



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
T U N J A

TÍTULO PROPUESTA

Desarrollo de una aplicación móvil en Android para la búsqueda de empleo informal

PROPONENTE(S)

Luis Diego Ojeda Cruz

Cedula 1049644489

Código 2151391

Wilson Javier Rueda Triana

Cedula 1057390313

Código 2152272

DIRECTOR

Iván Fernando Leal Ramírez

Tunja

Fecha de presentación (02,Marzo, 2018)

CONTENIDO

1. FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO.....	7
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	8
3. JUSTIFICACIÓN.....	9
4. OBJETIVOS.....	10
4.1. OBJETIVO GENERAL	10
4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	10
5. MODELO DE DESARROLLO.....	11
6. DESARROLLO DEL PROYECTO	14
6.1. FASE 1. ANÁLISIS Y DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS.....	14
6.1.1. LISTA DE REQUISITOS	14
6.2. FASE 2. SELECCIÓN DE TECNOLOGÍA.....	16
6.2.1. LARAVEL	17
6.2.2. BOOTSTRAP.....	17
6.2.3. SASS.....	17
6.2.4. ANDROID STUDIO	17
6.2.5. COMPOSER.....	17
6.2.6. MARIADB	18
6.2.7. XAMMP.....	18
6.3. FASE 3. DISEÑO DEL SISTEMA	18
6.3.1. DIAGRAMA DE CONTEXTO	19
6.3.2. GLOSARIO DE LOS CASOS DE USO	19
6.3.3. CASO DE USO GENERAL.....	20
6.3.4. CASO DE USO GESTIONAR OFERTA MÓVIL	21
6.3.5. CASO DE USO VER PERFIL.....	23

6.3.6.	CASO DE USO EDITAR OFERTA	24
6.3.7.	CASO DE USO VER MIS OFERTAS PUBLICADAS	25
6.3.8.	CASO DE USO SELECCIONAR EMPLEADO	26
6.3.9.	CASO DE USO VER OFERTAS	27
6.3.10.	CASO DE USO GESTIONAR USUARIO.....	28
6.3.11.	CASO DE USO GESTIONAR OFERTA	29
6.3.12.	DIAGRAMA DE CLASES	30
6.3.13.	DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN	31
6.3.14.	INTERFAZ GRAFICA.....	32
6.3.15.	DIAGRAMA DE SECUENCIAS	43
6.3.16.	DIAGRAMA DE PAQUETES.....	44
6.3.17.	DIAGRAMA DE ACTIVIDADES	45
6.3.18.	ARQUITECTURA DEL SISTEMA.....	46
6.4.	FASE 4. DESARROLLO DE LA APLICACIÓN	47
6.4.1.	MODULO WEB	47
6.4.2.	MODULO MÓVIL.....	53
6.4.3.	PRUEBAS PARA LA APLICACIÓN WEB.....	61
6.4.4.	PRUEBAS PARA LA APLICACIÓN MÓVIL.....	69
7.	<u>CONCLUSIONES Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</u>	80
8.	<u>REFERENCIAS</u>	81
9.	<u>ANEXOS.....</u>	84

TABLA DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama de espina de pescado para el planteamiento del problema.	8
<i>Figura 2 Diagrama de contexto de la aplicación</i>	19
<i>Figura 3 Caso de uso general</i>	20
<i>Figura 4 caso de uso gestionar ofertas</i>	22
<i>Figura 5 caso de uso ver perfil</i>	23
<i>Figura 6 caso de uso editar oferta</i>	24
<i>Figura 7 caso de uso ver mis ofertas publicadas</i>	25
<i>Figura 8 caso de uso seleccionar empleado</i>	26
<i>Figura 9 caso de uso ver ofertas</i>	27
<i>Figura 10 caso de uso gestionar usuario</i>	28
<i>Figura 11 caso de uso gestionar oferta</i>	29
Figura 12 Diagrama de clases	31
<i>Figura 13 Mockup entrar y registrar aplicación móvil</i>	33
<i>Figura 14 Mockup menú hamburguesa en el inicio de la aplicación</i>	34
<i>Figura 15 Mockup descripción de la oferta</i>	35
<i>Figura 16 Mockup perfil del usuario</i>	36
<i>Figura 17 Ver oferta aplicadas por el empleado</i>	37
<i>Figura 18 Mockup para ver los empleados que han aplicado a la oferta</i>	38
Figura 19 Mockup seleccionar usuario.....	39
Figura 20 Mockup publicar oferta.....	40
<i>Figura 21 Mockup entrar e inicio aplicación web</i>	41
<i>Figura 22 Mockup editar perfil del usuario</i>	41
<i>Figura 23 Mockup editar oferta aplicación web</i>	42
<i>Figura 24 Diagrama de secuencias</i>	43
<i>Figura 25 Diagrama de paquetes</i>	45
<i>Figura 26 Diagrama de actividades</i>	46
<i>Figura 27 Arquitectura de la aplicación</i>	47
<i>Figura 28 Ingreso del módulo web</i>	48
<i>Figura 29 Inicio del módulo web</i>	48

