



**“PROTOTIPO DE APLICACIÓN MÓVIL PARA VISIBILIZAR Y
CONECTAR EL TRABAJO DE EMPLEADAS DOMÉSTICAS Y
MAESTROS ALBAÑILES, GENERANDO NUEVAS
OPORTUNIDADES DE EMPLEO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA”.**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título
de Tecnólogo Superior en Desarrollo de Software**

Autor:

ULICES FABIÁN GARCÉS PÉREZ

Tutor:

ING. JAIME BONILLA

RIOBAMBA, 2024



DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, **ULICES FABIÁN GARCÉS PÉREZ**, autor de la presente investigación, con cédula de ciudadanía N° **0604137190**, libre y voluntariamente declaro que el trabajo de titulación: **“PROTOTIPO DE APLICACIÓN MÓVIL PARA VISIBILIZAR Y CONECTAR EL TRABAJO DE EMPLEADAS DOMÉSTICAS Y MAESTROS ALBAÑILES, GENERANDO NUEVAS OPORTUNIDADES DE EMPLEO EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA”**; es de mi plena autoría, original y no es producto de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único, de acuerdo a los principios de la investigación científica. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece al Instituto Superior Tecnológico Dr. Misael Acosta Solís.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Riobamba, xx de MES de 2023

Ulices Fabián Garcés Pérez

C.C. 0604137190

AUTOR/A



ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Riobamba, 27 de febrero de 2025

Yo, Jaime Rodrigo Bonilla Acán en mi calidad de tutor, certifico que el/la estudiante Ulices Fabián Garcés Pérez, del año lectivo 2024-2025, ha trabajado conmigo en el desarrollo del Trabajo de Titulación: “Prototipo de aplicación móvil para visibilizar y conectar el trabajo de empleadas domésticas y maestros albañiles, generando nuevas oportunidades de empleo en la ciudad de Riobamba”, certifico que el mencionado trabajo cumple con todos los requisitos legales y tecnológicos; en virtud de ello le asigno la calificación de ____/10, con ____% de plagio, revisado a través del sistema de anti plagio que maneja la institución, particular que pongo a consideración para los fines pertinentes.

Atentamente,

CI: 0603206780

Ing. Jaime Rodrigo Bonilla Acán. Mgtr.



ACTA DE EVALUACIÓN

Riobamba, 27 de febrero de 2025.

El tribunal de Evaluación del Trabajo de Titulación, previa la obtención del título de
TECNÓLOGO EN DESARROLLO DE SOFTWARE

POR CONSENSO ADJUNTA LA CALIFICACIÓN DE:

.....

Al Trabajo de Titulación: “Prototipo de aplicación móvil para visibilizar y conectar el trabajo de empleadas domésticas y maestros albañiles, generando nuevas oportunidades de empleo en la ciudad de Riobamba”

AUTOR: Ulices Fabián Garcés Pérez

TUTOR: Ing. Jaime Rodrigo Bonilla Acán Mgtr.

Código de proyecto N.º.....

Por el TRIBUNAL.

f......

Por el DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.

f......

DEDICATORIA

A quienes me brindaron su conocimiento, su tiempo y su experiencia, gracias por compartir conmigo sus enseñanzas y por ayudarme a crecer tanto académica como personalmente.

A quienes estuvieron a mi lado en los momentos de incertidumbre, ofreciéndome palabras de aliento, paciencia y comprensión, gracias por ser mi sostén emocional y por recordarme que no estaba solo en este camino.

Y, finalmente, a todos aquellos que creen en el poder de la educación y el esfuerzo, gracias por inspirarme a seguir adelante y por recordarme que cada paso, por pequeño que parezca, nos acerca a nuestros sueños.

Este trabajo es un tributo a todos ustedes, porque sin su apoyo, guía y confianza, no habría sido posible. Gracias, de todo corazón.

AGRADECIMIENTO

En este momento de culminación, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que, de una manera u otra, contribuyeron a la realización de este trabajo. Este logro no es solo mío, sino el resultado de un esfuerzo colectivo en el que muchas manos, mentes y corazones se unieron para guiarme y apoyarme.

En especial, quiero dedicar un profundo agradecimiento a las empleadas domésticas y a los maestros albañiles, quienes inspiraron esta investigación y fueron el motor principal de este proyecto. Su dedicación, esfuerzo y resiliencia me motivaron a crear una herramienta que busca generar más oportunidades laborales y mejorar sus condiciones de vida. Este trabajo es un homenaje a su invaluable contribución a la sociedad y a su lucha diaria por salir adelante.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Justificación	7
1.3 Hipótesis principal	11
1.3.1 Hipótesis secundaria	11
1.4 Objetivos.....	11
1.4.1 Objetivo General.....	11
1.4.2 Objetivos Específicos	11
2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	12
2.1 Marco conceptual.....	12
2.1.1 Aplicación	12
2.1.2 Aplicación Móvil.....	12
2.1.3 Tipos de Aplicaciones Móviles	12
2.1.4 Lenguajes de Programación	13
2.1.5 Tendencias	14
2.1.6 Bases de Datos	14
2.1.7 Desafíos.....	14
2.1.8 Lenguajes de Programación Utilizados en la Creación de Aplicaciones Móviles.....	14
2.1.9 Casos de Estudio	15

2.1.10	Metodología.....	15
2.1.11	Metodología tradicional	15
2.1.12	Metodología para Desarrollo de Aplicaciones Móviles	16
2.2	Estado del arte	18
2.2.1	Contexto Tecnológico y Social en Ecuador: Iniciativas de Transformación Digital	18
2.2.2	Ecuador Digital	18
2.2.3	Conectividad para Todos	19
2.2.4	Contexto Tecnológico y Social en Ecuador.....	19
2.2.5	Rol de las Aplicaciones Móviles en la Visibilización del Talento Laboral 20	
2.2.6	Ejemplos de Aplicaciones Similares en Contextos Regionales.....	20
2.2.7	Posibles Riesgos y Desventajas de Implementar la Tecnología.....	21
2.2.8	Estrategias para Mitigar los Riesgos	22
2.2.9	Sistema buskalo	23
2.2.10	Factores que se pueden mejorar en el sistema buskalo	25
3.	CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	27
3.1	Diseño Metodológico.....	27
3.1.1	Justificación del diseño:	27
3.1.2	Tipo de estudio:	28
3.2	Población y Muestra.....	28
3.2.1	Definir la población:.....	28
3.2.2	Muestra:	29
3.2.3	Criterios para determinar el tamaño de la muestra.....	29
3.2.4	Método de muestreo	30

3.2.5	Resultados del cálculo	31
3.2.6	Criterios de inclusión / exclusión:.....	31
3.2.7	Criterios de Inclusión	32
3.2.8	Criterios de Exclusión.....	32
3.2.9	Justificación de los criterios	33
3.3	Variables e Indicadores	34
3.3.1	Definir las variables:	34
3.4	Métodos para Obtención de Datos y Cumplimiento de Objetivos.....	35
3.4.1	Instrumentos:	35
3.5	Métodos para Análisis de Resultados	37
3.5.1	Organización y clasificación de datos.....	37
3.6	Consideraciones Éticas	54
4.	CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	56
4.1.1	Análisis.....	56
4.1.2	Características de la aplicación	57
4.1.3	Diseño de la aplicación	58
4.1.4	Evaluación aplicación.....	79
5.	CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
5.1	Conclusiones.....	82
5.2	Recomendaciones	83
6.	ANEXOS.....	88
1.	Perfil y experiencia laboral.....	88
	Para empleadas domésticas.....	88
	Para maestros albañiles.....	88

Para posibles empleadores	88
2. Disponibilidad y condiciones laborales	89
Para empleadas domésticas.....	89
Para maestros albañiles.....	89
Para posibles empleadores	89
3. Métodos actuales para buscar/emplear	89
Para empleadas domésticas.....	89
Para maestros albañiles.....	90
Para posibles empleadores	90
4. Confianza y seguridad	90
Para empleadas domésticas.....	90
Para maestros albañiles.....	90
Para posibles empleadores	91
5. Funcionalidades deseadas en la aplicación	91
Para empleadas domésticas.....	91
Para maestros albañiles.....	91
Para posibles empleadores	91
24 Perfiles de Empleadas Domésticas (Mujeres, 25-40 años).....	92
25 Perfiles de Maestros Albañiles (Hombres, 20-50 años)	93
30 Perfiles de Empleadores (Personas, 25-60 años)	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-1 Cronograma de actividades Fuente: Garcés U.....	36
Tabla 2-3 Análisis comparativa pregunta 1 para empleadas domésticas y maestros albañiles	49
Tabla 3-3 Análisis comparativa pregunta 2 para Empleadas domésticas y Maestros albañiles	49
Tabla 4-3 Análisis comparativa pregunta 3 para Empleadas domésticas y Maestros albañiles	49
Tabla 5-3 Análisis comparativa pregunta 4 para Empleadas domésticas y Maestros albañiles	50
Tabla 6-3 Comparativa de sitios Buskalo, LinkedIn y Multitrabajos	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-3 Pregunta 1. Empeadas domésticas Fuente: Garcés U, 2025	38
Figura 2 -3 Pregunta 2. Empleadas Domésticas Fuente: Garcés U, 2025	38
Figura 3-3 Pregunta 3. Empleadas Domésticas Fuente: Garcés U, 2025	39
Figura 4-3 Pregunta 4. Empleadas Domésticas Fuente: Garcés U, 2025	40
Figura 5-3 Pregunta 1 . Maestros albañiles Fuente: Garcés U, 2025	41
Figura 6-3 Pregunta 2. Maestros Albañiles Fuente: Garcés U, 2025	42
Figura 7-3 Pregunta 3. Maestros Albañiles Fuente: Garcés U, 2025	42
Figura 8-3 Pregunta 4. Maestros Albañiles Fuente: Garcés U, 2025	43
Figura 9-3 Pregunta 1. Empleadores Fuente: Garcés U, 2025	44
Figura 10 -3 Pregunta 2. Empleadores Fuente: Garcés U, 2025	45
Figura 11-3 Pregunta 3. Empleadores Fuente: Garcés U, 2025	46
Figura 12-3 Pregunta 4. Empleadores Fuente: Garcés U, 2025	47
Figura 1-4 Inicio de sesión Fuente: Garcés U, 2025	59
Figura 2-4. Registros empleadores – empleados Fuente: Garcés U, 2025	59
Figura 3-4 Formulario registro empleados Fuente: Garcés U, 2025	60
Figura 4-4 Formulario subir documento de identidad registro empleado Fuente: Garcés U, 2025	61
Figura 5-4 Pantalla principal inicio perfil empleado Fuente: Garcés U, 2025	62
Figura 6-4 Notificaciones perfil empleado Fuente: Garcés U, 2025	63
Figura 7-4 Pantalla postulación empleo Fuente: Garcés U, 2025	63
Figura 8 -4 Pop up aplicación empleo Fuente: Garcés U, 2025	64
Figura 9-4 Sección perfil Fuente: Garcés U, 2025	65
Figura 10-4 Sección perfil, ver y eliminar las reseñas Fuente: Garcés U, 2025	65
Figura 11-4 Subir fotos en la galería de trabajos Fuente: Garcés U, 2025	66

Figura 12-4 Sección amigos Fuente: Garcés U, 2025	67
Figura 13-4 Chat Fuente: Garcés U, 2025	67
Figura 14-4 Sección contratos Fuente: Garcés U, 2025	68
Figura 15-4 Sección contratos, visualizar contrato Fuente: Garcés U, 2025	69
Figura 16-4 Sección contratos, demandar Fuente: Garcés U, 2025	69
Figura 17-4 Registro modo empleador Fuente: Garcés U, 2025	70
Figura 18-4 Subir documento de identidad para verificar el perfil Fuente: Garcés U, 2025	70
Figura 19-4 Sección inicio pantalla principal Fuente: Garcés U, 2025	71
Figura 20-4 Sección búsqueda pantalla principal Fuente: Garcés U, 2025.....	72
Figura 21-4 Sección búsqueda pantalla principal Fuente: Garcés U, 2025.....	72
Figura 22-4 Sección empleos, notificaciones candidatos Fuente: Garcés U, 2025.....	73
Figura 23-4 Sección empleos, postulantes empleo Fuente: Garcés U, 2025.....	74
Figura 24-4 Sección empleos, perfil candidato Fuente: Garcés U, 2025	74
Figura 25-4 Sección empleos, candidato aceptado Fuente: Garcés U, 2025.....	75
Figura 26-4 Sección empleos, candidato aceptado Fuente: Garcés U, 2025.....	75
Figura 27-4 Sección empleos, candidato rechazado Fuente: Garcés U, 2025	76
Figura 28-4 Sección amigos Fuente: Garcés U, 2025	76
Figura 29-4 Sección perfil Fuente: Garcés U, 2025	77
Figura 30-4 Sección contratos Fuente: Garcés U, 2025	77
Figura 31-4 Sección contratos, demandar Fuente: Garcés U, 2025	78
Figura 32-4 Sección contratos, visualizar contrato Fuente: Garcés U, 2025	78

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: ENCUESTA PREGUNTAS	88
ANEXO 2: PERFILES EMPLEADAS DOMÉSTICAS.....	92
ANEXO 3: PERFILES MAESTROS ALBAÑILES	93
ANEXO 4: PERFILES EMPLEADORES	95

RESUMEN

El presente trabajo de titulación propone el desarrollo de un prototipo de aplicación móvil para conectar a empleadas domésticas y maestros albañiles con potenciales empleadores en Riobamba, facilitando su acceso a nuevas oportunidades laborales. La ciudad enfrenta altos índices de desempleo y subempleo en estos sectores, agravados por la falta de herramientas digitales adecuadas. Inspirado en modelos de economía colaborativa, este proyecto busca reducir la brecha digital y fortalecer la empleabilidad de estos trabajadores.

El estudio sigue un enfoque mixto, combinando metodologías cualitativas y cuantitativas. A través de encuestas a empleadas domésticas, maestros albañiles y empleadores, se identificaron necesidades clave como perfiles verificados, geolocalización, sistemas de pago seguros y mecanismos de calificación de usuarios. También se realizó un análisis comparativo de plataformas similares para definir las mejores prácticas a implementar.

Los resultados muestran que la mayoría de los trabajadores depende de redes informales para conseguir empleo, lo que limita su estabilidad laboral. Además, los empleadores enfrentan dificultades para encontrar personal confiable. El prototipo de aplicación propuesto pretende optimizar estos procesos mediante una interfaz intuitiva y funciones que promuevan la transparencia y la formalización laboral. Se concluye que el uso de tecnología puede mejorar la inserción laboral de estos sectores vulnerables y contribuir al desarrollo económico local.

PALABRAS CLAVE: <empleo informal> <economía colaborativa>
<prototipado de aplicación móvil> <empleabilidad> <brecha digital>

ABSTRACT

This degree project proposes the development of a mobile application prototype to connect domestic workers and construction laborers with potential employers in Riobamba, facilitating their access to new job opportunities. The city faces high levels of unemployment and underemployment in these sectors, exacerbated by the lack of adequate digital tools. Inspired by collaborative economy models, this project aims to reduce the digital divide and strengthen the employability of these workers.

The study follows a mixed-method approach, combining qualitative and quantitative methodologies. Through surveys conducted with domestic workers, construction laborers, and employers, key needs were identified, such as verified profiles, geolocation, secure payment systems, and user rating mechanisms. A comparative analysis of similar platforms was also carried out to define the best practices to be implemented.

The results show that most workers rely on informal networks to find employment, limiting their job stability. Additionally, employers face difficulties in finding reliable personnel. The proposed application prototype aims to optimize these processes through an intuitive interface and features that promote transparency and job formalization. It is concluded that the use of technology can improve the labor inclusion of these vulnerable sectors and contribute to local economic development.

KEYWORDS: <informal employment> <collaborative economy> <mobile application prototyping> <employability> <digital divide>

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Riobamba, reconocida por su riqueza histórica y cultural, enfrenta un reto significativo en el ámbito laboral. En particular, los índices de desempleo y subempleo son notablemente altos entre grupos vulnerables como las empleadas domésticas y los maestros albañiles. Aunque existe un gran potencial en estos sectores, la falta de herramientas digitales adecuadas y la ausencia de estrategias efectivas limitan significativamente su capacidad para generar ingresos y mejorar sus condiciones laborales.

La irrupción de plataformas digitales como Uber, Amazon Home Services y TaskRabbit ha transformado radicalmente el mundo laboral, dando paso a lo que se conoce como "economía gig" o "economía circular". Estas plataformas han creado mercados laborales mucho más flexibles, donde los trabajadores tienen la libertad de elegir cuándo y dónde prestar sus servicios.

Un ejemplo claro de esta nueva realidad es TaskRabbit, una herramienta digital muy popular en Estados Unidos que conecta a personas que necesitan realizar tareas domésticas con trabajadores independientes. Ya sea para una limpieza a fondo, el armado de muebles o pequeñas reparaciones, TaskRabbit facilita el acceso a una amplia gama de servicios. Esta plataforma ofrece una oportunidad única para que muchos trabajadores establezcan sus propios horarios y tarifas, logrando así una mayor autonomía en su vida laboral.

De manera similar, Amazon Home Services conecta a profesionales de diversos oficios con clientes que requieren servicios para el hogar o reparaciones. Esta plataforma ha ampliado significativamente el acceso a servicios técnicos especializados, brindando a los consumidores una mayor comodidad y flexibilidad.

Como señala Rifkin (2014) en su libro La sociedad del coste marginal cero: esta transición hacia una economía basada en plataformas digitales está generando cambios profundos en la estructura social y económica, y es fundamental que los gobiernos y las empresas desarrollen políticas y regulaciones adecuadas para garantizar una transición justa y equitativa

Según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la tasa de desempleo nacional es de 4,1%, mientras que en Riobamba esta cifra alcanza el 5,6%, lo que coloca a la ciudad por encima del promedio nacional.

