajadores puedan utilizar la plataforma tanto desde teléfonos móviles como desde computadoras.

En términos de seguridad, la estructura seleccionada permite implementar controles adecuados para una plataforma de información laboral. Todas las contraseñas se almacenan mediante algoritmos que validan los inicios de sesiones y el sistema segmenta permisos según perfiles de usuario para proteger datos sensibles. Este enfoque permite mantener la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información almacenada en PerfiLab.

Para la implementación técnica de PerfiLab se optó por implementar tecnologías de páginas web ampliamente utilizadas y probadas en la industria, buscando un equilibrio entre un sistema seguro y de fácil desarrollo para personas sin experiencia en programación. En el desarrollo se utilizaron las siguientes herramientas y lenguajes de programación:

- **HTML y CSS:** Se utilizaron para construir la estructura y presentación de las páginas, concretando el contenido y el diseño visual de las interfaces realizadas anteriormente en Figma.
- **JavaScript y jQuery:** Estas aplicaciones fueron usadas para el diseño del lado del usuario para añadir la interactividad. El uso de jQuery permitió específicamente simplificar tareas de programación en la web y garantizar compatibilidad entre navegadores.
- **PHP:** Encargado de la lógica de la aplicación y de procesar las solicitudes de los usuarios. Este lenguaje se usó para manejar las operaciones en la página, como autenticación de usuarios o gestión de formularios.
- **MySQL:** Fue usado como sistema de gestión de bases de datos, utilizado para almacenar de forma segura la información de la plataforma como datos de los trabajadores, registros de vacaciones o documentos. MySQL facilitó la organización de los datos y permitió elaborar buscadores funcionales para mostrar la información que se solicite en la aplicación.

Utilizar estas tecnologías permitió que se creara una solución estable y accesible. Todos estos códigos son tecnologías abiertas, lo que hizo posible que PerfiLab fuera compatible con cualquier navegador web actual y no que pida requisitos altos para uso,

permitiendo así que se pueda ingresar desde cualquier dispositivo sin importar la potencia de los componentes que tenga.

Un elemento especialmente importante para el diseño de PerfiLab fue la prevención de obsolescencia en su funcionamiento. La elección de las tecnologías utilizadas garantiza que el sistema pueda mantenerse, actualizarse y funcionar en el tiempo, incluso si en Transportes MJ no llegasen a contar con un equipo avanzado. De la misma forma, la estructura del sistema permite agregar nuevas funciones sin necesidad de reconstruir la aplicación desde cero, manteniendo su continuidad y vigencia.

6 RESULTADOS PRELIMINARES Y VALIDACIÓN

La implementación de PerfiLab se realizó el martes 18 de noviembre de este año, y desde ese día hasta el 27 de noviembre ha permitido observar resultados tangibles en la experiencia de los usuarios, mejora en la eficiencia operativa y aumento en la sensación de transparencia dentro de la organización.

A través del uso diario por parte de los trabajadores y administradores, y sumado al uso de Google Analytics se han podido identificar beneficios concretos en distintos aspectos. Los principales resultados observados fueron los siguientes:

6.1 Corrección de datos por parte de los trabajadores

Uno de los impactos más significativos e inmediatos del uso de la aplicación ha sido la capacidad que han tenido los usuarios para revisar y detectar errores en los datos de sus fichas personales. La funcionalidad de “Mi ficha de trabajador” permitió que los trabajadores identificaran errores o información desactualizada, como cambios en la composición familiar, errores de tipeo o cambios en su situación laboral que no estaban reflejados.

Que haya existido la posibilidad de revisión y corrección de esto ha generado múltiples beneficios, como:

- Transparencia administrativa, ya que, al ofrecerles el acceso a sus datos, los trabajadores sienten que hay una gestión honesta de su información personal.
- Empoderamiento de los trabajadores mediante el refuerzo de control sobre sus propios datos, cosa que antes no era posible.
- La actualización proactiva de los datos, ya que se agiliza la gestión documental del área de recursos humanos.

Esta oportunidad de contar con una herramienta centralizada de la información personal de todos los trabajadores de Transportes MJ y ayudar con su corrección, fue recibida de buena manera por los usuarios de PerfiLab.