<i>Figura 30 Perfil del usuario para su actualización</i>	49
<i>Figura 31 Lista de experiencias, estudios y comentarios</i>	50
<i>Figura 32 Editar experiencia</i>	50
<i>Figura 33 Editar estudio o curso del usuario</i>	51
<i>Figura 34 ver aplicadas</i>	51
<i>Figura 35 editar oferta</i>	52
<i>Figura 36 ver ofertas aplicadas</i>	53
<i>Figura 37 autenticación móvil</i>	54
<i>Figura 38 registro usuario</i>	54
<i>Figura 39 registro usuario 2</i>	55
<i>Figura 40 menú lateral móvil</i>	55
<i>Figura 41 inicio móvil</i>	56
<i>Figura 42 ver más oferta móvil</i>	56
<i>Figura 43 perfil usuario</i>	57
<i>Figura 44 Editar estudio</i>	58
<i>Figura 45 crear experiencia</i>	58
<i>Figura 46 publicar oferta</i>	59
<i>Figura 47 ofertas publicadas</i>	59
<i>Figura 48 ver más publicadas</i>	60
<i>Figura 49 seleccionar usuario</i>	60
<i>Figura 50 mis ofertas</i>	61
<i>Figura 51 ver más oferta aplicada</i>	61

TABLAS

Tabla 1. Objetivos específicos	10
Tabla 2 Relación XP investigación aplicada.....	12
Tabla 3 Tabla de fases del proyecto	13
Tabla 4. Fase 1.....	14
Tabla 5 Requerimientos funcionales	15
Tabla 6 Requerimientos no funcionales	15
Tabla 7 Descripción etapa selección tecnología	16
Tabla 8 Especiación diseño de software.....	18
Tabla 9 prueba autenticar usuario	62
Tabla 10 Prueba buscar usuario	62
Tabla 11 Prueba actualizar datos básicos usuario	63
Tabla 12 Prueba actualizar	64
Tabla 13 Prueba actualizar cursos o estudios.....	65
Tabla 14 Prueba actualizar y eliminar comentarios del usuario.....	66
Tabla 15 Prueba editar oferta publicada por el usuario	67
Tabla 16 Prueba editar oferta aplicadas por el usuario	68
Tabla 23 prueba registrar usuario móvil.....	69
Tabla 17 Prueba Autenticar el usuario móvil.....	71
Tabla 18 Prueba aplicar oferta móvil.....	72
Tabla 19 Prueba editar oferta móvil	73
Tabla 20 prueba publicar oferta móvil	75
Tabla 21 prueba seleccionar usuario móvil	76
Tabla 22 prueba editar perfil usuario móvil	77
Tabla 23 prueba registrar usuario móvil.....	79

1. FICHA TÉCNICA DEL PROYECTO

Título	Desarrollo de una aplicación móvil en Android para la búsqueda de empleo informal	
Luis Diego Ojeda Cruz	CC 1049644489	
Wilson Javier Rueda Triana	CC 1057390313	
Director del proyecto	Iván Fernando Leal Ramírez	
Lugar de ejecución del proyecto	Tunja, Boyacá	
Duración del proyecto	8 meses	
Costo del proyecto	16.712.000,00	
Palabras claves	Informal, Empleo, móvil.	
<p>Observaciones generales del proyecto: Comentarios adicionales relevantes, en caso de no existir se deja en blanco.</p> <p>Los abajo firmantes confirman que todos los datos incluidos en la presente propuesta son correctos y verídicos, que no incumplen ninguna ley o norma vigente. (Incluir nombres y firmas de estudiantes, director y tutor).</p>		