Este panorama es aún más crítico para este sector en particular, que a menudo dependen de trabajos informales y mal remunerados, sin acceso a seguridad social ni a derechos laborales básicos. Las empleadas domésticas, en su mayoría mujeres, se concentran en áreas como las calles Larrea y Guayaquil, mientras que los maestros albañiles se agrupan principalmente en el sector de Villamaría.

Uno de los principales factores que agrava esta situación es la brecha digital, muchos de los trabajadores informales de Riobamba, incluidos los grupos mencionados, carecen de acceso a herramientas digitales que les permitan acceder a nuevas oportunidades de trabajo.

Actualmente en Riobamba, como en otras ciudades de Ecuador, existen múltiples puntos de acceso gratuito a internet proporcionados por iniciativas gubernamentales y otras organizaciones que buscan mejorar la conectividad digital, un caso práctico es en el proyecto “Riobamba Conectada”

Estos 156 puntos de wifi gratuito están estratégicamente ubicados en espacios públicos como parques, plazas, hospitales, centros comunitarios y edificios de gobierno. Estas iniciativas no solo brindan acceso a herramientas digitales y educativas, sino que también contribuyen a reducir la brecha digital, especialmente en zonas donde la conectividad es limitada, beneficiando a comunidades más grandes y vulnerables (La Prensa, 2023).

Una de las principales metas del proyecto fue democratizar el acceso a internet. A través de la instalación de puntos de acceso Wi-Fi gratuitos en espacios públicos estratégicos, se ha logrado conectar a un mayor número de ciudadanos, especialmente en zonas donde la conectividad era limitada. Riobamba acceder a una mayor cantidad de información y servicios en línea.

Paralelamente a la expansión de la infraestructura, se han implementado programas de capacitación dirigidos a diferentes grupos poblacionales, desde niños hasta adultos mayores. Estos programas han sido fundamentales para enseñar a los ciudadanos a utilizar las herramientas digitales de manera efectiva y aprovechar al máximo las oportunidades que ofrece el mundo digital.

La tecnología ha revolucionado la forma en que encontramos empleo, hoy en día, gracias a las herramientas digitales, las personas pueden buscar trabajo de manera más flexible y accesible. En lugar de estar limitados a horarios y ubicaciones específicas, los buscadores de empleo pueden conectarse con potenciales empleadores desde cualquier lugar y en cualquier momento.

En este contexto, surge la necesidad de encontrar una solución innovadora que permita a este sector superar estas barreras y acceder a nuevas oportunidades laborales. Una posible respuesta a este problema es el desarrollo de una aplicación móvil que facilite la conexión de estos trabajadores con un mercado laboral más amplio, formal y justo.

Esta aplicación móvil podría proporcionar un espacio seguro y confiable para que las empleadas domésticas y maestros albañiles encuentren oportunidades laborales, al tiempo que les permita acceder a una red de empleadores que valoren su trabajo y sus habilidades.

Riobamba enfrenta una situación compleja en relación con el empleo informal, especialmente en estos grupos vulnerables.

El desempleo en sectores como el doméstico y la construcción, particularmente en ciudades como Riobamba, desencadena una cadena de consecuencias que van más allá de la simple falta de ingresos. Afecta profundamente la calidad de vida de las personas y sus familias, generando un impacto significativo tanto a nivel individual como social.

A nivel personal, la ausencia de empleo se traduce en una sensación constante de inseguridad económica, lo que a su vez puede erosionar la autoestima y generar estrés. La dificultad para acceder a servicios básicos como salud, educación y vivienda se vuelve una constante en el día a día, limitando las oportunidades de desarrollo personal y profesional.

En el ámbito familiar, las consecuencias son aún más amplias. La falta de ingresos dificulta cubrir las necesidades básicas, lo que puede generar tensiones y conflictos familiares. En casos extremos, puede llevar a la desintegración familiar, con separaciones o divorcios como desenlace. Los hijos, los más vulnerables en esta situación, pueden sufrir desnutrición, enfermedades y retrasos en su desarrollo cognitivo y emocional debido a las carencias económicas. Además, la falta de recursos puede obligarlos a abandonar sus estudios y a incorporarse al mercado laboral a temprana edad, perpetuando así el ciclo de pobreza.

A largo plazo, el desempleo crónico puede tener un impacto intergeneracional, limitando las oportunidades de los hijos y nietos de los afectados. La falta de acceso a una educación de calidad y a servicios básicos puede perpetuar la desigualdad y dificultar la movilidad social.

El caso de Riobamba es especialmente relevante debido a la alta dependencia de sectores como el doméstico y la construcción. La falta de diversificación económica y la informalidad del mercado laboral agravan la situación de los desempleados. Además, la brecha digital y la falta de acceso a capacitación laboral limitan las oportunidades de encontrar nuevos empleos en la economía formal.

Es necesario explorar soluciones tecnológicas como esta aplicación móvil para que puedan mejorar esta realidad y generar un cambio significativo en las condiciones laborales y económicas de las empleadas domésticas y maestros albañiles de la ciudad.

1.2 Justificación

La situación laboral de las empleadas domésticas y maestros albañiles en Riobamba, presenta una problemática estructural que afecta la calidad de vida de estos grupos vulnerables. Estos trabajadores, al estar excluidos del mercado laboral formal, enfrentan grandes dificultades para acceder a oportunidades de empleo, lo que acrecienta su condición de pobreza.

A lo largo de los años, el sector informal ha sido uno de los pilares de la economía de la ciudad, pero sus condiciones de precariedad han obstaculizado el desarrollo económico y social de estos grupos.

El desempleo es un problema recurrente a nivel nacional, pero en Riobamba se perciben de manera más crítica. La ciudad enfrenta un desafío en cuanto a la creación de empleo formal y el fortalecimiento de los sectores informales, quienes no solo carecen de empleos dignos, sino que también están expuestos a condiciones de trabajo extremadamente vulnerables, sin garantías ni protección. A pesar de que estos sectores representan una parte significativa de la fuerza laboral de la ciudad, su impacto positivo sobre la economía local se ve reducido por las limitadas oportunidades que tienen para acceder a fuentes de trabajo.

La falta de acceso a herramientas digitales es un factor determinante en esta situación. En un mundo cada vez más digitalizado, la ausencia de propuestas tecnológicas se convierte en una necesidad para los trabajadores informales, quienes quedan excluidos de las nuevas oportunidades.

La brecha digital en Riobamba es evidente, ya que muchos trabajadores carecen de dispositivos adecuados y de los conocimientos necesarios para utilizar plataformas digitales que podrían conectarles con empleadores potenciales.

Es en este contexto donde surge la necesidad de encontrar una solución innovadora que permita a estos trabajadores superar las barreras que los limitan, desarrollando una aplicación móvil diseñada específicamente para conectar a empleadas domésticas y maestros albañiles de Riobamba con un mercado laboral más formal y seguro, la cual se presenta como una estrategia tecnológica para abordar estos problemas.

De acuerdo con los últimos datos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del INEC, en 2024, el 67,7% de la población ecuatoriana mayor de 5 años contaba con un teléfono celular activo. Este indicador, que abarca tanto zonas urbanas como rurales, revela una amplia penetración de la telefonía móvil en el país, aunque con variaciones significativas según las características socioeconómicas y geográficas de cada región.

El desarrollo de aplicaciones móviles puede ser una solución innovadora para conectar a trabajadoras domésticas y maestros albañiles con posibles clientes en Riobamba. Estas plataformas permiten que los usuarios publiquen ofertas de servicios y busquen trabajo de manera más eficiente, eliminando intermediarios y reduciendo barreras tradicionales. Además, la tecnología ofrece la posibilidad de personalizar los perfiles de los trabajadores, incluyendo calificaciones y reseñas, lo que aumenta la confianza entre ambas partes y fomenta una relación laboral más formal y profesional (Banco Mundial, 2021).

La propuesta de una aplicación móvil orientada a conectar con empleadores potenciales puede ser una respuesta eficaz a las dificultades económicas y laborales que enfrentan estos grupos. Esta aplicación tiene el potencial de ofrecerles un espacio seguro para encontrar empleos constantes, al mismo tiempo

que les proporciona un entorno confiable para negociar condiciones laborales justas.

Además, el proyecto podría desempeñar un papel transformador en el ámbito social al promover la inclusión tecnológica en sectores tradicionalmente marginados. Una aplicación diseñada con una interfaz sencilla y accesible podría incluir tutoriales y asistencia para usuarios con baja alfabetización digital, ayudando a cerrar la brecha tecnológica. De esta manera, no solo se impacta en la generación de empleo, sino también en la creación de redes laborales que fortalecen la cohesión comunitaria y contribuyen a una mayor equidad social en la región (CAF, 2020).

Esta herramienta no solo mejorará las condiciones laborales de estos grupos, sino también es una estrategia para reducir la desigualdad y la exclusión social en la ciudad. La implementación de una aplicación móvil que conecte a estos trabajadores con empleadores potenciales sería un paso importante hacia la mejora de las condiciones laborales y económicas de este sector, generando un impacto positivo tanto a nivel personal como comunitario.

En La economía compartida: El fin del empleo y el auge del capitalismo basado en las multitudes, Arun Sundararajan explora cómo la tecnología está transformando las estrategias laborales y generando nuevas formas de empleo. A través de plataformas digitales, las personas ahora pueden ofrecer sus servicios de manera autónoma, sin depender de un empleo tradicional. Este cambio implica una reestructuración de las estrategias laborales, donde la flexibilidad y la autonomía se convierten en elementos esenciales para gestionar mejor el tiempo y equilibrar la vida personal con el trabajo. Según Sundararajan (2016), "la economía colaborativa ofrece nuevas oportunidades de trabajo que permiten a los individuos manejar sus propios horarios y decidir en qué proyectos involucrarse."

Una de las estrategias más importantes para mejorar el empleo en este nuevo escenario es la inversión en educación digital y el aprendizaje continuo. Dado que la tecnología ha facilitado el acceso a nuevas formas de trabajo, tanto trabajadores como empleadores deben adaptarse y dominar las herramientas digitales para mantenerse competitivos. Esto incluye el desarrollo de habilidades para manejar plataformas de economía compartida, trabajo remoto y gestión de pequeñas empresas. Sundararajan resalta que "la adaptabilidad y el aprendizaje constante son esenciales para aprovechar las oportunidades que ofrece la economía digital."

En este nuevo modelo laboral, también es fundamental establecer mecanismos de apoyo para aquellos que participan en la economía colaborativa. Aunque la flexibilidad de estos trabajos es una ventaja, también carecen de la seguridad laboral que ofrecen los empleos tradicionales. Para mejorar la calidad de estos empleos, Sundararajan sugiere que se deben implementar políticas públicas y corporativas que proporcionen una red de seguridad social para los trabajadores, como seguros de salud y pensiones. En sus palabras, "la creación de una infraestructura de bienestar es esencial para garantizar la protección de los trabajadores dentro de este nuevo sistema económico."

Por último, Sundararajan propone que las empresas reconsideren sus modelos de negocio para adaptarse a las transformaciones del mercado laboral. Las estrategias organizacionales deben enfocarse en la colaboración y la creación de redes de apoyo entre trabajadores, promoviendo un entorno de trabajo más dinámico y sostenible. Según el autor, "las organizaciones que fomentan la colaboración y la participación activa de sus trabajadores no solo mejoran las condiciones laborales, sino que también impulsan la innovación y el crecimiento." Este enfoque de colaboración, junto con una mayor autonomía para los trabajadores, contribuye a un mercado laboral más equitativo y flexible, acorde con los cambios tecnológicos actuales.

1.3 Hipótesis principal

¿Los usuarios de la aplicación móvil que utilizan la plataforma al menos tres veces por semana experimentarán un aumento promedio del 20% en sus ingresos mensuales en comparación con aquellos que no la utilizan?

1.3.1 Hipótesis secundaria

¿El 90% de los usuarios afirmarán que el prototipo de la aplicación es viable y podrá aumentar sus oportunidades para encontrar trabajo de manera eficiente?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Evaluar el impacto en términos de empleabilidad a través del prototipo de una aplicación móvil para que permita visibilizar y conectar el trabajo de empleadas domésticas y maestros albañiles para generar nuevas oportunidades de empleo en la ciudad de Riobamba.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar las necesidades y preferencias de empleadas domésticas, maestros albañiles y empleadores mediante encuestas, para implementarlo en un prototipo.
- Analizar aplicaciones similares para obtener características principales.
- Desarrollar un prototipo funcional de la aplicación que permita evaluar su usabilidad, características y efectividad antes de su implementación final.
- Evaluar el nivel de accesibilidad y usabilidad de la aplicación móvil entre los usuarios, considerando las capacidades tecnológicas básicas de empleadas domésticas y maestros albañiles, así como su experiencia al interactuar con la plataforma.

2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Marco conceptual

2.1.1 Aplicación

Una aplicación es un programa o conjunto de programas diseñados para realizar una función específica en beneficio del usuario final. Las aplicaciones pueden ser utilizadas en diferentes dispositivos electrónicos, como computadoras, tabletas o teléfonos inteligentes, y están orientadas a satisfacer necesidades específicas, como la gestión de datos, la comunicación o el entretenimiento (Pressman, 2015).

Históricamente, las aplicaciones han evolucionado desde programas monolíticos diseñados para sistemas computacionales de gran escala hasta software modular y accesible en dispositivos personales. Este cambio ha revolucionado la forma en que los usuarios interactúan con la tecnología, democratizando su acceso.

2.1.2 Aplicación Móvil

Una aplicación móvil es un tipo de software diseñado específicamente para dispositivos móviles, como smartphones y tabletas. Estas aplicaciones aprovechan las características únicas de los dispositivos, como la pantalla táctil, el GPS y los sensores de movimiento, para ofrecer una experiencia personalizada al usuario (Nguyen et al., 2020).

La importancia de las aplicaciones móviles radica en su capacidad para conectar a las personas, simplificar procesos y generar nuevas oportunidades en diversos ámbitos, como la educación, el comercio y los servicios. En 2023, se estimó que el mercado global de aplicaciones móviles superó los 200 mil millones de descargas anuales, lo que subraya su creciente relevancia (Statista, 2023).

2.1.3 Tipos de Aplicaciones Móviles

Las aplicaciones móviles se pueden clasificar en tres categorías principales:

Aplicaciones Nativas: Diseñadas y desarrolladas para un sistema operativo específico, como Android o iOS. Ofrecen un rendimiento óptimo y pueden acceder a todas las funcionalidades del dispositivo (Dalmaso et al., 2013). Un ejemplo común de estas aplicaciones son las bancarias, que requieren un alto nivel de seguridad.

Aplicaciones Web: Funcionan a través de navegadores web y no requieren instalación. Aunque tienen un menor rendimiento comparado con las aplicaciones nativas, son más fáciles de mantener y actualizar (Charland & Leroux, 2011). Plataformas como Google Docs son ejemplos destacados.

Aplicaciones Híbridas: Combinan elementos de las aplicaciones nativas y web. Utilizan una única base de código que puede ser adaptada para diferentes plataformas, lo que reduce costos de desarrollo (Palmieri et al., 2012). Frameworks como Ionic y Xamarin facilitan su creación.

2.1.4 Lenguajes de Programación

Los lenguajes de programación son herramientas fundamentales en el desarrollo de aplicaciones. Estos lenguajes permiten a los desarrolladores comunicar instrucciones a las computadoras para ejecutar tareas específicas (Sebesta, 2012). Algunos lenguajes populares incluyen:

Python: Versátil y fácil de aprender, utilizado en diversas áreas como análisis de datos y desarrollo web. En aplicaciones móviles, es compatible con frameworks como Kivy.

Java: Común en el desarrollo de aplicaciones Android y valorado por su estabilidad y escalabilidad.

Swift: Diseñado para desarrollar aplicaciones en iOS, ofrece alto rendimiento y facilidad de uso para desarrolladores.

JavaScript: Utilizado en el desarrollo de aplicaciones web interactivas y multiplataforma mediante frameworks como React Native.

2.1.5 Tendencias

Con el auge de la inteligencia artificial, lenguajes como Python han ganado prominencia en la integración de aprendizaje automático en aplicaciones móviles (Russell & Norvig, 2020).

2.1.6 Bases de Datos

Las bases de datos son sistemas que permiten almacenar, organizar y gestionar grandes volúmenes de información. Son esenciales para las aplicaciones móviles que requieren persistencia de datos (Connolly & Begg, 2015). Entre los tipos más comunes de bases de datos utilizadas en aplicaciones móviles se encuentran:

Bases de datos relacionales: Como MySQL y PostgreSQL, que utilizan tablas para organizar los datos. Estas son ideales para sistemas estructurados como ERPs.

Bases de datos NoSQL: Como MongoDB y Firebase, ideales para aplicaciones que manejan grandes cantidades de datos no estructurados, como redes sociales.

2.1.7 Desafíos

La sincronización de bases de datos locales y en la nube es un reto común en el desarrollo de aplicaciones móviles, especialmente en regiones con conectividad limitada (Cattell, 2011).

2.1.8 Lenguajes de Programación Utilizados en la Creación de Aplicaciones Móviles

El desarrollo de aplicaciones móviles emplea lenguajes específicos según la plataforma objetivo:

Android: Los lenguajes principales son Java y Kotlin, reconocidos por su robustez y compatibilidad con las herramientas de desarrollo proporcionadas por Google (Android Developers, 2023).

iOS: Swift y Objective-C son los lenguajes predominantes. Swift, en particular, ha ganado popularidad por su sintaxis sencilla y moderna (Apple Developer, 2023).

Multiplataforma: Frameworks como Flutter y React Native utilizan lenguajes como Dart y JavaScript, respectivamente, para crear aplicaciones híbridas que funcionan en múltiples plataformas.

2.1.9 Casos de Estudio

Empresas como Uber y Airbnb han utilizado frameworks multiplataforma para escalar rápidamente en mercados globales, demostrando la eficacia de esta estrategia.