6.2 Registro diario de kilometraje

Otra funcionalidad destacada ha sido el módulo de control de kilometraje, el cual ha tenido un uso de 21 usuarios activos desde el lanzamiento de la plataforma, lo cual es el 63,64% del total de usuarios, una tasa bastante alta de uso. El tiempo promedio de interacción es 3 minutos y 25 segundos, el más alto entre todos los módulos. Esto evidencia un uso constante y dedicado.

La principal ventaja reportada por los supervisores y trabajadores es el ahorro de tiempo en la gestión diaria del kilometraje. Anteriormente, el proceso se realizaba de forma manual, lo que requería más tiempo y generaba demoras innecesarias en el control.

Otros beneficios altamente destacables han sido: la facilidad de edición y corrección del kilometraje, la validación rápida por parte de la persona encargada y la reducción de errores al tener una foto acompañada del registro escrito de los kilómetros recorridos.

Además, los supervisores indicaron haber recibido buenos comentarios de los trabajadores, quienes valoraron especialmente la simplicidad del uso del módulo.

6.3 Mejora en la gestión interna

La incorporación de PerfiLab ha permitido generar una mayor transparencia organizacional, al facilitar el acceso a la información personal, contractual y operativa de cada trabajador. Esta apertura de la información ha sido especialmente valorada por los empleados, quienes han manifestado su satisfacción por contar con herramientas que les permitan verificar su historial de vacaciones y liquidaciones de sueldo, además pudiendo realizar una gestión rápida de estas. Otra cosa que valoran positivamente es el no tener que pasar por intermediarios para poder visualizar sus datos laborales, en una plataforma autónoma y segura.

La percepción de la empresa se ha vuelto más moderna, transparente y participativa gracias al uso de PerfiLab, la digitalización de los procesos tradicionalmente lentos ha ayudado a aumentar la satisfacción interna y el compromiso organizacional.

6.4 Análisis de comportamiento mediante Google Analytics

Durante el tiempo que ha estado en funcionamiento PerfiLab, Google Analytics ha permitido levantar datos sobre el uso de la aplicación:

- **Usuarios activos:** Se registraron 31 usuarios activos. De este total, 17 corresponden a los trabajadores en terreno de Transportes MJ, 3 a administrativos y mi usuario personal como desarrollador externo a la empresa. El resto de los usuarios se explica por el uso de multiplataformas, es decir, los usuarios que ingresaron desde más de un dispositivo, lo que, para el análisis de Google, los considera como usuarios distintos.
- **Eventos registrados:** Se contabilizaron 5.200 interacciones, lo que incluye clics y desplazamientos en la página. Este volumen es considerado alto y refleja un uso activo del sistema.
- **Tiempo promedio de interacción:** El tiempo medio de uso por sesión es de 9 minutos y 17 segundos, lo que es un tiempo acorde con la simpleza y fácil uso de las herramientas de la aplicación.

- Módulos más visitados:
 - Control de kilometraje: 22 usuarios (70,97%)
 - Mi ficha de trabajador: 20 usuarios (64,52%)
 - Liquidaciones de sueldo: 19 usuarios (61,29%)
 - Estado y gestión de vacaciones: 17 usuarios (54,84%)

Es importante considerar una gran limitación del estudio para interpretar estos resultados, y es que el período de uso y evaluación de PerfiLab fue relativamente breve, lo que limita la posibilidad de observar patrones a largo plazo o cambios sostenidos en la conducta de los usuarios

Pero, incluso teniendo en cuenta lo anterior, la evidencia recopilada indica que PerfiLab no solo ha cumplido con los objetivos funcionales propuestos, sino que ha generado mejoras en la percepción interna de transparencia, acceso a la información y satisfacción laboral. Estos resultados permiten avanzar hacia una mejora en el aprovechamiento de sus funciones y mejora operativa de estas.

7 CONCLUSIONES

El desarrollo e implementación de PerfiLab permitió validar la hipótesis central de esta investigación y concluir que la digitalización de procesos de recursos humanos en empresas de menor tamaño no solo es viable, sino que genera impactos significativos en la eficiencia operativa y en la experiencia del trabajador. Durante el proceso de validación que los trabajadores pudieran haber detectado ellos mismos los errores presentes en sus fichas personales y su respectiva corrección gracias a la digitalización de estos datos, evidencia una mejora en la confianza y calidad de la información poseída. Esta posibilidad de rectificar antes era inexistente en la empresa, y que ahora exista refuerza la confianza de los trabajadores y demuestra lo que puede generar mejoras tangibles en la dirección de personas.