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Colombia el buscar y ofrecer trabajo para labores que requieren poco tiempo o en un lapso de tiempo corto, se ha convertido en un problema. La comunicación entre las personas que buscan este tipo de trabajo y las empresas o personas que lo ofrecen, se dificulta, debido a que no hay un medio rápido o eficaz de comunicación entre ellos, esto ocasiona que aquellos que buscan trabajadores retrasen su labor, o las hagan ellos mismo perdiendo tiempo y dinero; En el caso de las personas que buscan un empleo rápido pierden la oportunidad por no conocer estas ofertas.

Esto se puede presentar en una empresa o persona que necesite realizar una labor de manera inmediata y no cuente con la persona indicada en el momento, al igual que la persona que aplique a este trabajo no tiene la información sobre la oferta

Para definir las causas y las consecuencias del problema se realizó un diagrama de causa-efecto espina de pescado como se observa en la Figura 1 Diagrama de espina de pescado para el planteamiento del problema.



Figura 1 Diagrama de espina de pescado para el planteamiento del problema.

3. JUSTIFICACIÓN

En Colombia la Informalidad laboral fue de 47,5% en el último trimestre de 2016, y la tasa de desempleo en el país se ubicó en 9,2 % al cierre de 2016, esto indica que la mitad de la población del país no tiene un empleo estable o no tiene un trabajo. Esto se convierte en una oportunidad para realizar un proyecto que ayude a las personas a tener un ingreso adicional.

El presente proyecto se enfoca en el desarrollo de una aplicación móvil que consuma servicios web para el manejo de los datos, que facilite a las personas y empresas dar o conseguir trabajo de una manera fácil y rápida, debido a que se ha convertido en un problema conseguir personal calificado y eficiente de manera inmediata, que esté disponible en el momento que se necesita.

Este proyecto es adecuado gracias a que permite reducir el tiempo al momento de encontrar una persona adecuada para un empleo, esto se puede representar en el ahorro de costos para una empresa debido a que las actividades no se detienen, además los comentarios y el puntaje dan confianza a la hora de escoger a un empleado.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General

Construir una herramienta informática para agilizar el proceso de buscar y dar trabajo, por medio del paradigma de la programación orientada a objetos.

4.2. Objetivos específicos

Tabla 1. Objetivos específicos

Nro.	Objetivo específico
1	Realizar los modelos de la arquitectura 4+1 vistas para la construcción de la aplicación móvil por medio de un modelador UML.
2	Desarrollar el módulo web para la administración de la aplicación móvil con una capa de servicios para ser consumidos.
3	Construir una aplicación móvil, la cual permita ofrecer/encontrar trabajo informal, cumpliendo con los modelos realizados.

Fuente: Autor

5. MODELO DE DESARROLLO

Para el desarrollo del proyecto se utilizará Xtreme Programming (XP) como metodología, la cual permite un proceso iterativo e incremental, implementando pequeñas mejoras y pruebas continuas en el código. Además, se ajusta a la programación en parejas, favoreciendo la discusión del código y la corrección de errores en una etapa temprana del proyecto [1].

Este proyecto hará uso de la metodología XP, la cual cuenta con la característica que provee, el código compartido, esto permite el conocimiento de los distintos módulos por parte de los integrantes y la facilidad en la comunicación, corrección de código dentro de una parte del proyecto por los desarrolladores.

Esta metodología permitirá el desarrollo del módulo web y móvil de una manera compartida, con el cual se desarrollaron pequeñas mejoras al código continuamente con ayuda de un repositorio, realizando pruebas de funcionamiento y correcciones liberando así la versión final.

5.1. Fases del proyecto

La investigación aplicada se encarga de solucionar problemas específicos, lo que supone la equiparación de la teoría con la realidad. Para llevar adelante un proceso investigativo aplicado es bueno orientarlo a satisfacer las necesidades humanas [2].