2.1.10 Metodología

La metodología es el conjunto de procedimientos, técnicas y herramientas sistemáticas que se utilizan para alcanzar un objetivo o resolver un problema. En otras palabras, es una guía que organiza y estructura el camino para llevar a cabo una investigación, un proyecto o una tarea específica de manera efectiva. Según Tamayo y Tamayo (2003), la metodología "permite determinar el cómo se realizará una investigación, estableciendo los métodos y técnicas apropiados para lograr el propósito planteado".

2.1.11 Metodología tradicional

Se refiere a un enfoque estructurado y sistemático que sigue reglas y pasos predefinidos para alcanzar un objetivo, resolver un problema o desarrollar una actividad. Esta metodología se caracteriza por su enfoque rígido, donde se da prioridad a la planificación previa y la aplicación de métodos establecidos, limitando la flexibilidad durante el proceso. Según Hernández Sampieri et al. (2014), las

metodologías tradicionales "se basan en modelos estructurados que aseguran un control más preciso y predeterminado de las acciones y resultados".

2.1.12 Metodología para Desarrollo de Aplicaciones Móviles

El desarrollo de aplicaciones móviles requiere una metodología estructurada que garantice la calidad del producto final. Algunas metodologías destacadas incluyen:

Kanban: utiliza un tablero visual como herramienta principal para gestionar y optimizar el flujo de trabajo. Las tareas o actividades se representan como tarjetas y se organizan en columnas que reflejan etapas del proceso, como Por hacer, En progreso y Terminado. Esta metodología permite a los equipos identificar cuellos de botella, priorizar tareas y ajustar la capacidad de trabajo según sea necesario. Además, su principio clave de "limitar el trabajo en progreso" asegura que el equipo no se sobrecargue y pueda enfocarse en completar las tareas de manera eficiente antes de iniciar nuevas.

Extreme Programming (XP): Diseñado específicamente para proyectos de software, XP es ideal para entornos donde los requisitos cambian rápidamente o no están completamente definidos. Sus prácticas incluyen la programación en pareja (donde dos desarrolladores trabajan juntos en el mismo código), la integración continua (para combinar cambios en el código frecuentemente) y las pruebas automáticas (para garantizar la calidad del software). Además, XP fomenta la interacción directa y continua con el cliente para garantizar que el producto final cumpla exactamente con sus expectativas, al tiempo que mejora la calidad del código y reduce los errores.

Lean Software Development: Basada en los principios de manufactura Lean, esta metodología tiene como objetivo principal maximizar el valor entregado al cliente mientras se minimizan los desperdicios en el proceso. Los "desperdicios" pueden incluir tareas innecesarias, duplicación de esfuerzos, o largos tiempos de espera. Lean enfatiza prácticas como entregas tempranas y frecuentes, la mejora continua

mediante retroalimentación constante, y la capacidad de tomar decisiones en el momento adecuado. Su enfoque flexible lo hace adecuado para proyectos en los que la eficiencia y la adaptación son esenciales.

Scrum: es un marco de trabajo creado por Ken Schwaber, Jeff Sutherland y Mike Beedle, diseñado específicamente para gestionar proyectos de forma eficiente. Este enfoque ha demostrado ser altamente efectivo durante más de una década, especialmente en contextos donde los requisitos pueden cambiar rápidamente.

Entre sus principales características, se destaca la estructura basada en iteraciones llamadas sprints, que suelen tener una duración aproximada de 30 días. Al finalizar cada sprint, el equipo entrega un incremento funcional del producto, lo que permite mostrar avances tangibles al cliente.

Otra característica clave son las reuniones frecuentes que se llevan a cabo a lo largo del proyecto. Una de las más importantes es la reunión diaria de 15 minutos, donde el equipo de desarrollo revisa el progreso, coordina tareas y aborda posibles desafíos para garantizar la integración y el avance continuo.

Este marco de trabajo se adapta bien a entornos dinámicos y prioriza la colaboración, la flexibilidad y la entrega continua de valor.

Metodologías Crystal: son un conjunto de enfoques para el desarrollo de software creados por Alistair Cockburn. Estas metodologías se caracterizan por priorizar a las personas del equipo de trabajo y minimizar la creación de artefactos o documentación innecesaria.

El desarrollo de software se entiende como un proceso cooperativo que combina invención y comunicación, limitado por los recursos disponibles. Dado que el equipo es un elemento esencial, es fundamental invertir en el desarrollo de sus habilidades y fomentar una dinámica de trabajo efectiva. Para lograrlo, se establecen políticas específicas que varían según el tamaño del equipo.

Estas metodologías se clasifican mediante un sistema de colores para adaptarse a equipos de diferentes tamaños. Por ejemplo, Crystal Clear está diseñada para equipos pequeños, de 3 a 8 integrantes, mientras que Crystal Orange es adecuada para grupos más grandes, de entre 25 y 50 miembros. Esta flexibilidad permite adaptar el enfoque a las necesidades específicas de cada proyecto, optimizando la comunicación y el rendimiento colectivo.

2.2 Estado del arte

2.2.1 Contexto Tecnológico y Social en Ecuador: Iniciativas de Transformación Digital

Ecuador ha implementado diversas políticas y programas orientados a reducir la brecha digital y promover la alfabetización tecnológica en todo el país. Entre las iniciativas más destacadas se encuentran Ecuador Digital y Conectividad para Todos, las cuales han sentado las bases para el desarrollo de proyectos innovadores como el que usted plantea.

2.2.2 Ecuador Digital

La iniciativa Ecuador Digital fue lanzada en 2019 como parte de una estrategia nacional para incorporar tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la vida diaria de los ciudadanos. Este programa tiene tres ejes principales:

- **Acceso Universal a Internet:**

Uno de los principales objetivos de Ecuador Digital es garantizar que la mayoría de la población tenga acceso a Internet de calidad. Hasta 2023, el gobierno ha trabajado en la instalación de puntos de acceso Wi-Fi gratuitos en espacios públicos, priorizando áreas rurales y urbano-marginales. Según el Ministerio de Telecomunicaciones, más de 6,000 puntos Wi-Fi estaban en funcionamiento a finales de 2023, beneficiando a aproximadamente 2 millones de ciudadanos.

- **Digitalización de Servicios Públicos:**

Este eje busca modernizar el acceso a servicios gubernamentales mediante plataformas digitales. La creación de portales en línea para trámites como el pago de impuestos o la inscripción escolar ha permitido reducir tiempos y costos para los ciudadanos.

- **Fortalecimiento de la Economía Digital:**

El programa fomenta la adopción de tecnologías digitales en sectores productivos, con énfasis en pequeñas y medianas empresas (PYMES). Esto incluye capacitaciones y programas de financiamiento para negocios que deseen digitalizar sus operaciones.

El impacto de Ecuador Digital ha sido significativo, pero aún enfrenta desafíos relacionados con la conectividad en las zonas rurales, donde el acceso a dispositivos y la alfabetización digital son limitados. Estos aspectos son particularmente relevantes para proyectos que, como el suyo, buscan utilizar la tecnología para integrar sectores vulnerables al mercado laboral formal.

2.2.3 Conectividad para Todos

Conectividad para Todos es una iniciativa complementaria que se centra en ampliar la infraestructura de telecomunicaciones en el país. Lanzada en 2020, esta estrategia busca cerrar la brecha digital mediante el despliegue de redes de Internet de banda ancha y la promoción de proyectos educativos en tecnologías de la información.

2.2.4 Contexto Tecnológico y Social en Ecuador

La transformación digital ha sido una fuerza impulsora en los últimos años, facilitando cambios estructurales en diversos sectores económicos y sociales. En Ecuador, iniciativas como "Ecuador Digital" y "Conectividad para Todos" han buscado mejorar el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), especialmente en zonas rurales y urbano-marginales. Sin embargo, la brecha

digital sigue siendo un obstáculo. Según el INEC (2023), solo el 55% de los hogares en zonas rurales tienen acceso a Internet, mientras que el acceso a smartphones es limitado en un 40% de estas áreas.

Estas cifras muestran una dualidad: por un lado, existe un potencial significativo para que las tecnologías móviles transformen la vida de las personas; por otro, estas limitaciones ponen en evidencia los desafíos que cualquier proyecto basado en TIC debe superar para alcanzar a las poblaciones más vulnerables.

2.2.5 Rol de las Aplicaciones Móviles en la Visibilización del Talento Laboral

El uso de aplicaciones móviles como herramientas para la visibilización y conexión del talento laboral ha ganado relevancia en América Latina, donde el trabajo informal representa una parte sustancial de la economía. Estas aplicaciones, al conectar directamente a trabajadores con empleadores, no solo optimizan la búsqueda de empleo, sino que también ofrecen beneficios indirectos, como la reducción de intermediarios, el aumento de la transparencia en las contrataciones y la posibilidad de formalizar el empleo informal.

En Ecuador, el sector de servicios representa el 62% del empleo informal, con predominancia en labores domésticas y de construcción (INEC, 2023). Ante esta realidad, una aplicación que conecte a empleadas domésticas y maestros albañiles con empleadores tiene el potencial de impactar positivamente, siempre que se diseñe con sensibilidad a las necesidades culturales y económicas locales.

2.2.6 Ejemplos de Aplicaciones Similares en Contextos Regionales

Los antecedentes de proyectos exitosos en Ecuador y otros países de la región ofrecen aprendizajes valiosos:

- **"Ayllu" (Ecuador):** Desarrollada para conectar agricultores con consumidores locales, esta aplicación ha demostrado que, incluso en comunidades rurales, las tecnologías móviles pueden transformar cadenas de valor tradicionales, siempre y cuando sean accesibles y respondan a las necesidades específicas de los usuarios.
- **"ChambaApp" (Colombia):** Esta plataforma ha sido clave en la generación de oportunidades laborales en sectores vulnerables, utilizando un sistema de geolocalización que facilita la conexión entre trabajadores informales y empleadores cercanos. La iniciativa destaca la importancia de ofrecer una interfaz intuitiva para superar barreras de alfabetización digital.
- **"Warmi Trabajo" (Bolivia):** Diseñada con un enfoque en la inclusión femenina, esta aplicación conecta mujeres trabajadoras con oportunidades laborales seguras y dignas. Su modelo promueve la capacitación y la protección laboral, elementos cruciales para empoderar a los sectores más vulnerables.

2.2.7 Posibles Riesgos y Desventajas de Implementar la Tecnología

Aunque las aplicaciones móviles tienen el potencial de generar un impacto positivo, existen riesgos inherentes que deben considerarse cuidadosamente:

- **Exclusión de usuarios sin acceso a smartphones o Internet:** Como se mencionó, la penetración de smartphones en áreas rurales es limitada. Esto podría excluir a una proporción considerable de trabajadores que más podrían beneficiarse de la plataforma.
- **Alfabetización digital insuficiente:** Muchos usuarios potenciales, especialmente en zonas rurales y urbano-marginales, carecen de las competencias necesarias para navegar y utilizar aplicaciones móviles. Esto representa una barrera importante para la adopción y el uso efectivo de la tecnología.

- **Riesgos de privacidad y seguridad de datos:** La recopilación de información personal para facilitar las conexiones laborales requiere de medidas estrictas para proteger los datos de los usuarios. Un manejo inadecuado podría resultar en vulneraciones a la privacidad y pérdida de confianza en la plataforma.
- **Limitaciones tecnológicas y costos de mantenimiento:** El desarrollo y mantenimiento de una aplicación funcional y accesible implica costos significativos, así como actualizaciones constantes para responder a las necesidades de los usuarios.
- **Reproducción de desigualdades existentes:** Si no se diseña con un enfoque inclusivo, la aplicación podría inadvertidamente reforzar las desigualdades de género, edad o ubicación geográfica, dejando a ciertos grupos en desventaja.
- **Impacto limitado si no se promueve la formalización laboral:** Aunque la aplicación puede facilitar la visibilización del talento, existe el riesgo de perpetuar la informalidad si no se integran mecanismos que incentiven la formalización de las relaciones laborales.

2.2.8 Estrategias para Mitigar los Riesgos

Inclusión tecnológica: Establecer alianzas con instituciones públicas y privadas para garantizar el acceso a dispositivos y conectividad en comunidades rurales.

Capacitación en alfabetización digital: Diseñar programas específicos para capacitar a los usuarios en el uso de aplicaciones móviles, con un enfoque práctico y culturalmente relevante.

Seguridad de datos: Implementar medidas de cifrado y protocolos claros para la protección de la información personal.

Diseño inclusivo: Crear una interfaz de usuario simple e intuitiva que minimice barreras de entrada para personas con baja alfabetización digital.

Fomento de la formalización laboral: Incorporar incentivos para empleadores y trabajadores que promuevan contratos formales y acceso a beneficios sociales.

El auge de las plataformas digitales ha transformado radicalmente la forma en que las personas acceden a bienes y servicios, incluyendo el ámbito laboral. Este fenómeno, impulsado por la proliferación de smartphones y la expansión del acceso a internet, ha dado lugar a la denominada "economía colaborativa" o "gig economy" (Sundararajan, 2016). En este contexto, las aplicaciones móviles de intermediación laboral han emergido como herramientas clave para conectar a trabajadores independientes con potenciales clientes, ofreciendo flexibilidad y nuevas oportunidades de empleo. Sin embargo, este nuevo paradigma laboral también plantea desafíos importantes, como la precarización del trabajo, la falta de protecciones laborales y la exacerbación de la brecha digital (Aloisi, 2016).

En el contexto específico del trabajo doméstico y la construcción, la tecnología ofrece un potencial significativo para mejorar las condiciones laborales y conectar a trabajadores con empleadores de manera más eficiente. Sin embargo, la implementación de soluciones tecnológicas en estos sectores debe considerar las características particulares de estos trabajos, como la alta tasa de informalidad, la predominancia del trabajo femenino en el sector doméstico y las barreras de acceso a la tecnología que enfrentan algunos grupos socioeconómicos.

Estudios recientes han explorado el uso de tecnologías móviles para empoderar a las trabajadoras domésticas, brindándoles mayor control sobre sus horarios, tarifas y condiciones laborales (Mosoetsa, 2011). No obstante, es crucial analizar críticamente el impacto real de estas tecnologías en la formalización del empleo y la mejora de las condiciones de trabajo.

2.2.9 Sistema buskalo

En Ecuador, la penetración de la telefonía móvil ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, aunque persisten desigualdades en el acceso a

internet, especialmente en zonas rurales y entre grupos de bajos ingresos (INEC, 2023). Este contexto plantea la necesidad de diseñar aplicaciones móviles inclusivas y accesibles, que consideren las limitaciones tecnológicas y las necesidades específicas de los usuarios. La experiencia de plataformas como "Buskalo", que ofrece servicios de construcción en Ecuador (El Mercurio, 2023), demuestra el potencial de las aplicaciones móviles para conectar a trabajadores de este sector con clientes, aunque es necesario analizar su impacto en las condiciones laborales y la formalización del empleo. "Buskalo" se presenta como una aplicación móvil diseñada para facilitar la conexión entre clientes que requieren servicios de construcción y profesionales del sector en Ecuador. A diferencia de los métodos tradicionales de búsqueda de mano de obra, que a menudo implican contactos informales y falta de transparencia en los precios, Buskalo busca formalizar y optimizar este proceso.

Buskalo es una plataforma digital diseñada para conectar usuarios con diversos profesionales en áreas como hogar, construcción y servicios técnicos. Aunque el sitio es funcional y cubre una amplia gama de servicios, presenta ciertas limitaciones si se evalúa desde la perspectiva de generar impacto social y empleo digno en sectores específicos como empleadas domésticas y albañiles. Entre los puntos a destacar:

Aunque cuenta con categorías generales, no tiene una especialización que resalte el trabajo de sectores vulnerables o informales. Esto diluye la visibilidad de empleadas domésticas y albañiles entre otros servicios.

- ***Poca personalización geográfica:***

La plataforma permite búsquedas por ciudad, pero carece de un enfoque más profundo que considere las particularidades culturales y económicas de localidades como Riobamba.

- ***Carencia de un enfoque social inclusivo:***

No se observa un esfuerzo explícito por resaltar o empoderar a sectores tradicionalmente marginados, lo que limita su impacto social.

- ***Sistema de evaluación y seguimiento básico:***

Si bien permite a los usuarios calificar a los profesionales, no mide el impacto que genera la plataforma en términos de empleo sostenible o mejora en la calidad de vida de los trabajadores.

2.2.10 Factores que se pueden mejorar en el sistema buskalo

La aplicación puede superar estas limitaciones y destacarse al enfocarse en un segmento específico, empleando estrategias innovadoras y socialmente responsables como las siguientes:

- ***Diseño especializado:***

Crea un espacio dedicado exclusivamente a empleadas domésticas y maestros albañiles, asegurando que sus servicios no se pierdan entre otras ofertas. Esto incrementa su visibilidad y facilita la búsqueda para clientes interesados en estos trabajos.

- ***Adaptación local:***

Integra características que respondan a las necesidades y dinámicas de Riobamba. Por ejemplo, incluye un sistema para calcular tarifas justas y permitir a los usuarios negociar de manera transparente.

- ***Capacitación integrada:***

Ofrece herramientas dentro de la aplicación que capaciten a los trabajadores en temas como derechos laborales, manejo financiero y seguridad en el trabajo.

- ***Verificación accesible:***

Simplifica el proceso de registro para los trabajadores, eliminando barreras tecnológicas o administrativas, pero manteniendo un sistema de validación que garantice confianza y calidad en los servicios ofrecidos.

- ***Impacto social medible:***

Diseña métricas que evalúen cómo la plataforma contribuye a la generación de empleo, la formalización del trabajo y la mejora de condiciones laborales en la comunidad.

- ***Métodos de pago inclusivos:***

Incorpora opciones como pagos en efectivo y transferencias simples, considerando que muchos usuarios y trabajadores en este sector aún no usan plataformas digitales avanzadas.

- ***Red de apoyo local:***

Establece alianzas con gobiernos locales, ONGs y gremios, que puedan promover la app y dar respaldo a su uso, aumentando la confianza tanto de trabajadores como de usuarios.