Otro efecto destacable es el ahorro de tiempo y simplificación de los procesos para los administradores de Transportes MJ y también para sus trabajadores. El módulo de registro de kilometraje fue particularmente bien recibido por todos los integrantes de la empresa, quienes manifestaron su satisfacción gracias a la autonomía otorgada y la simplificación de este proceso. De la misma forma, la multiplataforma permitió acceder a los usuarios desde distintos dispositivos, esto también supone un ahorro importante de tiempo para la gestión de su información personal, teniendo la capacidad de hacerlo en cada lugar y en cada momento que deseen a solo pequeños pasos desde su dispositivo móvil.

Desde una perspectiva organizacional, PerfiLab fortaleció la relación entre trabajadores y administración, promoviendo un clima laboral más participativo. Este avance no solo responde a una necesidad puntual de Transportes MJ, sino que demuestra que existe la posibilidad de replicar modelos parecidos en otras empresas, contribuyendo a la transformación digital de las MiPyMEs en Chile y al empoderamiento y satisfacción de los trabajadores.

7.1 Cumplimiento de objetivos y validación de hipótesis

Volviendo a revisar los objetivos específicos planteados al inicio del desarrollo de PerfiLab, los resultados obtenidos son los siguientes:

- Diagnóstico del nivel de digitalización: Se cumplió plenamente. La encuesta permitió identificar brechas claras en acceso a información laboral y procesos administrativos.
- Definición de requerimientos funcionales: Cumplido. Se levantaron necesidades concretas de trabajadores y administrativos, que guiaron el diseño del MVP.
- Implementación técnica de PerfiLab: Cumplido. Se desarrolló una plataforma web funcional basada en HTML, CSS, JavaScript, PHP y MySQL.
- Validación empírica del uso y utilidad de la plataforma: Cumplido. Los datos de Google Analytics y el registro de kilometrajes evidencian adopción efectiva y mejoras en procesos internos.

Al igual que con los objetivos específicos, si volvemos a revisar la hipótesis planteada inicialmente donde se planteó que una plataforma web centrada en el trabajador puede mejorar el acceso a la información laboral y aumentar la satisfacción, se pudo observar que se valida claramente, esto si se tienen en cuenta los altos niveles de uso, la autonomía obtenida y la reducción de dependencia administrativa.

7.2 Recomendaciones finales

A partir de las conclusiones del trabajo realizado en PerfiLab para Transportes MJ, para asegurar la estabilidad y continuidad del proyecto, se recomiendan las siguientes acciones:

- Ampliar funcionalidades: Agregar módulos adicionales como firma electrónica avanzada y herramientas de comunicación interna.
- Capacitación y soporte: Diseñar instructivos digitales de formación para usuarios y administradores, para un uso eficiente y seguro de la herramienta.
- Monitoreo y mejora continua: Implementar métricas de desempeño y encuestas periódicas para evaluar la satisfacción de los usuarios y detectar oportunidades de mejora.
- Seguridad y normativa: Mantener actualizados los protocolos de protección de datos y cumplir con las normativas vigentes para mantener la confidencialidad y legalidad de la plataforma.
- Optimización de la experiencia del usuario: Continuar perfeccionando la interfaz y la usabilidad de la plataforma, incorporando módulos de retroalimentación directa por parte de los usuarios para garantizar una experiencia placentera.

Las recomendaciones planteadas son un marco práctico para garantizar la continuidad y evolución del proyecto, asegurando que PerfiLab mantenga su relevancia a lo largo del tiempo. La correcta implementación de estas acciones, acompañada de un seguimiento mediante indicadores clave de desempeño, permitirá optimizar la funcionalidad de la plataforma y fortalecer la experiencia del usuario, que como se demostró a lo largo de esta tesis es lo más importante para el buen desempeño de una empresa.