Existen algunas etapas las cuales determinan una investigación aplicada:

- Partir de una situación problemática que requiere ser intervenida y mejorada.
- Seleccionar una teoría, para luego exponerla en sus conceptos centrales y en sus rasgos contextuales.
- Se examina el problema y se busca un prototipo de la posible solución.
- Ensayar y probar el prototipo creado [3].

Tabla 2 Relación XP VS investigación aplicada

XP	Investigación aplicada
Equipo completo	Partir de una situación problemática que requiere ser intervenida y mejorada.
Planificación	Seleccionar una teoría, para luego exponerla en sus conceptos centrales y en sus rasgos contextuales.
Versiones pequeñas	Se examina el problema y se busca un prototipo de la posible solución.
Pruebas por componentes	Ensayar y probar el prototipo creado

Fuente: Autor

En este proyecto se usará investigación aplicada ya que se van a utilizar estudios y herramientas ya construidas para el desarrollo de la aplicación, además se solucionará un problema existente, que implica proveer una herramienta para que las personas puedan encontrar trabajo informal, se mostrará el resultado de la experimentación por medio de un producto funcional.

Para el desarrollo del proyecto se dividió la metodología en tres fases, las cuales permite tener un orden en la metodología y acoplarla mejor con el proyecto, la Tabla 3 Tabla de fases del proyecto muestra las fases.

Tabla 3 Tabla de fases del proyecto

6. FASE	ENTRADAS	RECURSOS	RESULTADOS
Fase 1: Planteamiento del problema, hipótesis y diseño de la aplicación.	Diagramas UML con el marco de trabajo 4+1 vistas.	Fuentes de Información primarias y secundarias como artículos y material bibliográfico y herramientas de diseño y prototipo.	Idea de desarrollo e hipótesis del desarrollo de la idea. Diseño de la aplicación y la interfaz y experiencia de usuario en la aplicación.
Fase 2: Experimentación y Construcción de la aplicación.	Fase 1: El diseño de la aplicación y los marcos de trabajo	Conocimientos en la metodología de desarrollo Xtreme Programming y el desarrollo de aplicaciones móviles.	Producto con funcionalidades básicas y componentes de software funcionales.
Fase 3: Establecimiento del producto.	Fase 2: Aplicación funcional con los módulos.	Herramientas para realizar pruebas.	Aplicación con los módulos del

6. FASE	ENTRADAS	RECURSOS	RESULTADOS
			proyecto verificados.

Fuente: Autor

6. DESARROLLO DEL PROYECTO

6.1. Fase 1. Análisis y Definición de requerimientos

En esta fase se identificó el problema de la falta de una herramienta que ayude a conectar las personas al momento de encontrar un empleo informal, se decidió desarrollar una herramienta web de administración y su cliente móvil que permita la solución del problema, para esto se realizó el levantamiento de requerimientos.

Tabla 4. Fase 1

Tipo	Instrumentos
Entradas	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista informal con personas Documentos y artículos de internet Tutoriales
Herramientas	<ul style="list-style-type: none"> Sitio de trabajo Conexión a internet Computador Programas del computador <ul style="list-style-type: none"> ✓ Navegador Web ✓ Word ✓ Excel
Salidas	Especificación de requisitos Requerimientos funcionales y no funcionales

Fuente: Autor

6.1.1. Lista de requisitos

Para la solución del problema se establecieron dieciocho(18) requerimientos funcionales
 Tabla 5 Requerimientos funcionales, los cuales identifican y describen las funcionalidades

básicas del proyecto, y tres(3) requerimientos no funcionales Tabla 6 Requerimientos no funcionales que son las características del funcionamiento o atributos de calidad [4].

Tabla 5 Requerimientos funcionales

ID del requerimiento	Requerimiento
TR-1	Autenticación
TR-2	Registro
TR-3	registro hoja de vida
TR-4	Ver ofertas
TR-5	ver perfil
TR-6	ver mis ofertas
TR-7	ver más oferta
TR-8	aplicar a oferta
TR-9	buscar Oferta
TR-10	Lista de ofertas publicadas por el usuario
TR-11	Ver empleados
TR-12	seleccionar empleado
TR-13	publicar oferta
TR-14	Autenticación Administrador
TR-15	buscar Usuarios
TR-16	Editar usuario
TR-17	Ver ofertas
TR-18	Editar oferta

Fuente: Autor

Tabla 6 Requerimientos no funcionales

ID del requerimiento	Requerimiento
TR-19	Seguridad en la aplicación
TR-20	Fuentes y estilos
TR-21	Integridad de los datos

Fuente: Autor

6.2. Fase 2. Selección de Tecnología

Teniendo en cuenta la limitación de recursos económicos y el presupuesto definido se optó por el uso de software libre, además de herramientas en donde se tuvieron conocimientos previos y experiencia.