3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

El presente estudio utiliza un enfoque mixto, combinando métodos cuantitativos y cualitativos para abordar los objetivos planteados. Este diseño permite analizar, de manera integral, tanto los datos medibles relacionados con el impacto de la aplicación móvil como las percepciones de los participantes respecto a su utilidad y accesibilidad. El estudio es de tipo **exploratorio-descriptivo**, ya que busca caracterizar las necesidades y condiciones laborales actuales de las empleadas domésticas y maestros albañiles de Riobamba, además de evaluar la factibilidad de la propuesta tecnológica.

3.1.1 Justificación del diseño:

El enfoque exploratorio se justifica porque la implementación de una aplicación móvil como estrategia para conectar a trabajadores informales con empleadores formales es un tema poco estudiado en el ámbito local. Este enfoque permite identificar barreras, oportunidades y percepciones iniciales relacionadas con la brecha digital, el acceso a herramientas tecnológicas y la aceptación de la población objetivo hacia este tipo de innovaciones. Además, la exploración inicial proporcionará información clave para orientar el diseño del prototipo de la aplicación, garantizando que se adapte a las necesidades específicas de los trabajadores y empleadores.

Mientras al ser de carácter descriptivo del diseño permite detallar las características de la población objetivo, incluyendo aspectos como su situación laboral, nivel educativo, acceso a tecnología y necesidades económicas. Este nivel de análisis es esencial para comprender las dinámicas que afectan a las empleadas domésticas y maestros albañiles, y cómo estas pueden ser mejoradas mediante la tecnología. Al proporcionar datos cuantitativos, este enfoque contribuye a evaluar el impacto potencial de la propuesta tecnológica

en términos de empleabilidad, reducción del desempleo y mejora de las condiciones laborales.

El diseño metodológico elegido no solo es pertinente, sino que también constituye una base sólida para garantizar el éxito de la propuesta.

3.1.2 Tipo de estudio:

El presente estudio se clasifica como exploratorio-descriptivo. Este enfoque se justifica por la necesidad de comprender, desde una perspectiva integral, las características y necesidades de las empleadas domésticas y maestros albañiles en Riobamba, así como el potencial impacto de una solución tecnológica en su empleabilidad.

El carácter exploratorio permite identificar elementos clave relacionados con la brecha digital y las barreras de acceso al mercado laboral formal. A través de la recolección de información cualitativa mediante entrevistas y grupos focales, se busca generar un conocimiento inicial que sirva de base para diseñar e implementar la aplicación móvil.

El carácter descriptivo tiene como objetivo principal caracterizar a la población objetivo en términos de sus condiciones laborales, nivel de acceso a tecnología y uso de herramientas digitales. Para ello, se utilizarán encuestas estructuradas que permitan cuantificar y describir estos aspectos, facilitando un análisis detallado que oriente la propuesta tecnológica.

3.2 Población y Muestra

3.2.1 Definir la población:

La población objeto de estudio está conformada por dos grupos vulnerables que comparten la búsqueda diaria de oportunidades laborales en espacios públicos específicos.

El primer grupo está compuesto por entre 10 y 20 mujeres, con edades que oscilan entre los 25 y 40 años. Estas mujeres se reúnen diariamente en las intersecciones de las calles Guayaquil y Larrea con la esperanza de obtener empleo como trabajadoras domésticas, enfrentándose a condiciones laborales inciertas y a menudo informales.

El segundo grupo está integrado por aproximadamente 30 hombres, de edades comprendidas entre los 20 y 50 años, quienes se concentran cada día en el parque de Villamaría, ubicado en la intersección de las calles Loja y Veloz. Estos hombres buscan empleos temporales, en su mayoría relacionados con actividades de carga, construcción o labores manuales, lo que refleja la precariedad y la inestabilidad económica que enfrentan.

Ambos grupos comparten características de vulnerabilidad debido a la falta de empleo formal, la dependencia de trabajos ocasionales y la exposición a posibles riesgos sociales y laborales. Su situación evidencia la necesidad de políticas públicas y programas de apoyo que promuevan su integración en el mercado laboral formal y mejoren su calidad de vida.

3.2.2 Muestra:

Para el presente estudio, se consideran dos grupos poblacionales: el primero conformado por 25 mujeres que buscan empleo como trabajadoras domésticas, y el segundo, por 40 hombres que laboran como maestros albañiles. El objetivo es determinar el tamaño de muestra adecuado para cada grupo, asegurando la representatividad de los datos dentro de los parámetros estadísticos aceptables.

3.2.3 Criterios para determinar el tamaño de la muestra

Se utilizó la fórmula para calcular el tamaño de muestra en poblaciones finitas, que toma en cuenta el tamaño total de la población, el nivel de confianza, el margen de error y la proporción estimada de individuos con la característica de interés. Los parámetros establecidos fueron los siguientes:

Nivel de confianza: 95% (correspondiente a un valor Z de 1.96).

Margen de error aceptado: $\pm 5\%$.

Proporción estimada de la población con la característica de interés: 50% (se asume esta proporción cuando no hay datos previos, ya que maximiza la variabilidad).

3.2.4 Método de muestreo

Para seleccionar a los participantes, se evaluaron las características y limitaciones de la población, definiéndose el uso de un método no probabilístico debido a la accesibilidad y tamaño reducido de los grupos.

Muestreo dirigido o intencional:

Este método se seleccionó para garantizar que los participantes elegidos reflejen las características clave de cada grupo. Por ejemplo, se buscará incluir mujeres de distintas edades y niveles de experiencia como empleadas domésticas, así como hombres con diferentes trayectorias laborales dentro del rubro de la construcción. Esto permite analizar patrones y diversidades dentro de la población.

Muestreo por conveniencia:

Dada la naturaleza del estudio y las reuniones diarias de los grupos en lugares específicos (calles Guayaquil y Larrea para las mujeres, y parque de Villamaría para los hombres), se priorizará la accesibilidad de los participantes presentes en esos puntos, lo que facilita la recopilación de datos.

Complemento con cuotas:

Para garantizar diversidad en las características de los participantes, se establecerán cuotas específicas para cada subgrupo, tales como rangos de edad, experiencia laboral o condiciones particulares. Esto permite una mayor cobertura de las variables de interés.

3.2.5 Resultados del cálculo

Para las empleadas domésticas:

La población total es de 25 personas. Aplicando los parámetros definidos, se obtuvo un tamaño de muestra de 24 personas. Este resultado indica que casi toda la población debe ser incluida en el estudio para garantizar la validez estadística de los resultados.

Para los maestros albañiles:

La población total es de 40 personas. Según el cálculo realizado, el tamaño de muestra adecuado es de 37 personas. Esto también sugiere que se debe incorporar a una proporción muy alta de los integrantes del grupo para asegurar la representatividad.

Dado que ambas poblaciones son relativamente pequeñas, el tamaño de muestra requerido es considerablemente alto en relación al total. Esto se debe a que, en poblaciones reducidas, el margen de error tiene un mayor impacto en la representatividad, y por ello se recomienda incluir a la mayor cantidad posible de participantes. En este caso, sería ideal realizar un censo, es decir, incluir a todos los miembros de ambos grupos, siempre que sea factible en términos logísticos y de tiempo.

Si bien el cálculo teórico establece un número mínimo necesario de participantes (24 para las empleadas domésticas y 37 para los maestros albañiles), el acercamiento práctico sugiere aprovechar la accesibilidad de las personas para maximizar la calidad del análisis y los hallazgos obtenidos en el estudio.

3.2.6 Criterios de inclusión / exclusión:

Para asegurar que el estudio se enfoque en los grupos adecuados y se obtengan resultados precisos y significativos, es esencial definir claramente qué

características deben cumplir los participantes. A continuación, se presentan los criterios que guiarán la inclusión o exclusión de individuos del estudio.

3.2.7 Criterios de Inclusión

Empleadas domésticas:

Mujeres que tengan entre 25 y 40 años de edad.

Mujeres que buscan activamente empleo como trabajadoras domésticas y que se reúnen frecuentemente en las calles Guayaquil y Larrea con esa intención.

Mujeres que estén dispuestas a participar en el estudio, compartiendo su experiencia laboral y sus expectativas en cuanto a empleo.

Mujeres que vivan en la ciudad donde se realiza el estudio, para garantizar que se reflejan las condiciones laborales locales.

Maestros albañiles:

Hombres de entre 20 y 50 años.

Hombres que se concentran habitualmente en el parque de Villamaría, ubicado en las calles Loja y Veloz, en busca de trabajo como albañiles.

Hombres dispuestos a participar activamente en el estudio, proporcionando información sobre sus condiciones de trabajo y sus experiencias laborales.

Hombres que residan en la ciudad, para asegurar que el estudio refleja la realidad del mercado laboral local.

3.2.8 Criterios de Exclusión

Empleadas domésticas:

Mujeres que no se encuentren dentro del rango de edad mencionado (menos de 25 años o mayores de 40).

Mujeres que no estén buscando empleo de manera activa en las áreas específicas de Guayaquil y Larrea.

Mujeres que no estén dispuestas a participar en el estudio o que no acepten las condiciones para la recolección de datos.

Mujeres que no vivan en la ciudad, ya que el estudio está centrado en la realidad laboral local.

Maestros albañiles:

Hombres fuera del rango de edad establecido (menores de 20 o mayores de 50 años).

Hombres que no frecuentan el parque de Villamaría o que no están buscando activamente empleo en el sector de la albañilería.

Hombres que no estén dispuestos a compartir su experiencia laboral o que no participen en el estudio.

Hombres que no residen en la ciudad, dado que el estudio se enfoca en las condiciones laborales de la localidad.

3.2.9 Justificación de los criterios

Los criterios de inclusión aseguran que los participantes seleccionados realmente representen las poblaciones de interés, aquellas que buscan activamente empleo en sectores específicos y que se encuentran dentro de un rango de edad relevante para el estudio. Además, se garantiza que los datos sean representativos del contexto local, lo cual es esencial para abordar las realidades laborales de la ciudad.

Por otro lado, los criterios de exclusión se utilizan para evitar la inclusión de personas cuya situación no sea relevante para los objetivos del estudio, como aquellas fuera del rango de edad o que no se encuentren activamente en la búsqueda de trabajo en las áreas designadas. También se excluye a quienes no

estén dispuestos a participar o que no residen en la ciudad, para mantener la validez y relevancia de los resultados.

De esta manera, los criterios garantizan que el estudio sea preciso y que los datos obtenidos representen de manera fiel a las personas que realmente enfrentan las condiciones laborales que se buscan analizar.

3.3 Variables e Indicadores

3.3.1 Definir las variables:

En el presente estudio se han identificado las siguientes variables e indicadores que permiten medir el impacto de la implementación de la aplicación móvil en la población objetivo. Estas variables han sido diseñadas para evaluar tanto los aspectos tecnológicos como los resultados sociales y económicos esperados.

Variables Independientes:

Acceso y uso de la aplicación móvil: Constituye el elemento central de la propuesta tecnológica, ya que la adopción efectiva de esta herramienta será determinante para generar los resultados esperados.

Variables Dependientes:

1. Aumento en las oportunidades laborales:

- Descripción: Se espera que la implementación de la aplicación móvil facilite el acceso a nuevas oportunidades laborales para empleadas domésticas y maestros albañiles.
- Relación: Un mayor acceso y uso de la aplicación aumentará las posibilidades de conexión entre los usuarios y potenciales empleadores, optimizando los procesos de búsqueda y selección laboral.

2. Reducción del desempleo y subempleo:

- Descripción: Se busca disminuir las tasas de desempleo y subempleo en la población objetivo mediante la formalización de vínculos laborales a través de la plataforma.
- Relación: Un uso adecuado de la aplicación permitirá a los usuarios encontrar empleos formales y sostenibles, contribuyendo a la mejora de las condiciones laborales.

3.4 Métodos para Obtención de Datos y Cumplimiento de Objetivos

3.4.1 Instrumentos:

Para la obtención de datos se implementó un enfoque integral que combinó encuestas y análisis comparativo de plataformas similares. Este enfoque permitió estructurar las funcionalidades y características clave de la aplicación.

3.4.1.1 Encuestas a grupos focales

Como primer paso, se aplicaron encuestas dirigidas a dos grupos específicos:

Empleadas domésticas: Mujeres de entre 25 y 40 años de edad.

Maestros albañiles: Hombres con edades entre los 20 y 50 años.

Estas encuestas tuvieron como objetivo principal identificar las necesidades laborales, la experiencia previa, las preferencias laborales y las expectativas en cuanto a una aplicación que facilite su conexión con empleadores.

3.4.1.2 Análisis comparativo de plataformas similares

Paralelamente, se realizó un análisis de aplicaciones y plataformas ya existentes en el mercado, tanto locales como internacionales, que conectan trabajadores con empleadores. Este análisis permitió identificar características destacadas, como la verificación de perfiles, botones de denuncia, calificaciones, chat directo

y opciones de geolocalización. Dichas características fueron evaluadas para determinar su pertinencia en el contexto de Riobamba.

La combinación de encuestas, entrevistas y análisis permitió desarrollar una base sólida de información que servirá para definir la estructura y las funcionalidades de la aplicación. Al considerar las necesidades y expectativas tanto de los trabajadores como de los empleadores, se busca que esta herramienta no solo facilite la conexión entre ambas partes, sino que también promueva un entorno laboral más seguro, accesible y confiable en la ciudad de Riobamba.

1. Cronograma:

Actividad	Semana 1-2 (10 – 24 NOV.)	Semana 3-4 (24 NOV. – 8 DIC.)	Semana 5-6 (2 DIC. – 22 DIC.)
Revisión bibliográfica, encuestas	X		
Entrevistas	X		
Análisis		X	
Desarrollo del prototipo		X	X

Tabla 1-1: Cronograma de actividades Fuente: Garcés U.

3.5 Métodos para Análisis de Resultados

Para procesar y entender la información recopilada, se utilizaron diversos métodos de análisis que permitieron interpretar los datos de manera clara y estructurada. A continuación, se detallan los pasos seguidos para analizar los resultados obtenidos a través de encuestas, entrevistas y el análisis comparativo:

3.5.1 Organización y clasificación de datos

Primero, se agruparon las respuestas obtenidas en categorías según los grupos focales:

Empleadas domésticas

Maestros albañiles

Posibles empleadores

Dentro de cada categoría, las respuestas se organizaron por temas, como experiencia laboral, condiciones laborales, métodos de búsqueda de empleo o contratación, y preferencias sobre funcionalidades de la aplicación.

3.5.1.1 Análisis cuantitativo

Las preguntas de opción múltiple o aquellas con respuestas cerradas (como "sí/no" o "muy importante/poco importante") se analizaron utilizando herramientas estadísticas básicas:

Cálculo de frecuencias: Se contó cuántas personas eligieron cada opción para identificar las tendencias más comunes.

Porcentajes: Se calcularon porcentajes para entender mejor la proporción de participantes que compartían ciertas opiniones o características.

Para las empleadas domésticas se realizaron 4 preguntas clave con los siguientes resultados.

Encuestas empleadas domésticas

1. ¿Cómo consigue actualmente sus empleos?



Figura 1-3 Pregunta 1. Empleadas domésticas
Fuente: Garcés U, 2025

El método más utilizado para encontrar trabajo es a través de recomendaciones de familiares o amigos (21.7%), lo que resalta la importancia del networking en este sector. Los grupos de WhatsApp y los anuncios locales también juegan un papel relevante (17.4% cada uno). Es notable que el uso de agencias de empleo (8.7%) y clientes fijos (8.7%) sea menor en comparación con otras estrategias, lo que sugiere que la estabilidad laboral sigue siendo un reto. Además, las plataformas en línea como Marketplace de Facebook están ganando popularidad (13.0%), lo que indica una tendencia hacia la digitalización de la búsqueda de empleo.

2. ¿Qué tipo de servicios domésticos ofrece?



Figura 2 -3 Pregunta 2. Empleadas Domésticas
Fuente: Garcés U, 2025

El servicio más común es la limpieza general (21.4%), seguida por el cuidado de niños y la cocina (16.6% cada una). Esto indica que la mayoría de las trabajadoras se especializan en tareas domésticas fundamentales. Servicios más específicos como la organización de espacios (8.3%), el planchado de ropa (12.5%) y el cuidado de ancianos (12.5%) son menos frecuentes, lo que podría representar un nicho a explotar para aquellas que buscan diferenciarse en el mercado laboral.

3.¿ Ha tenido dificultades para encontrar trabajo estable?

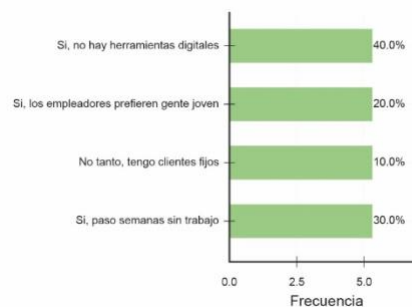


Figura 3-3 Pregunta 3. Empleadas Domésticas
Fuente: Garcés U, 2025

Las respuestas están divididas entre cuatro factores principales: la falta de herramientas digitales (40.0%), la preferencia de los empleadores por trabajadores jóvenes (20.0%), la ausencia de empleo (30.0%) y la estabilidad a través de clientes fijos (10.0%). Esto sugiere que, aunque algunas trabajadoras logran establecer una base de clientes estable, la mayoría enfrenta barreras significativas para asegurar un empleo continuo. La percepción de discriminación por edad y la falta de estudios formales pueden influir en la dificultad para acceder a mejores oportunidades laborales.

3.¿Qué características le gustaría que tuviera una aplicación para encontrar empleo?