8 BIBLIOGRAFÍA

- Bootstrap. (2025). Bootstrap documentation. <https://getbootstrap.com>
- Buk. (2025). Precios. <https://www.buk.cl/precios>
- ChileAtiende. (2025, marzo 3). Firma electrónica avanzada. <https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/21201-firma-electronica-avanzada>
- Consejo Nacional de Empresas de Menor Tamaño. (2025, abril 3). Plan de desarrollo estratégico para las micro, pequeñas y medianas empresas de Chile. <https://www.consejoconsultivoemt.cl/wp-content/uploads/2025/04/Plan-Desarrollo-Estrategico-MiPymes-4.pdf>
- Dirección del Trabajo. (2024, junio 18). ¿Puede el empleador entregar al trabajador su comprobante de pago de remuneraciones por Internet? <https://www.dt.gob.cl/portal/1628/w3-article-60228.html>
- Dirección del Trabajo. (2025). Libro de remuneraciones electrónico. <https://www.dt.gob.cl/portal/1626/w3-article-119843.html>
- Dirección del Trabajo. (s.f.). Trabajo, descansos y vacaciones. https://www.dt.gob.cl/m/1620/articles-100155_recurso_3.pdf
- Google. (2023). Google Analytics. <https://analytics.google.com/analytics/web/provision/#/provision>
- jQuery Foundation. (2025). Event basics. <https://learn.jquery.com/events/event-basics/>
- MDN Web Docs. (2025). HTML: Lenguaje de etiquetas de hipertexto. <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>
- Morton, J. (1997). Color Voodoo: A guide to color symbolism. Color Voodoo. <https://es.scribd.com/document/280494930/A-Guide-to-Color-Symbolism-Jill-Morton>
- SUSESO. (2025). Código del Trabajo, artículo 33. <https://www.suseso.cl/612/w3-propertyvalue-69355.html>
- SUSESO. (2025). Código del Trabajo, artículo 54. <https://www.suseso.cl/612/w3-propertyvalue-69449.html>
- SUSESO. (2025). Código del Trabajo, artículo 67. <https://www.suseso.cl/612/w3-propertyvalue-69496.html>
- Tutorial Republic. (2025). PHP MySQL login system. <https://www.tutorialrepublic.com/php-tutorial/php-mysql-login-system.php>
- Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (1961). Decreto 969. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=253569>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2002, abril 12). Ley 19.799 sobre documentos electrónicos, firma electrónica y servicios de certificación de dicha firma. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=196640>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2022, noviembre 10). Ley 19.628 sobre protección de la vida privada. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=141599>

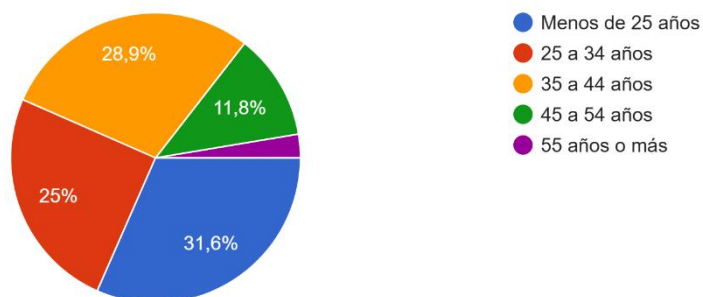
Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (2025, septiembre 29). Ley 20.416 fija normas especiales para las empresas de menor tamaño. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1010668>

9 ANEXOS

Anexo N°1 Resultados de encuesta aplicada (por pregunta)