Para la selección de tecnología se tienen en cuenta tres aspectos que se consideraron importantes como lo son:

- los conocimientos adquiridos dentro de la carrera
- documentación disponible
- costos de licencia.
- compatibilidad de las herramientas.

Tabla 7 Descripción etapa selección tecnología

Tipo	Elementos
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• Documentación de las herramientas• Opinión del tutor
Instrumentos y/o herramientas	<ul style="list-style-type: none">• Laravel 5.6• Bootstrap 3.3.7• Sass 3.5.1• Android studio 3.01• Composer 1.4.2• MySQL 5.1.23• Xampp V3.2.2• PHP 7.1.8• HTML5• CSS3• Modelo Vista Controlados (MVC)
Salidas	Tecnologías que se utilizaran para el ciclo de vida del proyecto, análisis y diseño.

Fuente: Autor

6.2.1. Laravel

Basado en portal de desarrolladores de Laravel [5] este es un Framework para el desarrollo que utiliza lenguaje PHP se utiliza para aplicaciones y servicios web, es de código abierto por esto tiene un gran comunidad para la solución de dudas, su estructura permite que el código este de forma elegante y simple, evitando el “código espagueti”.

6.2.2. Bootstrap

Según la página de Bootstrap [6] se identifica que es un Framework que sirve para el diseño de sitios web, tiene un catálogo de tipografías, botones, cuadros, menús de navegación y elementos en HTML Y CSS, y extensiones de JavaScript.

6.2.3. Sass

En la página de Sass [7] este es un lenguaje de hojas de estilo, es un script separa bloques de código y el carácter nuevo línea para separar las reglas, convierte CSS en algo dinámico agiliza la creación de código.

Posee una gran comunidad lo que se convierte en una herramienta al momento de resolver dudas.

6.2.4. Android Studio

La página oficial de Android Studio [8] Es un entorno de desarrollo para codificar aplicaciones móviles, es el entorno oficial de Android, fue desarrollado por google.

Se basa en software como IntelliJ IDEA de JetBrains, se encuentra de forma gratuita en la página oficial se distribuye a través de una la licencia Apache 2.0 se encuentra disponible para todos los sistemas operativos

6.2.5. Composer

Tomando lo que dice getcomposer.org [9] es una herramienta que permite la administración de dependencias. Se utilizará para el uso del Framework como Laravel.

6.2.6. MariaDB

Para MariaDB Foundation [10] es un sistema de gestión de bases de datos derivado de MySQL con licencia GPL. para las bases de datos relacionales.

6.2.7. Xampp

Como dice Apache Friends [11] esta herramienta sirve de servidor web, gestiona las bases de datos de MariaDB, el servidor web de apache y funciona de intérprete de script PHP y Perl. Es distribuido con una licencia GNU es un servidor libre y está disponible para todos los sistemas operativo.

6.3. Fase 3. Diseño del sistema

Para el desarrollo de la aplicación es necesario tener claro el diseño del proyecto, por este motivo fue necesario la realización de los diagramas especificados en el modelo 4+1 vista. Para esto se establecieron las siguientes herramientas como se muestra el la Tabla 8 Especiación diseño de software.

Tabla 8 Especiación diseño de software

Tipo	Elementos
Entradas	<ul style="list-style-type: none">• Fase 1 - Definición de requerimientos• Requerimientos funcionales y no funcionales
Instrumentos y/o herramientas	<ul style="list-style-type: none">• Sitio de trabajo• Conexión a internet• Computador• Balsamiq <u>Mokups</u>• StarUml 2.8.0• ArgoUml• Excel
Salidas	<ul style="list-style-type: none">• Casos de uso• Diagrama pre conceptual• Diagrama de secuencias• Entidad relación• Clases

	<ul style="list-style-type: none">• Casos de uso• Arquitectura del sistema• Interfaz de usuario.
--	--

Fuente: Autor

6.3.1. Diagrama de contexto

El diagrama de contexto, Es la primera aproximación de proyecto a desarrollar, en este caso la aplicación móvil, este proporciona una idea general de cómo interactúan los diferentes usuarios entre ellos y el sistema [12].