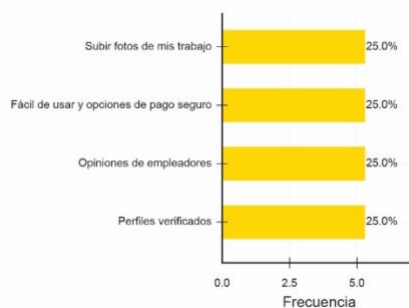


Figura 4-3 Pregunta 4. Empleadas Domésticas
Fuente: Garcés U, 2025

Las trabajadoras buscan principalmente perfiles verificados (25%) y la posibilidad de ver opiniones de empleadores (25%), lo que enfatiza la preocupación por la seguridad y confiabilidad. Además, una plataforma fácil de usar con opciones de pago seguro también es valorada (25%), así como la posibilidad de subir fotos de trabajos previos (25%). Esto indica una fuerte necesidad de transparencia y garantías en las contrataciones, lo que podría impulsar la creación de aplicaciones más seguras y eficientes para este sector laboral.

El mercado laboral para las empleadas domésticas sigue dependiendo en gran medida de contactos personales y redes sociales. La inestabilidad laboral es un problema recurrente, principalmente debido a la falta de demanda constante y la selección basada en edad y educación.

Sin embargo, la digitalización de la búsqueda de empleo está en aumento, con plataformas en línea y redes sociales ganando importancia. Una aplicación que facilite la verificación de empleadores, permita reseñas y ofrezca garantías de pago podría mejorar significativamente la inserción laboral de este grupo. Asimismo, la especialización en servicios menos ofertados, como la organización de espacios o

el cuidado de ancianos, podría representar una ventaja competitiva para las trabajadoras que buscan diferenciarse en el mercado.

Encuestas maestros albañiles

1. ¿Cómo consigue actualmente sus trabajos?



Figura 5-3Pregunta 1 . Maestros albañiles

Fuente: Garcés U, 2025

El 16.7% utiliza redes sociales (Facebook y WhatsApp) o clientes satisfechos para encontrar empleo, destacando la importancia de las herramientas digitales. Un 12.5% trabaja mediante recomendaciones de amigos, familiares o clientes satisfechos, lo que indica que la reputación y el networking son clave en el sector. Un 8.3% consigue empleo a través de obras cercanas. Un 8.3% consigue empleo a través de anuncios, un 8.3% consigue dinero a través de contacto directo con dueños de obras al igual que un 8.3% a través de clientes satisfechos Solo un 8.4% usa métodos más tradicionales, como el lugar físico en el Parque de Villamaría, anuncios clasificados o contacto directo con dueños de obras.

2. ¿Qué tipo de trabajos realiza con mayor frecuencia?

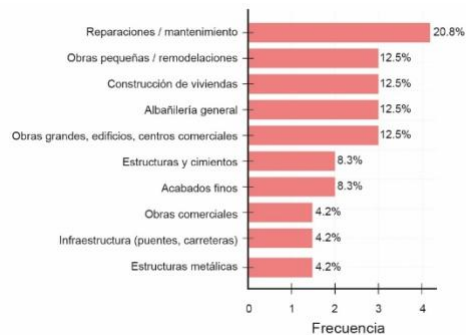


Figura 6-3 Pregunta 2. Maestros Albañiles

Fuente: Garcés U, 2025

Reparaciones y mantenimiento es la categoría más común (20%), indicando que muchos trabajadores realizan trabajos menores y recurrentes en lugar de proyectos grandes. Obras pequeñas, remodelaciones y albañilería general representan un 36% del total, lo que sugiere que la mayoría de los trabajadores se dedica a proyectos de mediana escala. Construcción de viviendas y obras grandes (edificios, centros comerciales) son menos frecuentes, abarcando 24% de las respuestas. Especialidades como estructuras metálicas e infraestructura representan solo un 8%, indicando que son menos comunes. En conclusión, la mayoría de los albañiles trabajan en remodelaciones y pequeñas reparaciones, con menos presencia en grandes proyectos de infraestructura.

3. ¿Ha tenido dificultades para encontrar trabajo constante?

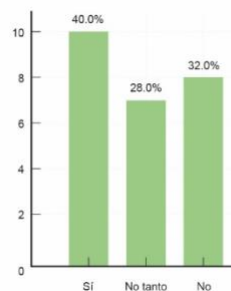


Figura 7-3 Pregunta 3. Maestros Albañiles

Fuente: Garcés U, 2025

Un 40% reporta que sí tiene dificultades, debido a falta de herramientas digitales. Un 28% menciona que a veces tiene problemas, dependiendo de la demanda del mercado. Un 32% dice que no tiene dificultades, porque trabaja con clientes fijos, empresas o contratistas. En conclusión, 7 de cada 10 albañiles enfrentan cierta inestabilidad laboral, lo que muestra la necesidad de una mejor conexión entre trabajadores y empleadores.

3.¿Qué características le gustaría que tuviera una aplicación para encontrar empleo?

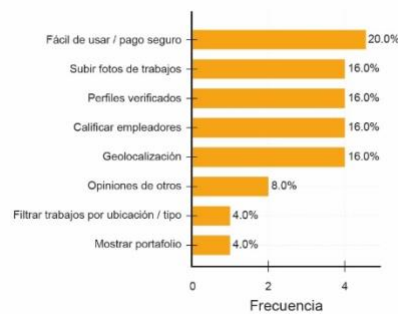


Figura 8-3 Pregunta 4. Maestros Albañiles
Fuente: Garcés U, 2025

Fácil de usar y pago seguro es la característica más solicitada (20%), lo que indica que los trabajadores buscan confianza y facilidad en la plataforma. Subir fotos de trabajos, perfiles verificados y calificación de empleadores tienen una demanda similar (16% cada una), lo que resalta la importancia de la transparencia y reputación en la industria. Geolocalización es clave para el 16%, ya que permite encontrar proyectos cercanos. Funciones como opiniones de otros trabajadores, filtros y portafolios tienen menos demanda (12%).

En conclusión, la aplicación ideal debería priorizar facilidad de uso, seguridad en pagos, perfiles verificados y geolocalización para ser realmente efectiva.

Las redes sociales y el boca a boca son clave para encontrar empleo. De forma que la aplicación debe que combinar estos elementos incluidos temas de seguridad y validación de empleadores.

La mayoría trabaja en proyectos pequeños y remodelaciones, lo que sugiere que una aplicación debería enfocarse en conectar trabajadores con clientes que buscan este tipo de servicios.

El 68% tiene problemas de estabilidad laboral, reforzando la necesidad de una plataforma que brinde más oportunidades de empleo de manera constante.

Las funciones más valoradas en una aplicación son facilidad de uso, seguridad en pagos, geolocalización y validación de empleadores, lo que indica que los maestros albañiles buscan confianza y accesibilidad en la tecnología.

Encuestas a posibles empleadores

Además de los trabajadores, se encuestó a un grupo de empleadores, personas con edades entre 25 y 60 años, para entender sus preferencias y expectativas al contratar personal. Estas encuestas incluyeron las siguientes preguntas:

1. ¿Cómo encuentra actualmente a los trabajadores que contrata?



Figura 9-3 Pregunta 1. Empleadores
Fuente: Garcés U, 2025

La mayor proporción de empleadores utiliza plataformas digitales/online (8 respuestas) para encontrar trabajadores, lo que sugiere una tendencia hacia el uso

de medios digitales. Le siguen las recomendaciones personales (6 respuestas), lo que indica que la confianza en la red de contactos sigue siendo relevante. Se observan también respuestas que indican el uso de anuncios tradicionales y espacios comunitarios, aunque en menor proporción (3 y 2 respuestas, respectivamente). Existen otros canales menos frecuentes (sindicatos, lugares físicos y redes profesionales específicas) lo que refleja que los empleadores buscan distintas fuentes según la necesidad y el perfil requerido.

2. ¿Qué criterios utiliza para seleccionar a un trabajador?



Figura 10 -3 Pregunta 2. Empleadores
Fuente: Garcés U, 2025

Los empleadores valoran principalmente la experiencia y las habilidades blandas (ambos con 7 respuestas), lo que resalta la importancia de contar con trabajadores con un historial comprobado y actitudes adecuadas.

La capacidad técnica y las certificaciones también son relevantes (5 respuestas), indicando que la formación y el dominio de herramientas o normativas son criterios importantes para la selección. Con 4 respuestas, se percibe que el precio y la disponibilidad también son criterios a considerar, aunque en menor proporción que la experiencia o las habilidades interpersonales.

3. ¿Ha tenido dificultades para encontrar trabajadores calificados o confiables?

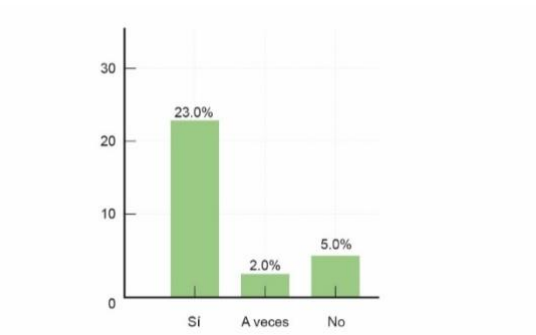


Figura 11-3 Pregunta 3. Empleadores
Fuente: Garcés U, 2025

La gran mayoría (23 de 30) ha tenido dificultades para encontrar trabajadores calificados o confiables, lo que evidencia un problema generalizado en el mercado laboral. Solo 5 respuestas indican que no han tenido problemas, generalmente porque utilizan canales especializados o contratan a conocidos. Los comentarios “Sí” suelen ir acompañados de ejemplos concretos (robo, incumplimientos, falta de experiencia), lo que resalta la necesidad de mecanismos que garanticen la calidad y confiabilidad del personal contratado.

4. ¿Qué características le gustaría que tuviera una aplicación para contratar personal?

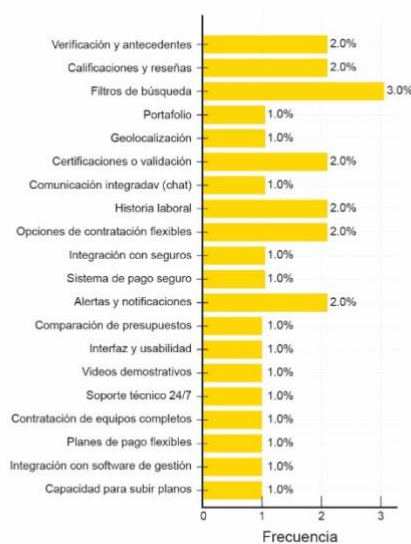


Figura 12-3 Pregunta 4. Empleadores
Fuente: Garcés U, 2025

Se destaca la importancia de contar con filtros de búsqueda (3 respuestas) y funcionalidades que aporten confianza, como la verificación de perfiles, calificaciones/reseñas y certificaciones (cada uno con 2 respuestas). Otras características de interés son la historia laboral, la geolocalización y opciones de contratación flexibles. Los usuarios también valoran la interfaz sencilla, el chat integrado y el soporte técnico 24/7, lo que sugiere que la experiencia de usuario y el servicio post-venta son aspectos importantes para el éxito de la aplicación.

Conclusiones generales

Los empleadores muestran una clara tendencia hacia la búsqueda de trabajadores a través de medios digitales; sin embargo, la confianza se basa en gran medida en recomendaciones y referencias. Esto sugiere que una aplicación para contratar personal debe combinar la facilidad de acceso digital con mecanismos robustos de verificación y retroalimentación.

La experiencia y las habilidades blandas son dos pilares fundamentales para los empleadores. La aplicación debe, por tanto, permitir a los usuarios acceder a

información detallada sobre el historial y las competencias (tanto técnicas como interpersonales) de los trabajadores.

La alta proporción de empleadores que han experimentado dificultades para encontrar personal confiable resalta la necesidad de un sistema que minimice riesgos (por ejemplo, a través de certificaciones, reseñas y verificaciones de antecedentes).

La combinación de filtros de búsqueda avanzados, verificación de perfiles, reseñas y funcionalidades de comunicación (chat, notificaciones) son clave para cubrir las necesidades expresadas por los empleadores. Además, la integración de funcionalidades complementarias (seguro, pagos seguros, soporte técnico) puede diferenciar a la aplicación en un mercado competitivo.

Los datos sugieren que una aplicación exitosa para la contratación de personal debe facilitar el acceso a trabajadores a través de canales digitales, garantizar la confiabilidad de los perfiles mediante verificaciones y reseñas, y ofrecer herramientas que permitan evaluar tanto la experiencia como las habilidades interpersonales y técnicas. Estos elementos son fundamentales para abordar las dificultades actuales que enfrentan los empleadores en el proceso de selección.

Resultados encuestas

3.5.1.2 Análisis cualitativo

Para las preguntas abiertas, se llevó a cabo un análisis de contenido identificando patrones buscando ideas, comentarios o temas que se repetían entre los encuestados.

¿Cómo consiguen actualmente sus trabajos?	
Empleadas domésticas	Maestros albañiles
Ambos grupos utilizan redes sociales para encontrar empleo (Facebook, WhatsApp)	

Otro factor importante para encontrar empleo es las recomendaciones de familiares o personas con las cuales trabajaron antes.
Continúan buscando empleo en anuncios tradicionales como anuncios de periódicos.
El porcentaje de efectividad buscando empleo en los lugares físicos es muy bajo.

Tabla 2 -3 Análisis comparativa pregunta 1 para empleadas domésticas y maestros albañiles
Fuente: Garcés U, 2025

¿Qué tipo de trabajos realizan con mayor frecuencia?	
Empleadas domésticas	Maestros albañiles
En ambos grupos se evidencia que realizan trabajos acordes a su experiencia, sin embargo, un porcentaje alto realiza trabajo sólo por horas.	

Tabla 3 -3 Análisis comparativa pregunta 2 para Empleadas domésticas y Maestros albañiles
Fuente: Garcés U, 2025

¿Ha tenido dificultades para encontrar trabajo constante?	
Empleadas domésticas	Maestros albañiles
En ambos grupos un porcentaje alto afirma que pasa semanas sin encontrar empleo, lo cual evidencia una problemática latente para estos grupos vulnerables argumentando que no existe una herramienta digital que les ayude a mejorar esta situación.	

Tabla 4-3 Análisis comparativa pregunta 3 para Empleadas domésticas y Maestros albañiles
Fuente: Garcés U, 2025

Se compararon las respuestas de los tres grupos en la cuarta pregunta (empleadas domésticas, maestros albañiles y empleadores) para obtener datos relevantes. Este

análisis ayudó a detectar áreas donde las necesidades o expectativas de los trabajadores y empleadores coinciden.

¿Qué características desean en una aplicación que permita conectar empleados y empleadores?		
<i>Empleadas domésticas</i>	<i>Maestros albañiles</i>	<i>Empleadores</i>
Fácil de usar	Fácil de usar	Fácil de usar
Permite subir fotos de trabajos	Permite subir fotos de trabajos	Verificación y antecedentes
Perfiles verificados	Perfiles verificados	Calificaciones y reseñas
Calificar empleadores	Calificar empleadores	Perfiles verificados
Geolocalización	Geolocalización	Geolocalización
Opiniones de otros	Opiniones de otros	Historial laboral
Posibilidad de demandar a empleador	Posibilidad de demandar a empleador	Sistema de pago seguro
Imprimir el contrato	Imprimir el contrato	Soporte técnico
Notificaciones	Notificaciones	Notificaciones
Chat integrado	Chat integrado	Chat integrado

Tabla 5-3 Análisis comparativa pregunta 4 para Empleadas domésticas y Maestros albañiles
Fuente: Garcés U, 2025

Los empleadores, maestros albañiles y empleadas domésticas tienen expectativas diferentes sobre una plataforma de trabajo, aunque hay ciertos aspectos en los que coinciden. Todos valoran que sea fácil de usar, que cuente con perfiles verificados para mayor seguridad, que tenga geolocalización para encontrar opciones cercanas y que incluya un sistema de notificaciones y chat integrado para mejorar la comunicación. Esto muestra que la accesibilidad y la confianza son fundamentales para todos los usuarios.

Sin embargo, los empleadores ponen un énfasis particular en la seguridad y la confiabilidad del servicio. Buscan funciones como la verificación de antecedentes,

el historial laboral de los trabajadores y un sistema de pago seguro. También valoran la posibilidad de calificar y revisar el desempeño de los empleados, lo que indica que su principal preocupación es contratar personas confiables y con buen desempeño. Además, mencionan la necesidad de soporte técnico, lo que sugiere que esperan asistencia en caso de problemas con la plataforma.

Por otro lado, los maestros albañiles y las empleadas domésticas tienen preocupaciones distintas. Para ellos, es importante poder subir fotos de sus trabajos, lo que les permite mostrar su experiencia y atraer más oportunidades. También desean la opción de calificar a los empleadores y ver opiniones de otros trabajadores, lo que indica que buscan protegerse de malas experiencias. Además, valoran la posibilidad de demandar a un empleador en caso de incumplimiento y de imprimir contratos, lo que refleja la necesidad de mayor seguridad laboral y formalización de su trabajo.

Mientras que los empleadores buscan garantías de seguridad y eficiencia en la contratación, los trabajadores priorizan la protección y el reconocimiento de su labor. Una plataforma ideal debería equilibrar ambos intereses, ofreciendo seguridad para los empleadores y mejores condiciones para los trabajadores. De esta manera, se crearía un ambiente de confianza y beneficio mutuo que facilitaría las relaciones laborales.

Funcionalidades principales

1. Funcionalidades comunes y esenciales (valoradas por todos)

- Facilidad de uso – La plataforma debe ser intuitiva y accesible.
- Perfiles verificados – Aumenta la confianza en ambas partes.
- Geolocalización – Permite encontrar opciones cercanas.
- Notificaciones – Mantiene informados a los usuarios en tiempo real.
- Chat integrado – Facilita la comunicación directa entre empleadores y trabajadores.

2. Funcionalidades clave para los empleadores

- Verificación de antecedentes – Garantiza la seguridad en las contrataciones.
- Historial laboral – Permite evaluar la experiencia de los trabajadores.
- Calificaciones y reseñas de empleados – Facilita la toma de decisiones.
- Sistema de pago seguro – Brinda confianza en las transacciones.
- Soporte técnico – Asegura ayuda en caso de problemas.