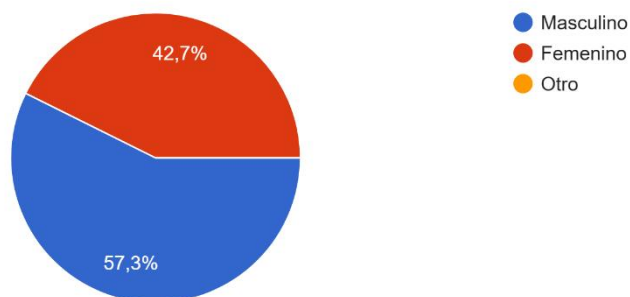
1.1. Edad

76 respuestas



1.2. Género

75 respuestas



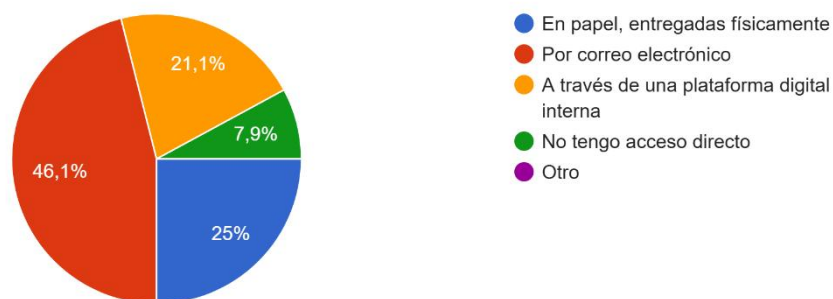
1.3. Tipo de empresa en la que trabaja

76 respuestas



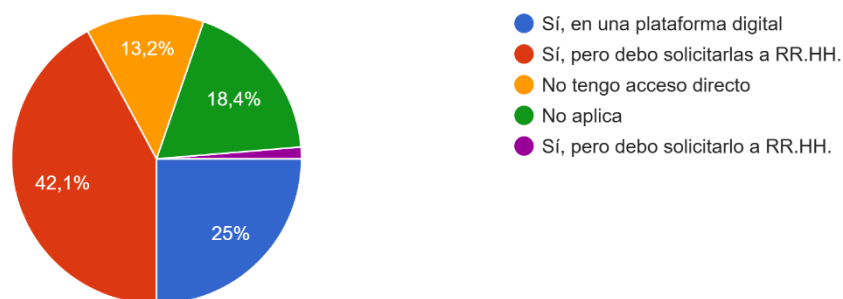
2.1. ¿Cómo accede actualmente a sus liquidaciones de sueldo?

76 respuestas



2.2. ¿Puede consultar su saldo de vacaciones disponibles y gestionarlas fácilmente?

76 respuestas



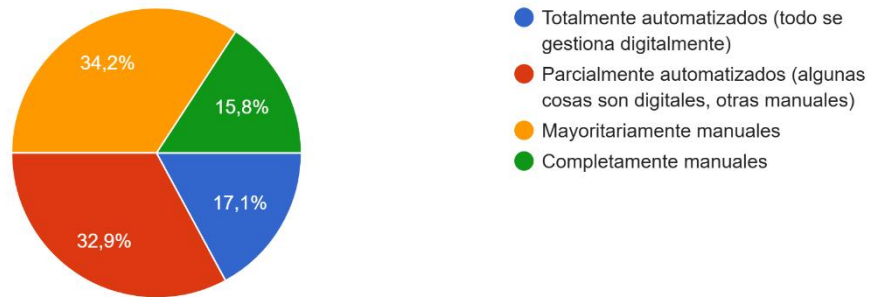
2.3. ¿Con qué frecuencia necesita contactar al área de RR.HH.?

76 respuestas



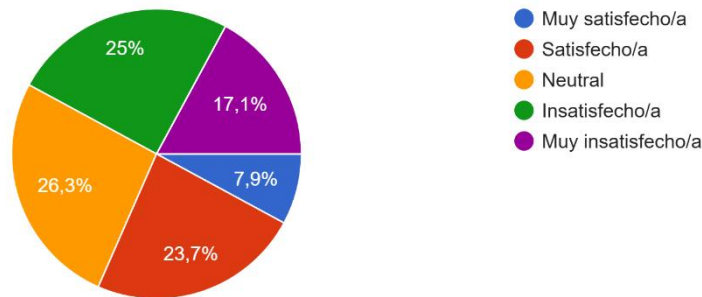
3.1. ¿Qué tan automatizados están los servicios de RR.HH. en su empresa?