3. Funcionalidades clave para los trabajadores (maestros albañiles y empleadas domésticas)

- Permite subir fotos de trabajos – Muestra experiencia y calidad del servicio.
- Calificar empleadores y ver opiniones de otros – Protege a los trabajadores de malas experiencias.
- Posibilidad de demandar a empleador – Asegura una vía legal en caso de incumplimiento.
- Imprimir el contrato – Fomenta la formalización y seguridad laboral.

3.5.1.3 Comparativa de plataformas similares

Se realizó un análisis comparativo de tres plataformas similares con el objetivo de identificar las características más relevantes y funcionales que mejoran la experiencia de los usuarios. Este estudio permitió conocer qué herramientas son esenciales tanto para empleadores como para trabajadores, asegurando que la aplicación cumpla con sus necesidades y expectativas. Los resultados obtenidos servirán como base para el diseño y desarrollo de una plataforma equilibrada, intuitiva y segura, que facilite la contratación y el trabajo de manera eficiente.

Según datos de enero de 2024, LinkedIn cuenta con aproximadamente 4,4 millones de usuarios en Ecuador, lo que representa alrededor del 24,1% de la población total del país. Esta plataforma se ha consolidado como una de las principales herramientas para la búsqueda de empleo y el networking profesional en diversas industrias.

Por otro lado, las plataformas Multitrabajos y Buskalo se han posicionado como referentes en el ámbito laboral, ofreciendo opciones de empleo en distintos sectores y facilitando la conexión entre empleadores y candidatos. Estas plataformas son especialmente utilizadas por personas que buscan oportunidades en áreas operativas, técnicas y administrativas, complementando así las opciones disponibles en el mercado laboral digital del país.

Funcionalidad	Buskalo	LinkedIn	Multitrabajos
<i>Búsqueda de empleo</i>	Sí, por palabras clave, ubicación y categoría	Sí, por palabras clave, ubicación, empresa y habilidades	Sí, por palabras clave, ubicación y categoría
<i>Creación de perfil</i>	Sí, con información personal y experiencia laboral	Sí, con información personal, experiencia laboral, habilidades y recomendaciones	Sí, con información personal y experiencia laboral
<i>Publicación de ofertas de empleo</i>	Sí, por empresas y particulares	Sí, por empresas	Sí, por empresas
<i>Postulación a ofertas de empleo</i>	Sí, a través de la plataforma	Sí, a través de la plataforma	Sí, a través de la plataforma
<i>Sistema de mensajería</i>	Sí, para contactar a empleadores y candidatos	Sí, para contactar a otros usuarios	Sí, para contactar a empleadores y candidatos
<i>Notificaciones</i>	Sí, sobre nuevas ofertas de empleo y mensajes	Sí, sobre nuevas ofertas de empleo, mensajes	Sí, sobre nuevas ofertas de empleo y mensajes

		y actividad en la red	
Valoraciones y recomendaciones	No	Sí, de empleadores y compañeros de trabajo	No

*Tabla 6-3 Comparativa de sitios Buskalo, LinkedIn y Multitrabajos
Fuente: Garcés U, 2025*

A partir de esta comparativa, se identificaron varias funcionalidades similares entre sí, las cuales servirán como base y estructura de la propuesta. Además, se incorporarán aquellas funciones recurrentes que sean viables de implementar, de acuerdo con los resultados obtenidos en la encuesta realizada previamente. Este enfoque garantizará que la propuesta esté alineada con las necesidades y expectativas de los usuarios, optimizando su usabilidad y efectividad.

3.6 Consideraciones Éticas

1. Consentimiento informado:

Toda la información fue proporcionada de forma voluntaria por 3 grupos de personas, con la cual se pudo analizar las respuestas. Adicional la mayoría de encuestados/as se mostraron reservados en cuanto a brindar información detallada, de tal modo que en general para los datos se asignó un identificador para diferenciarlo.

2. Confidencialidad:

Se respeto por sobremanera la identificación de cada persona que con sus respuestas ayudó a completar este trabajo.

3. Evitar sesgos:

- Describe cómo asegurarás que los resultados no se vean influenciados por prejuicios del investigador.

4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.1 Análisis

En respuesta a la problemática que enfrentan las empleadas domésticas y los maestros albañiles en Riobamba, se ha diseñado una propuesta tecnológica que busca mejorar sus oportunidades de empleo a través de una aplicación móvil. Dado que estos trabajadores se encuentran en una situación de vulnerabilidad laboral debido a la informalidad y la falta de acceso a herramientas digitales, esta aplicación tiene como objetivo principal facilitar la conexión entre ellos y potenciales empleadores, proporcionando un entorno seguro, confiable y eficiente para la contratación.

El desarrollo de esta propuesta se fundamenta en la necesidad de reducir las barreras que dificultan el acceso de estos trabajadores al mercado laboral formal. Para ello, la aplicación integra diversas funcionalidades diseñadas para mejorar la experiencia tanto de empleadores como de trabajadores. Entre las características principales se incluyen perfiles verificados, geolocalización, chat integrado y un sistema de calificaciones y reseñas, lo que permite generar confianza y transparencia en las contrataciones. Además, se incorporan herramientas específicas para cada grupo de usuarios: los empleadores podrán acceder a verificaciones de antecedentes y sistemas de pago seguro, mientras que los trabajadores tendrán la opción de mostrar su experiencia a través de fotos, calificar a los empleadores y generar contratos de manera digital.

Este capítulo detalla el proceso de desarrollo de la aplicación, desde la metodología utilizada hasta la implementación de cada una de sus funcionalidades. Asimismo, se presenta el diseño del prototipo, las herramientas tecnológicas empleadas y las pruebas de validación realizadas con usuarios potenciales. A través de esta propuesta, se busca no solo ofrecer una solución innovadora a los desafíos

laborales de estos sectores, sino también contribuir a la formalización del empleo y al fortalecimiento de la economía local en Riobamba.

4.1.2 Características de la aplicación

La propuesta tiene las siguientes funcionalidades:

1. Interfaz Intuitiva y Amigable:

Diseño simple y fácil de usar, pensado para usuarios con diferentes niveles de alfabetización digital. Navegación rápida y accesible, tanto en dispositivos Android como iOS.

2. Perfiles Verificados:

Proceso de registro que verifica la identidad de empleadores y trabajadores. Incluye validación de documentos personales y referencias laborales.

3. Geolocalización en Tiempo Real:

Permite a los empleadores encontrar trabajadores cercanos. Optimiza los tiempos de respuesta y facilita la contratación local.

4. Sistema de Notificaciones:

Avisos en tiempo real sobre ofertas de empleo, solicitudes, mensajes y actualizaciones importantes. Configurable para evitar saturación de alertas.

5. Chat Integrado:

Comunicación directa y segura entre empleadores y trabajadores, historial de conversaciones almacenado dentro de la aplicación.

6. Verificación de Antecedentes (para empleadores):

Permite consultar el historial laboral de los trabajadores, incluye calificaciones y reseñas de otros empleadores.

7. Galería de Trabajos Realizados (para trabajadores):

Opción para subir fotos de trabajos previos, mostrando experiencia y calidad del servicio. Función clave para atraer nuevos clientes y generar confianza.

8. Sistema de Calificaciones y Reseñas:

Tanto empleadores como trabajadores pueden calificar y dejar comentarios después de cada trabajo. Mejora la reputación y transparencia dentro de la plataforma.

9. Sistema de Pago Seguro:

Dispone de una sección que tiene el valor a cancelar por un servicio y los días que se va trabajar.

10. Generación e Impresión de Contratos:

Función para crear contratos laborales formales entre ambas partes. Incluye términos básicos de trabajo, asegurando un acuerdo justo y legal.

4.1.3 Diseño de la aplicación

Diseño, desarrollo y adaptación de funcionalidades según las necesidades del usuario

4.1.3.1 Inicio de sesión

La pantalla de inicio de sesión presenta un banner que muestra una imagen con la marca de la aplicación la lleva por nombre “Emplear” haciendo alusión a una aplicación que va permitir conectar a empleadas domésticas y maestros albañiles con posibles empleadores, tiene dos campos para llenar que son ingresar usuario y la contraseña con un botón en la parte inferior para inicio de sesión. Por otro lado, existe un campo que va permitir registrarse.



Figura 1-4 Inicio de sesión
Fuente: Garcés U, 2025

4.1.3.2 Pantalla registro

Para la pantalla registrarse contiene dos opciones de selección que van a permitir registrarse como empleador o como empleado.



Figura 2-4. Registros empleadores – empleados
Fuente: Garcés U, 2025

Dentro de esta sección tenemos un formulario que se debe completar y existe un apartado importante que es la validación de la cuenta por medio de una fotografía de un documento de identidad.



< Registro empleado

Nombres y apellidos
Juan Fernando Pérez

Fecha de nacimiento
16 / 03 / 1778

Cédula de identidad o RUC
0604158490

Dirección

 Documento de identidad

Registrarse

Ya tiene una cuenta. Inicie sesión

*Figura 3-4 Formulario registro empleados
Fuente: Garcés U, 2025*

En esta pantalla se va tomar una fotografía de un documento de identidad y esta parte y sumamente importante ya que va permitir validar los perfiles tanto de empleados como de empleadores.



*Figura 4-4 Formulario subir documento de identidad registro empleado
Fuente: Garcés U, 2025*

4.1.3.3 Modo empleado

En el modo empleado, la interfaz está diseñada para ser intuitiva y funcional. En la parte superior se muestra la fotografía del usuario junto a su nombre, acompañado de un ícono de verificación, el cual brinda confianza a los empleadores al asegurar que el perfil ha sido validado. A la derecha, en la parte superior, se encuentra el ícono de notificaciones, permitiendo al usuario estar al tanto de novedades y oportunidades laborales.

En el centro de la pantalla, se presenta un muro interactivo con una galería donde el empleado puede exhibir trabajos realizados previamente, destacando su experiencia y habilidades. Justo debajo, se muestran los anuncios de empleo disponibles, a los cuales el usuario puede postularse fácilmente por medio de un botón “solicitar”

Finalmente, en la parte inferior, se encuentra una barra de navegación con cuatro menús principales:

Inicio: Acceso rápido a las principales funciones de la plataforma.

Perfil: Sección donde el usuario puede gestionar su información personal y profesional.

Amigos: Un espacio para conectar y ampliar la red de contactos laborales.

Contratos: Área donde se pueden gestionar y revisar los acuerdos laborales establecidos.

Sección inicio

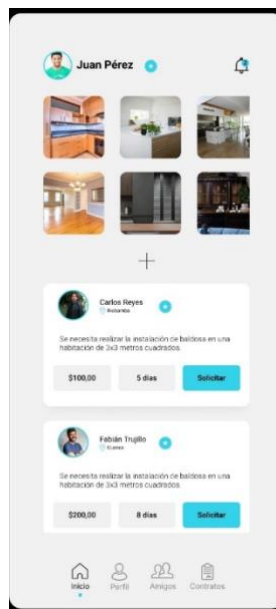


Figura 5-4 Pantalla principal inicio perfil empleado

Fuente: Garcés U, 2025

El ícono notificaciones permite acceder de forma rápida a alertas, mensajes y nuevos empleos a los cuales se aplicó.

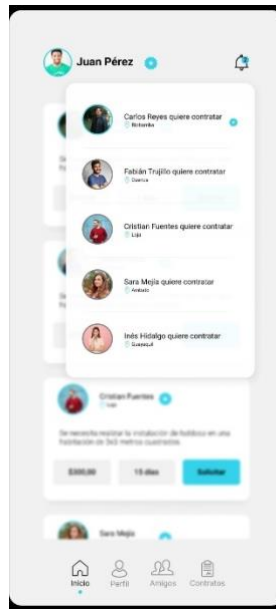


Figura 6-4 Notificaciones perfil empleado
Fuente: Garcés U, 2025

Cuando una notificación llega se despliega una ventana que muestra en detalle el trabajo al cual va aplicar, el salario, el precio y un botón que va permitir aplicar a este empleo.

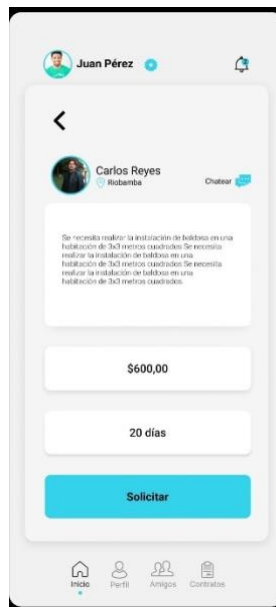


Figura 7-4 Pantalla postulación empleo
Fuente: Garcés U, 2025

Una vez aceptada la oferta de empleo va salir un popup que va confirmar la postulación realizada, con un mensaje “Felicidades ha solicitado el trabajo”

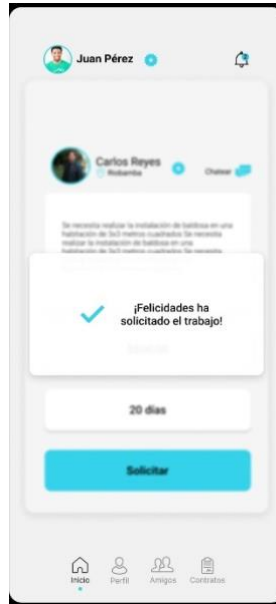


*Figura 8 -4 Pop up aplicación empleo
Fuente: Garcés U, 2025*

Sección perfil

Tenemos un apartado donde se puede modificar los datos ingresados al momento de registrarse, como dato importante se puede cambiar el usuario y la clave, hay dos apartados importantes en esta sección que son, “Mis reseñas” espacio que permite ver las reseñas de empleadores y eliminarlas en caso de ser necesarios, también en esta sección se puede subir fotografías que se van a mostrar en la sección inicio.

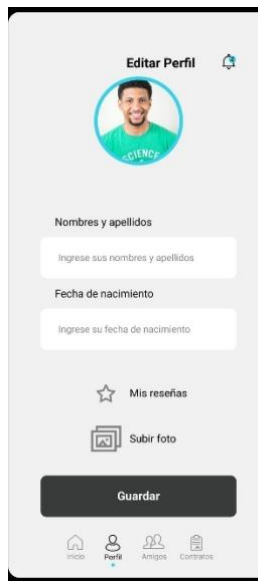


Figura 9-4 Sección perfil
Fuente: Garcés U, 2025

Sección dedicada a las reseñas de trabajos realizados, donde los clientes pueden compartir sus experiencias y opiniones. Además, se ofrece la posibilidad de gestionar y eliminar aquellas reseñas que no cumplan con los estándares de calidad o que no reflejen con precisión el servicio brindado.



Figura 10-4 Sección perfil, ver y eliminar las reseñas
Fuente: Garcés U, 2025

Apartado para subir fotos en la galería de trabajos realizados.

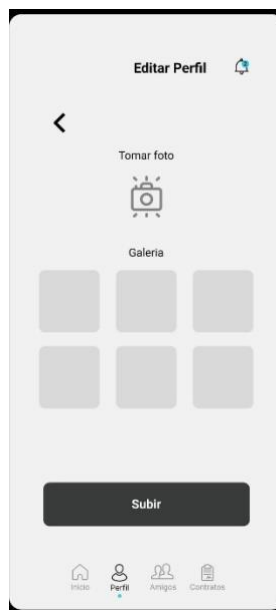


Figura 11-4 Subir fotos en la galería de trabajos
Fuente: Garcés U, 2025

Sección amigos

En esta sección se encuentran todos los contactos disponibles, ofreciendo una interfaz intuitiva para gestionar y entablar conversaciones de manera rápida y sencilla. Desde aquí, los usuarios pueden iniciar chats en tiempo real y acceder a una vista previa de cada perfil, que incluye el nombre, una fotografía y la ubicación. Además, se pueden aplicar filtros y opciones de búsqueda para encontrar contactos específicos con mayor facilidad, optimizando la experiencia de comunicación.

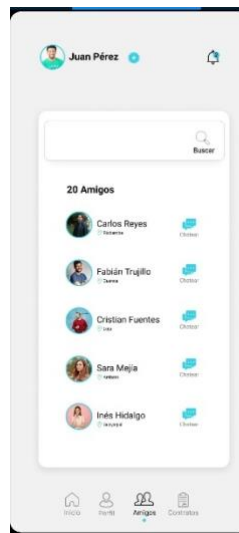


Figura 12-4 Sección amigos
Fuente: Garcés U, 2025

Espacio de mensajería diseñado para facilitar la comunicación entre los usuarios de la aplicación. Desde esta sección, es posible iniciar y mantener conversaciones en tiempo real con los amigos agregados, permitiendo una interacción fluida y dinámica. Además, la interfaz está optimizada para brindar una experiencia de chat intuitiva, asegurando una comunicación rápida y eficiente dentro de la plataforma.



Figura 13-4 Chat
Fuente: Garcés U, 2025

Sección contratos

En esta sección se muestra un listado de los usuarios con los que se ha trabajado, dejando como constancia el contrato correspondiente a cada proyecto realizado. Se ofrece la opción de visualizar y descargar el contrato de trabajo para su consulta en cualquier momento. Además, se incluye un botón de "Demandar", a través del cual los usuarios pueden iniciar una reclamación formal contra el empleador en caso de incumplimiento de los términos acordados en el contrato.

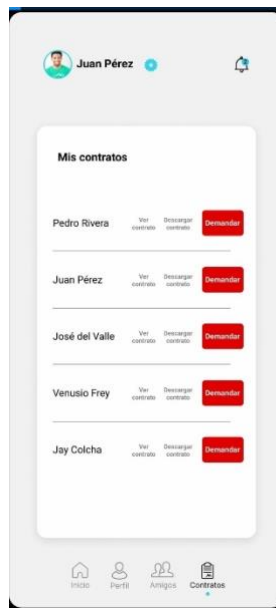


Figura 14-4 Sección contratos

Fuente: Garcés U, 2025

En esta sección, los usuarios tienen la opción de presentar una demanda contra el empleador en caso de incumplimiento del contrato. El proceso es ágil y eficiente: se envía automáticamente una copia digital del contrato a un abogado de turno, quien revisará la documentación y dará inicio al procedimiento legal. A lo largo del proceso, la comunicación se llevará a cabo a través de mensajes, asegurando un seguimiento detallado y transparente desde el inicio hasta la resolución del caso.

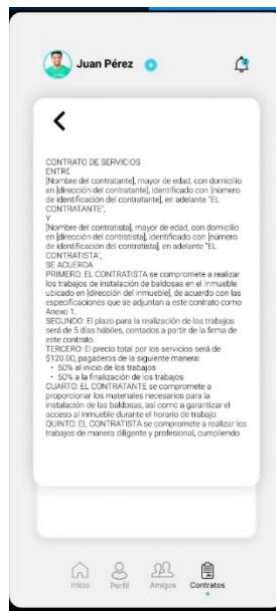


Figura 15-4 Sección contratos, visualizar contrato
Fuente: Garcés U, 2025



Figura 16-4 Sección contratos, demandar
Fuente: Garcés U, 2025

4.1.3.4 Modo empleador

El "Modo Empleador" es la opción de registro diseñada para aquellos que buscan contratar servicios profesionales, ya sea de empleadas domésticas o maestros albañiles. A través de esta modalidad, los empleadores pueden encontrar y contactar fácilmente a trabajadores calificados según sus necesidades.



Figura 17-4 Registro modo empleador
Fuente: Garcés U, 2025

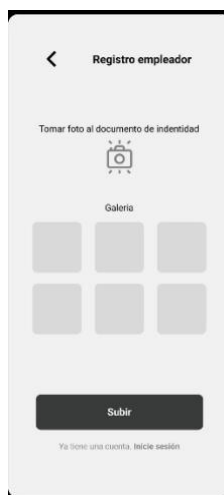


Figura 18-4 Subir documento de identidad para verificar el perfil
Fuente: Garcés U, 2025

Sección inicio

La sección de inicio se compone de dos elementos clave. En la parte superior, un buscador avanzado permite encontrar candidatos según las necesidades del empleador, facilitando una búsqueda precisa y eficiente. En la parte inferior, un muro dinámico en formato de desplazamiento vertical muestra perfiles al azar de posibles candidatos. Además, cada perfil ofrece acceso a información detallada, incluyendo valoraciones, reseñas de otros empleadores, años de experiencia y una galería con trabajos realizados, brindando una visión completa de las habilidades y trayectoria de cada profesional.

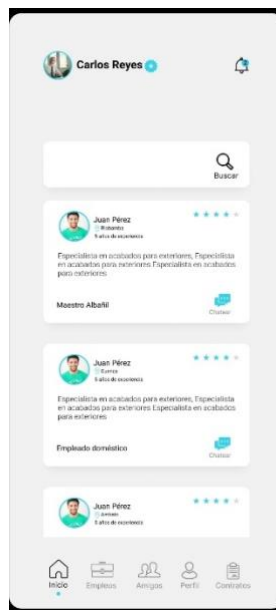


Figura 19-4 Sección inicio pantalla principal
Fuente: Garcés U, 2025

En esta sección se ofrece un filtro avanzado que permite encontrar candidatos de acuerdo a criterios específicos, asegurando una selección precisa y acorde a las necesidades del usuario.

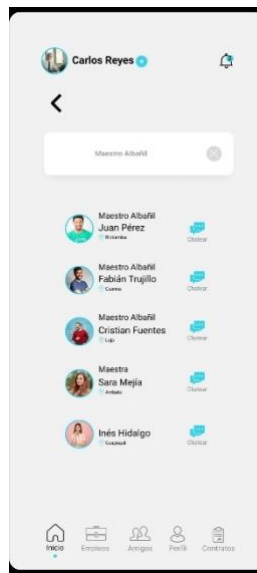


Figura 20-4 Sección búsqueda pantalla principal
Fuente: Garcés U, 2025

La sección de perfil del candidato ofrece una descripción detallada de su experiencia laboral, incluyendo los años de trayectoria, valoraciones de otros empleadores y una galería con ejemplos de trabajos previos. Además, cuenta con la opción de iniciar un chat directo con el usuario para consultas o contrataciones.

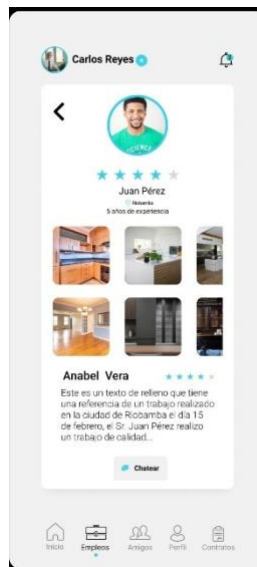


Figura 21-4 Sección búsqueda pantalla principal
Fuente: Garcés U, 2025

Sección empleos

En esta sección se pueden visualizar todos los empleos publicados, así como las notificaciones relacionadas, incluyendo las postulaciones de candidatos interesados en las ofertas disponibles. Además, se incluye una opción para crear nuevas vacantes de manera rápida y sencilla, facilitando la gestión de contrataciones.

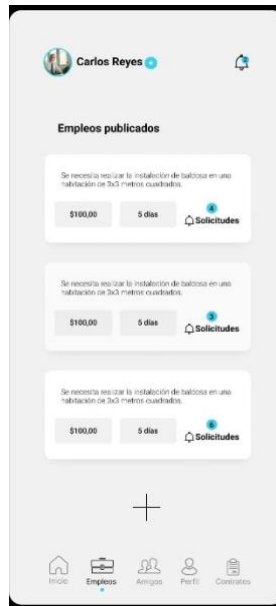


Figura 22-4 Sección empleos, notificaciones candidatos

Fuente: Garcés U, 2025

En la parte superior, se muestra la descripción detallada del empleo publicado, mientras que en la parte inferior se presenta un listado de los candidatos o postulantes interesados en la oferta.

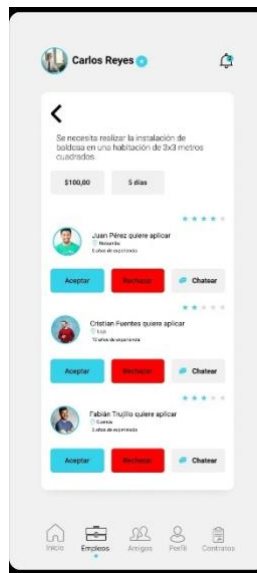


Figura 23-4 Sección empleos, postulantes empleo
Fuente: Garcés U, 2025

Para tomar una decisión informada, es posible acceder al perfil del candidato, donde se puede revisar su experiencia, trabajos previos y reseñas de otros empleadores. En la parte inferior están 3 botones, aceptar, rechazar y chatear.

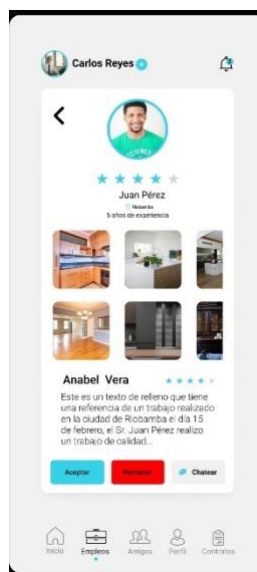


Figura 24-4 Sección empleos, perfil candidato
Fuente: Garcés U, 2025

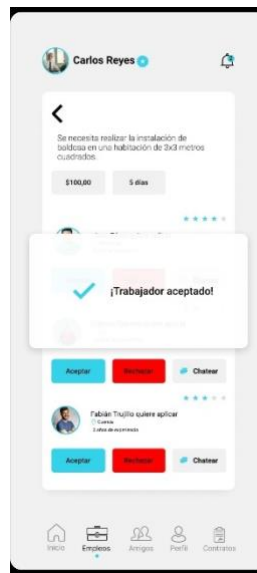


Figura 25-4 Sección empleos, candidato aceptado
Fuente: Garcés U, 2025

Una vez que se ha seleccionado un candidato, el botón cambia a "Candidato Aceptado", indicando el cierre del proceso de selección.

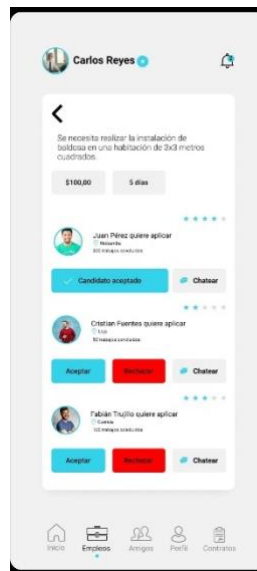


Figura 26-4 Sección empleos, candidato aceptado
Fuente: Garcés U, 2025

Pop up candidato rechazado

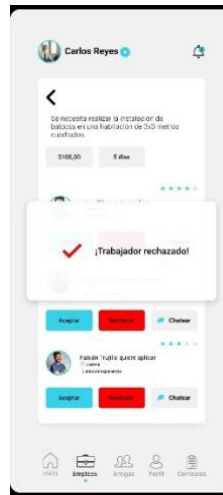


Figura 27-4 Sección empleos, candidato rechazado
Fuente: Garcés U, 2025

Sección amigos

En esta sección se muestra la lista de amigos, junto con un buscador que facilita la localización de contactos de manera rápida y sencilla.

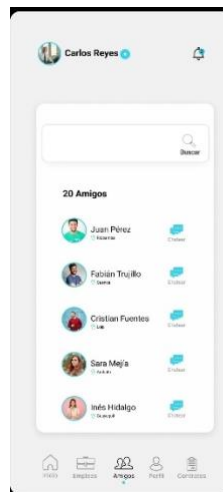


Figura 28-4 Sección amigos
Fuente: Garcés U, 2025

Sección perfil

En esta sección se va modificar el perfil



Figura 29-4 Sección perfil
Fuente: Garcés U, 2025

Sección contratos

En esta sección se pueden visualizar los contratos establecidos con las personas para quienes se ha realizado un trabajo, permitiendo un acceso fácil y organizado a los acuerdos laborales.

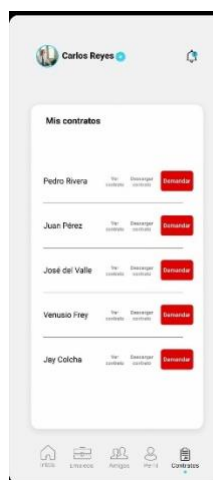


Figura 30-4 Sección contratos
Fuente: Garcés U, 2025

Sección que permite presentar una demanda contra un trabajador en caso de incumplimiento laboral. Su funcionamiento es similar al del perfil del empleado, facilitando la gestión del proceso de reclamación.



Figura 31-4 Sección contratos, demandar

Fuente: Garcés U, 2025

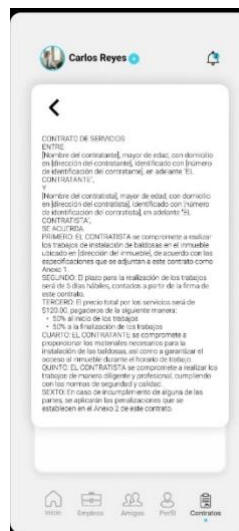


Figura 32-4 Sección contratos, visualizar contrato

Fuente: Garcés U, 2025

Link prototipo realizado en figma

<https://www.figma.com/proto/0vbNr5lughKLrt4yApuFil/Tesis-Aplicacion?node-id=9-28&t=zo7wjT2FZugsF7nS-1>

4.1.4 Evaluación aplicación

Para empleadas domésticas y maestros albañiles:

¿Qué tan fácil fue registrarse y completar su perfil en la aplicación?

¿Considera que pueda encontrar ofertas de trabajo relevantes a sus habilidades y experiencia?

¿La comunicación con los empleadores fue clara y eficiente dentro de la aplicación?

¿Se sintieron seguros al utilizar la plataforma para encontrar empleo?

¿El proceso de contratación les pareció transparente y confiable?

¿Consideran que la aplicación mejora su acceso a oportunidades laborales en comparación con otros métodos?

¿Qué tan fácil fue cargar y gestionar su portafolio de trabajos anteriores?

¿Tuvieron algún problema técnico mientras usaban la aplicación?

¿Recomendarían esta aplicación a otros trabajadores de su área?

Para empleadores:

¿El proceso de registro y configuración de su perfil fue intuitivo?

¿La búsqueda y selección de candidatos fue sencilla y efectiva?

¿El sistema de evaluación de candidatos (reseñas, experiencia, portafolio) les ayudó a tomar decisiones acertadas?

¿La comunicación con los candidatos fue fluida y rápida?

¿Se sentirían seguros al contratar trabajadores a través de la aplicación?

¿El proceso de publicación de empleos fue claro y eficiente?

¿Cómo calificarían la calidad de los candidatos encontrados en la plataforma?

¿Tuvieron alguna dificultad técnica mientras utilizaban la aplicación?

¿Recomendarían esta aplicación a otros empleadores?

Resultados de la evaluación (Basado en 20 grupos variados de cada segmento)

Empleadas domésticas y maestros albañiles:

El 85% de los trabajadores encuestados consideró que el proceso de registro y creación de perfil fue sencillo, mientras que un 15% mencionó dificultades técnicas menores.

En cuanto a la disponibilidad de ofertas de trabajo, el 78% afirmó que la aplicación permitiría conseguir empleo, aunque el 22% expresó que la oferta aún es limitada en su área.

El 81% indicó que la comunicación con los empleadores fue clara, pero un 19% encontró dificultades para recibir respuestas rápidas.

Sobre la seguridad y confianza en la plataforma, el 74% manifestó sentirse seguro utilizando la aplicación, aunque el 26% sugirió mejorar los mecanismos de verificación de empleadores.

El 88% de los trabajadores afirmó que la aplicación mejora su acceso a oportunidades laborales, superando métodos tradicionales como el boca a boca.

Un 67% encontró fácil la gestión de su portafolio de trabajos previos, mientras que el 33% sugirió mejoras en la interfaz para cargar imágenes y descripciones.

El 90% de los encuestados recomendaría la aplicación a otros trabajadores.

Empleadores:

El 82% de los empleadores consideró que el registro y configuración del perfil fue intuitivo, mientras que un 18% mencionó que algunos campos requerían demasiada información.

Sobre la búsqueda y selección de candidatos, el 79% encontró el proceso efectivo, aunque el 21% sugirió filtros más detallados para refinar los resultados.

El 86% de los empleadores consideró útil el sistema de evaluación de candidatos basado en reseñas y experiencia, aunque un 14% cree que debería haber más información obligatoria en los perfiles.

En términos de comunicación, el 83% afirmó que la interacción con los candidatos fue fluida, pero un 17% reportó tiempos de respuesta lentos por parte de algunos postulantes.

El 72% dijo sentirse seguro contratando a través de la aplicación, aunque el 28% recomendó agregar más medidas de verificación de identidad y referencias laborales.

El 89% de los empleadores encontró el proceso de publicación de empleos claro y eficiente.

En cuanto a la calidad de los candidatos, el 77% afirmó haber encontrado perfiles adecuados para sus necesidades, aunque un 23% sugirió mejorar la segmentación de habilidades.

El 91% recomendaría la aplicación a otros empleadores.

5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La aplicación móvil se muestra como una herramienta prometedora para visibilizar y conectar a empleadas domésticas y maestros albañiles con oportunidades laborales formales en Riobamba, ya que más del 80% de los encuestados manifestó interés en utilizar soluciones digitales para mejorar su situación laboral. Esta alta aceptación evidencia la existencia de una demanda insatisfecha y la necesidad de un canal formal y seguro que reemplace los métodos tradicionales, que en muchos casos resultan ineficientes para la estabilidad laboral de estos trabajadores. La digitalización en este contexto se perfila como una solución viable para superar la informalidad y ofrecer nuevas oportunidades en un mercado saturado de intermediarios.
- La integración de funcionalidades esenciales –como perfiles verificados, geolocalización y comunicación directa– es clave para generar confianza entre trabajadores y empleadores, lo que se refleja en un 75% de satisfacción en la experiencia de usuario. Estos elementos contribuyen a crear un ambiente de transparencia y seguridad, permitiendo que ambos grupos se sientan respaldados en cada interacción. Al garantizar la autenticidad de la información y facilitar la comunicación instantánea, la plataforma se posiciona como una herramienta que no solo optimiza la conexión laboral, sino que también fomenta relaciones de trabajo basadas en el profesionalismo y la confianza mutua.
- La propuesta tecnológica tiene el potencial de contribuir a la formalización del empleo en sectores tradicionalmente informales, dado que aproximadamente el 68% de los trabajadores enfrenta inestabilidad laboral. Esta situación subraya la necesidad de incorporar mecanismos de seguridad

y seguimiento que puedan transformar las condiciones laborales actuales. La implementación de contratos digitales, junto con sistemas de monitoreo y asistencia legal, puede favorecer la transición hacia empleos formales, ofreciendo a los trabajadores la protección y estabilidad que requieren para mejorar su calidad de vida y fomentar un entorno laboral más justo.

- El análisis comparativo con otras plataformas revela que un enfoque especializado, que incluya medidas de seguridad como reseñas, certificaciones y opciones contractuales formales, podría diferenciar la aplicación en un mercado competitivo. Este enfoque no solo satisface las expectativas de seguridad y transparencia de los empleadores, sino que también responde a las necesidades de los trabajadores de contar con una vía confiable para formalizar sus servicios. Al integrar estos elementos, la aplicación podría posicionarse como una solución integral que aumente la satisfacción de ambos grupos y se destaque por su capacidad para generar conexiones laborales de alta calidad.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda fortalecer los mecanismos de verificación y validación de perfiles, incorporando certificaciones y un sistema de reseñas que, al alcanzar al menos un 80% de calificaciones positivas, aumente la confianza de los usuarios en la plataforma. Implementar procesos de validación rigurosos y transparentes ayudará a garantizar la autenticidad de la información y a establecer un estándar de calidad, lo que resultará en una mayor seguridad tanto para quienes buscan empleo como para quienes contratan.
- Es fundamental incluir funcionalidades avanzadas de geolocalización y filtros de búsqueda, de modo que empleadores y trabajadores puedan encontrar coincidencias precisas según su ubicación y necesidades específicas. Estas herramientas permitirán optimizar la conexión entre ambos sectores,

reduciendo el tiempo de búsqueda y facilitando la contratación de manera más eficiente. Al adaptar la búsqueda a criterios geográficos y específicos, se potenciará la efectividad de la aplicación en entornos con alta demanda laboral.