76 respuestas



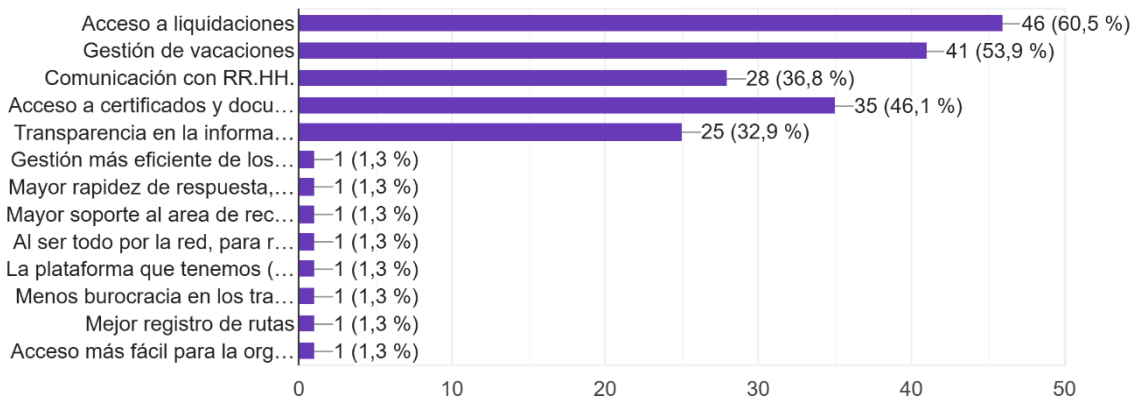
3.2. ¿Está satisfecho/a con la forma en que se gestionan estos servicios?

76 respuestas



3.3. ¿Qué aspectos le gustaría mejorar en la gestión de RR.HH.? (puede marcar más de una)

76 respuestas



Anexo N°2 Registro de dominio de página web



UNIVERSIDAD DE CHILE

Sucursal: NIC Chile (Código SII: 67051191)
Corporación Educacional y Servicios
Miraflores 222, Piso 14
Santiago, Santiago

R.U.T.: 60.910.000-1
BOLETA EXENTA ELECTRÓNICA
N° 1842252

S.I.I. - SANTIAGO CENTRO

Santiago, 10 de Octubre de 2025

SEÑOR(ES): Cristián Marián Vivanco Herrera
DIRECCIÓN:
COMUNA:
CENTRO DE COSTO:

CIUDAD: Santiago
ITEM: 6.1.01.03.01 (2152)
VENCIMIENTO: 10 / 10 / 2025

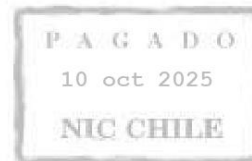
Cantidad	Detalle	P. Unitario	Total
1.0	dominio perfilab/19909308/1	19980.0	19980

Atencion a: Cristián Marián Vivanco Herrera

Monto Exento	19980
Total	19980



Timbre Electrónico SII
Res. 20 de 2003 - Verifique Documento: www.sii.cl



La imagen se encuentra censurada, debido a que muestran datos sensibles, pero la censura no interfiere en los datos relevantes.

Anexo N°3 Documento PDF de “Mi ficha de Trabajador”

23/11/25, 1:05 p.m. Mi ficha de trabajador - Perfilab

Mi ficha de trabajador

23-11-2025 13:05

Cristián Marián Vivanco Herrera

Datos de identidad

RUT	21.158.157-3	Primer nombre	Cristián	Segundo nombre	Marián	Primer apellido	Vivanco	Segundo apellido	Herrera
Género	Masculino	Fecha de nacimiento	Jueves 31 de octubre 2002 (23 años)		Estado civil		Soltero/a	Nacionalidad	Chilena

No se muestra públicamente su cumpleaños

Usuario en sistema
21158157

Datos de empresa

Empresa	Cargo	Área	Fecha de contratación
Transportes MJ	Jefe de Proyecto	Transporte	
Jornada laboral	Primer vencimiento de contrato	Segundo vencimiento de contrato	
Ordinaria			

Datos de domicilio y contacto

Dirección	Ciudad
-	-

Datos educacionales

Nivel de estudios	Título	Año de titulación
-	-	-

Familia y convivencia

Parentesco	Nombre	Fecha de nacimiento	Ocupación	Carga legal	Viven juntos
-	-	-	-	-	-