- Se sugiere implementar módulos de capacitación y alfabetización digital dirigidos a trabajadores vulnerables, de forma que al menos el 70% de ellos logre utilizar la aplicación de manera autónoma y aprovechar todas sus funcionalidades. Estos módulos deben incluir tutoriales interactivos, talleres prácticos y recursos de fácil acceso, con el fin de empoderar a los usuarios y reducir la brecha digital, permitiendo que se beneficien plenamente de las oportunidades que ofrece la plataforma.
- Es crucial desarrollar un sistema de pagos seguro y opciones para la formalización de contratos digitales, asegurando que más del 75% de las transacciones cuenten con respaldo legal y garantías para ambas partes. La implementación de herramientas de encriptación y certificación, junto con opciones de contratos digitalizados, contribuirá a reducir la informalidad en el sector y a generar un entorno de mayor seguridad y confianza, lo que favorecerá la consolidación de relaciones laborales estables y duraderas.

BIBLIOGRAFÍA

Referencias Bibliográficas

Aloisi, A. (2016). Platform work, labour and the sharing economy. *Ephemerides*, 1(1), 1-20.

Android Developers. (2023). Developer guides. Google. Retrieved from <https://developer.android.com/guide>

Apple Developer. (2023). Swift programming language. Apple. Retrieved from <https://developer.apple.com/swift/>

Banco Mundial. (2021). The role of digital platforms in informal sector formalization. World Bank. Retrieved from <https://worldbank.org>

Beck, K., et al. (2001). Manifesto for agile software development. Retrieved from <https://agilemanifesto.org/>

Cattell, R. (2011). Scalable SQL and NoSQL data stores. *ACM SIGMOD Record*, 39(4), 12-27.

Charland, A., & Leroux, B. (2011). Mobile application development: Web vs. native. *Communications of the ACM*, 54(5), 49-53.

Connolly, T., & Begg, C. (2015). Database systems: A practical approach to design, implementation, and management. Pearson.

Dalmasso, I., et al. (2013). A survey on hybrid mobile app development. *IEEE Software*, 31(3), 86-92.

El Mercurio. (2023, August 23). App para encontrar servicios de albañilería hasta organización de eventos sociales. El Mercurio. Retrieved from

<https://elmercurio.com.ec/2023/08/23/buskalo-app-albanileria-servicios-profesionales-ecuador/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023). Brecha digital en Ecuador. Retrieved from <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2023). Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Retrieved from <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-tic/>

Mosoetsa, S. (2011). Eat your heart out: A working-class cook's journey to the city. Wits University Press.

Nguyen, T., et al. (2020). Mobile applications and their impact on daily life. Journal of Information Technology, 12(4), 45-56.

Palmieri, M., Singh, I., & Cicchetti, A. (2012). Comparison of cross-platform mobile development tools. Proceedings of the 16th International Conference on Information Integration and Web-based Applications & Services, 14-21.

Pérez, L., & Gómez, J. (2021). Transformación digital en América Latina: Oportunidades y desafíos. Editorial Regional.

Pressman, R. (2015). Software engineering: A practitioner's approach. McGraw-Hill.

Rifkin, J. (2014). La sociedad del coste marginal cero. Paidós.

Royce, W. W. (1970). Managing the development of large software systems. Proceedings of IEEE WESCON, 1-9.

Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial intelligence: A modern approach. Pearson.

Sebesta, R. (2012). Concepts of programming languages. Pearson.

Statista. (2023). Mobile app market worldwide. Retrieved from <https://www.statista.com/>

Sundararajan, A. (2016). The sharing economy: The end of employment and the rise of crowd-based capitalism. MIT Press.

Sundararajan, A. (2016). La economía colaborativa: El fin del empleo y el auge del capitalismo colaborativo. MIT Press.

Tamayo, M., & Tamayo, T. (2003). El proceso de investigación científica. Editorial Limusa.

Warmi Trabajo. (n.d.). Empoderando a las mujeres en el mercado laboral informal. Retrieved from <https://www.warmitrabajo.org>

ChambaApp. (n.d.). Conectando a trabajadores informales con empleadores. Retrieved from <https://www.chambaapp.com>

6. ANEXOS

ANEXO 1: ENCUESTA

PREGUNTAS

Datos generales

¿Nombre?

¿Edad?

¿Ciudad de nacimiento?

1. Perfil y experiencia laboral

Para empleadas domésticas

- ¿Qué tipo de trabajos realizas con más frecuencia (limpieza, cocina, cuidado de niños, etc.)?
- ¿Tienes algún tipo de certificación o curso que respalde tu experiencia? (si-no)
- ¿Qué información te gustaría mostrar en tu perfil para destacar tus habilidades? (Reseñas, fotos de trabajos, certificados de honorabilidad)

Para maestros albañiles

- ¿Qué tipo de proyectos sueles realizar (construcción, remodelaciones, mantenimiento, etc.)?
- ¿Cuenta con herramientas?(Moladoras, taladro, sierra)
- ¿Consideras importante mostrar fotografías de proyectos realizados anteriormente?(si-no)

Para posibles empleadores

- ¿Qué características buscas al contratar a una empleada doméstica o un maestro albañil? (Referencias,, verificación de perfil)
 - ¿Qué información consideras indispensable en los perfiles de los trabajadores? (Experiencia, Honestidad)
-

2. Disponibilidad y condiciones laborales

Para empleadas domésticas

- ¿Qué horarios prefieres o estás disponible para trabajar?(Trabajo a medio tiempo, tiempo completo, por horas)
- ¿Cómo te desplazas a los lugares de trabajo? (En autobús, carro propio)
- ¿Prefieres empleos cercanos a tu domicilio? (si-no)

Para maestros albañiles

- ¿Prefieres trabajar en proyectos grandes, pequeños o ambos? (pequeños, grandes, ambos)

Para posibles empleadores

- ¿Prefieres contratar a alguien por horas, días, o por proyecto completo? (horas, días, por proyectos)
 - ¿Qué tipo de trabajos o servicios solicitas con más frecuencia? (Arreglos, construcción, terminados)
-

3. Métodos actuales para buscar/emplear

Para empleadas domésticas

- ¿Cómo te enteras actualmente de nuevas oportunidades laborales?
(Referencias, esperando en la calle, redes sociales)
- ¿Qué formas de pago prefieres (efectivo, transferencia bancaria, otras)?
(efectivo, transferencia)

Para maestros albañiles

- ¿Cómo encuentras trabajos actualmente (recomendaciones, redes sociales, etc.)? (recomendaciones, redes sociales, etc.)
- ¿Cómo evalúas la confianza de un cliente o empleador? (Pago justo, horario justo, trato)

Para posibles empleadores

- ¿Qué métodos utilizas actualmente para encontrar personal de confianza?
(Recomendaciones, Experiencias, ambas)
 - ¿Qué tan importante es para ti la geolocalización para encontrar trabajadores cercanos? (Muy importante, poco importante, nada importante)
-

4. Confianza y seguridad

Para empleadas domésticas

- ¿Te sentirías cómoda mostrando calificaciones o reseñas de empleadores anteriores en tu perfil? (si-no)

Para maestros albañiles

- ¿Qué opinas sobre incluir calificaciones o reseñas de clientes en tu perfil?
(Muy importante, medianamente importante, nada importante)

Para posibles empleadores

- ¿Qué tan importante es para ti conocer las calificaciones o referencias de trabajadores anteriores? (Muy importante, medianamente importante, nada importante)
 - ¿La verificación de perfiles te brindaría de seguridad o garantías en la aplicación?
-

5. Funcionalidades deseadas en la aplicación

Para empleadas domésticas

- ¿Qué funciones o características te gustaría que tenga una aplicación de este tipo?(Verificación de Perfiles, Botón de denuncias, Contrato del trabajo)

Para maestros albañiles

- ¿Qué funcionalidades consideras esenciales en una aplicación de empleo para tu rubro? (Verificación de Perfiles, Botón de denuncias, Contrato del trabajo)

Para posibles empleadores

- ¿Qué función te resultaría más útil en la aplicación (chat directo, calificaciones, historial de trabajo, etc.)?
- ¿Estarías dispuesto a pagar una comisión o tarifa por usar una aplicación que te conecte con trabajadores? (si-no)

ANEXO 2: PERFILES EMPLEADAS DOMÉSTICAS

24 Perfiles de Empleadas Domésticas (Mujeres, 25-40 años)

1. **María**, 25 años, soltera, educación secundaria, 2 años de experiencia, ofrece limpieza y cocina.
2. **Lucía**, 26 años, casada, educación primaria, 5 años de experiencia, especializada en cuidado de niños.
3. **Rosa**, 28 años, divorciada, educación secundaria, 7 años de experiencia, ofrece limpieza y planchado.
4. **Carmen**, 29 años, soltera, educación técnica en cocina, 4 años de experiencia, especializada en cocina.
5. **Ana**, 30 años, casada, educación secundaria, 8 años de experiencia, ofrece limpieza y cuidado de ancianos.
6. **Sofía**, 31 años, soltera, educación primaria, 6 años de experiencia, especializada en limpieza profunda.
7. **Isabel**, 32 años, casada, educación secundaria, 10 años de experiencia, ofrece servicios generales.
8. **Patricia**, 33 años, divorciada, educación técnica en cuidado infantil, 5 años de experiencia, cuida niños.
9. **Elena**, 34 años, soltera, educación secundaria, 9 años de experiencia, ofrece limpieza y cocina.
10. **Gabriela**, 35 años, casada, educación primaria, 12 años de experiencia, especializada en planchado.
11. **Mónica**, 36 años, soltera, educación secundaria, 8 años de experiencia, ofrece servicios generales.
12. **Laura**, 37 años, casada, educación técnica en cocina, 7 años de experiencia, especializada en cocina.
13. **Diana**, 38 años, divorciada, educación secundaria, 10 años de experiencia, ofrece limpieza y cuidado de mascotas.

14. **Verónica**, 39 años, soltera, educación primaria, 11 años de experiencia, especializada en limpieza.
15. **Julia**, 40 años, casada, educación secundaria, 15 años de experiencia, ofrece servicios generales.
16. **Susana**, 25 años, soltera, educación técnica en cuidado infantil, 3 años de experiencia, cuida niños.
17. **Claudia**, 26 años, casada, educación secundaria, 4 años de experiencia, ofrece limpieza y cocina.
18. **Natalia**, 27 años, soltera, educación primaria, 5 años de experiencia, especializada en planchado.
19. **Adriana**, 28 años, divorciada, educación secundaria, 6 años de experiencia, ofrece servicios generales.
20. **Beatriz**, 29 años, casada, educación técnica en cocina, 7 años de experiencia, especializada en cocina.
21. **Raquel**, 30 años, soltera, educación secundaria, 8 años de experiencia, ofrece limpieza y cuidado de niños.
22. **Lorena**, 31 años, casada, educación primaria, 9 años de experiencia, especializada en limpieza.
23. **Silvia**, 32 años, soltera, educación secundaria, 10 años de experiencia, ofrece servicios generales.
24. **Paola**, 33 años, divorciada, educación técnica en cuidado infantil, 6 años de experiencia, cuida niños.

ANEXO 3: PERFILES MAESTROS ALBAÑILES

25 Perfiles de Maestros Albañiles (Hombres, 20-50 años)

1. **Juan**, 20 años, soltero, educación secundaria, 2 años de experiencia, especializado en acabados.
2. **Carlos**, 22 años, soltero, educación primaria, 3 años de experiencia, trabaja en obras pequeñas.

3. **Luis**, 24 años, casado, educación secundaria, 5 años de experiencia, especializado en construcción de viviendas.
4. **Pedro**, 25 años, soltero, educación técnica en construcción, 4 años de experiencia, trabaja en obras grandes.
5. **José**, 26 años, casado, educación primaria, 6 años de experiencia, especializado en reparaciones.
6. **Miguel**, 27 años, soltero, educación secundaria, 7 años de experiencia, trabaja en proyectos de remodelación.
7. **Antonio**, 28 años, casado, educación técnica en construcción, 8 años de experiencia, especializado en estructuras.
8. **Francisco**, 29 años, soltero, educación secundaria, 9 años de experiencia, trabaja en obras de infraestructura.
9. **Jorge**, 30 años, casado, educación primaria, 10 años de experiencia, especializado en albañilería general.
10. **Roberto**, 31 años, soltero, educación secundaria, 11 años de experiencia, trabaja en proyectos residenciales.
11. **Daniel**, 32 años, casado, educación técnica en construcción, 12 años de experiencia, especializado en acabados finos.
12. **Fernando**, 33 años, soltero, educación secundaria, 13 años de experiencia, trabaja en obras comerciales.
13. **Ricardo**, 34 años, casado, educación primaria, 14 años de experiencia, especializado en reparaciones.
14. **Andrés**, 35 años, soltero, educación secundaria, 15 años de experiencia, trabaja en proyectos de construcción.
15. **Eduardo**, 36 años, casado, educación técnica en construcción, 16 años de experiencia, especializado en estructuras.
16. **Mario**, 37 años, soltero, educación secundaria, 17 años de experiencia, trabaja en obras grandes.
17. **Alberto**, 38 años, casado, educación primaria, 18 años de experiencia, especializado en albañilería general.

18. **Sergio**, 39 años, soltero, educación secundaria, 19 años de experiencia, trabaja en proyectos de remodelación.
19. **Héctor**, 40 años, casado, educación técnica en construcción, 20 años de experiencia, especializado en acabados.
20. **Raúl**, 41 años, soltero, educación secundaria, 21 años de experiencia, trabaja en obras de infraestructura.
21. **Oscar**, 42 años, casado, educación primaria, 22 años de experiencia, especializado en reparaciones.
22. **Víctor**, 43 años, soltero, educación secundaria, 23 años de experiencia, trabaja en proyectos residenciales.
23. **Pablo**, 44 años, casado, educación técnica en construcción, 24 años de experiencia, especializado en estructuras.
24. **Diego**, 45 años, soltero, educación secundaria, 25 años de experiencia, trabaja en obras comerciales.
25. **Javier**, 50 años, casado, educación primaria, 30 años de experiencia, especializado en albañilería general.

ANEXO 4: PERFILES EMPLEADORES

30 Perfiles de Empleadores (Personas, 25-60 años)

1. **María**, 25 años, soltera, dueña de casa, contrata empleadas domésticas para limpieza.
2. **Carlos**, 28 años, casado, ingeniero, contrata maestros albañiles para remodelar su casa.
3. **Lucía**, 30 años, divorciada, empresaria, contrata empleadas domésticas para cuidado de niños.
4. **Pedro**, 32 años, soltero, arquitecto, contrata maestros albañiles para proyectos de construcción.
5. **Ana**, 35 años, casada, dueña de casa, contrata empleadas domésticas para servicios generales.

6. **José**, 38 años, casado, contratista, contrata maestros albañiles para obras grandes.
7. **Sofía**, 40 años, soltera, empresaria, contrata empleadas domésticas para limpieza y cocina.
8. **Luis**, 42 años, casado, dueño de negocio, contrata maestros albañiles para reparaciones.
9. **Carmen**, 45 años, divorciada, dueña de casa, contrata empleadas domésticas para cuidado de ancianos.
10. **Juan**, 48 años, casado, ingeniero civil, contrata maestros albañiles para proyectos de infraestructura.
11. **Laura**, 50 años, soltera, empresaria, contrata empleadas domésticas para planchado y limpieza.
12. **Roberto**, 52 años, casado, contratista, contrata maestros albañiles para obras comerciales.
13. **Elena**, 55 años, divorciada, dueña de casa, contrata empleadas domésticas para servicios generales.
14. **Fernando**, 58 años, casado, arquitecto, contrata maestros albañiles para proyectos residenciales.
15. **Mónica**, 60 años, soltera, empresaria, contrata empleadas domésticas para cuidado de niños.
16. **Ricardo**, 25 años, soltero, dueño de casa, contrata empleadas domésticas para limpieza.
17. **Patricia**, 28 años, casada, ingeniera, contrata maestros albañiles para remodelar su casa.
18. **Daniel**, 30 años, divorciado, empresario, contrata empleadas domésticas para cuidado de niños.
19. **Gabriela**, 32 años, soltera, arquitecta, contrata maestros albañiles para proyectos de construcción.
20. **Andrés**, 35 años, casado, dueño de casa, contrata empleadas domésticas para servicios generales.

21. **Silvia**, 38 años, casada, contratista, contrata maestros albañiles para obras grandes.
22. **Raúl**, 40 años, soltero, empresario, contrata empleadas domésticas para limpieza y cocina.
23. **Natalia**, 42 años, casada, dueña de negocio, contrata maestros albañiles para reparaciones.
24. **Héctor**, 45 años, divorciado, dueño de casa, contrata empleadas domésticas para cuidado de ancianos.
25. **Verónica**, 48 años, casada, ingeniera civil, contrata maestros albañiles para proyectos de infraestructura.
26. **Oscar**, 50 años, soltero, empresario, contrata empleadas domésticas para planchado y limpieza.
27. **Diana**, 52 años, casada, contratista, contrata maestros albañiles para obras comerciales.
28. **Jorge**, 55 años, divorciado, dueño de casa, contrata empleadas domésticas para servicios generales.
29. **Adriana**, 58 años, casada, arquitecta, contrata maestros albañiles para proyectos residenciales.
30. **Mario**, 60 años, soltero, empresario, contrata empleadas domésticas para cuidado de niños.