Datos previsionales

AFP	Previsión de salud	Plan de salud
-	-	-

Pago de remuneración

Banco	Tipo de cuenta	Número de cuenta
-	-	-

Tallas de uniforme

Polera	Pantalón	Calzado de seguridad	Chaqueta / polar
-	-	-	-

Contacto de emergencia

Número de teléfono	Nombre	Relación
-	-	-

https://www.perfilab.cl/modulos/rhh/personal/ficha 1/2

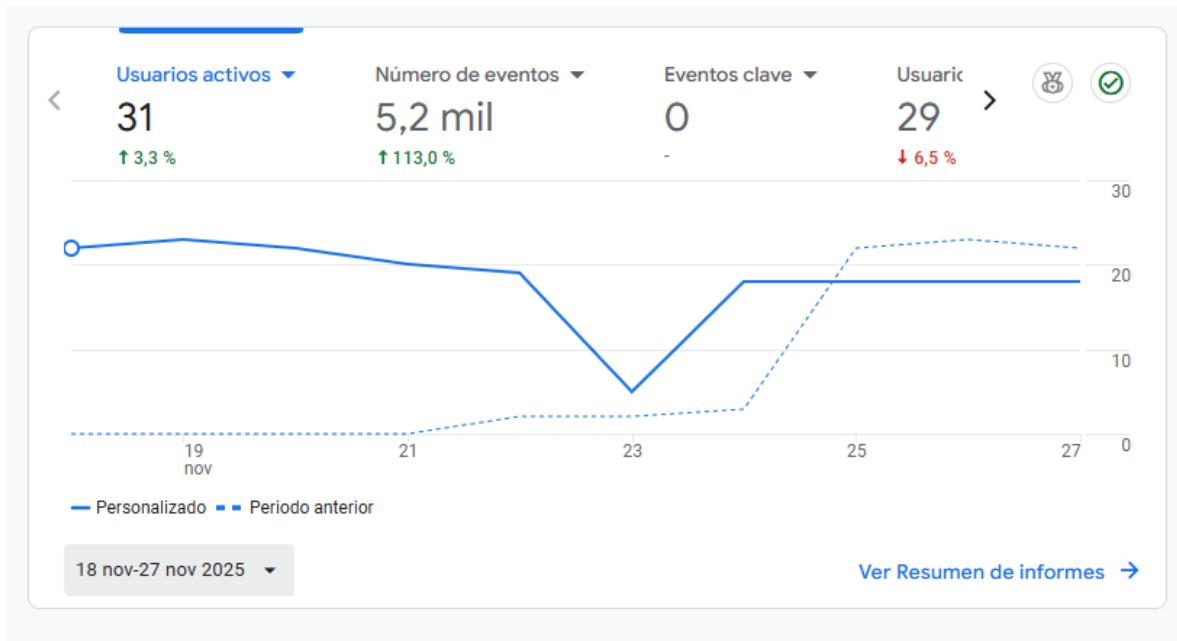
Documentos

Sin documentos cargados.

Cristián Marián Vivanco Herrera
RUT 21.158.157-3

Anexo N°4 Datos de Google Analytics

Cantidad de usuarios activos a lo largo del tiempo



Fuente: Google Analytics

	Usuarios activos	Vistas por usuario activo	Tiempo de interacción medio por usuario activo	Número de eventos Todos los eventos	Eventos clave Todos los eventos
<input checked="" type="checkbox"/> Total	31 100 % respecto al total	57,03 Media 0 %	9 min y 17 s Media 0 %	5.247 100 % respecto al total	0,00
<input checked="" type="checkbox"/> 1 Perfilab	31 (100 %)	54,97	2 min y 46 s	4.467 (85,13 %)	0,00 (-)
<input checked="" type="checkbox"/> 2 Control de kilometraje - Perfilab	22 (70,97 %)	1,14	2 min y 42 s	204 (3,89 %)	0,00 (-)
<input checked="" type="checkbox"/> 3 Mi ficha de trabajador - Perfilab	20 (64,52 %)	0,80	1 min y 53 s	114 (2,17 %)	0,00 (-)
<input checked="" type="checkbox"/> 4 Estado de vacaciones - Perfilab	17 (54,84 %)	0,65	1 min y 29 s	75 (1,43 %)	0,00 (-)
<input checked="" type="checkbox"/> 5 Liquidaciones de sueldo - Perfilab	19 (61,29 %)	0,58	1 min y 32 s	106 (2,02 %)	0,00 (-)

Fuente: Google Analytics