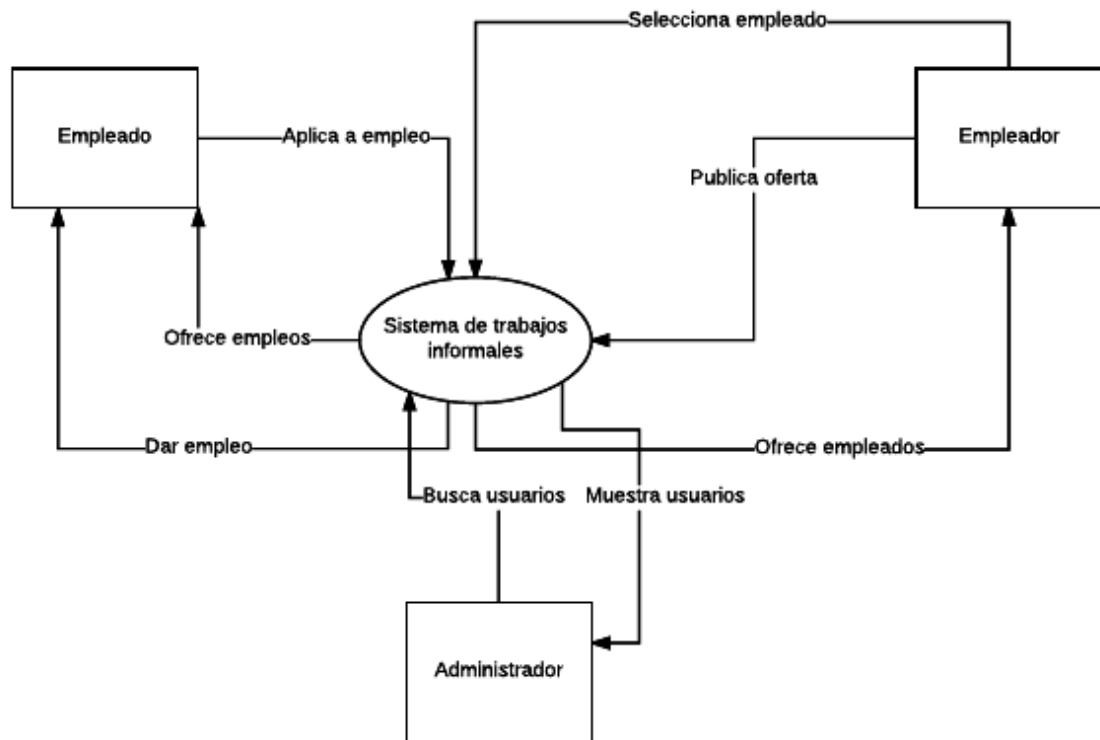


Figura 2 Diagrama de contexto de la aplicación

6.3.2. Glosario de los casos de uso

En esta sección se identificarán algunos términos utilizados en la realización de los casos de uso para tener una claridad en los conceptos y darle el mismo significado de las palabras para el lector.

Registrar: Es cuando una persona que no se encuentra en el sistema digita sus datos personales para poder ingresarlos en base de datos.

Autenticación: Es cuando un usuario registrado en la aplicación, ingresa al sistema con su correo electrónico y su contraseña.

Empleado: Es un tipo de usuario el cual es el que va a solicitar un trabajo.

Empleador: Es un rol dentro del sistema que va a ofrecer un trabajo.

Publicar: Acción que hace un usuario en el sistema para que todos los empleados registrados en el sistema puedan ver la oferta.

6.3.3. Caso de uso general

Los casos de uso permiten una descripción de los pasos o actividades para llevar a cabo un proceso dentro del sistema, estos muestran una descripción general que debe tener la aplicación para tener sus funcionalidades básicas. Los personajes se denominan actores y los óvalos identifican los casos de uso. A continuación, se muestra un diagrama de caso de uso general *Figura 3 Caso de uso general* el cual permite identificar los módulos del sistema.

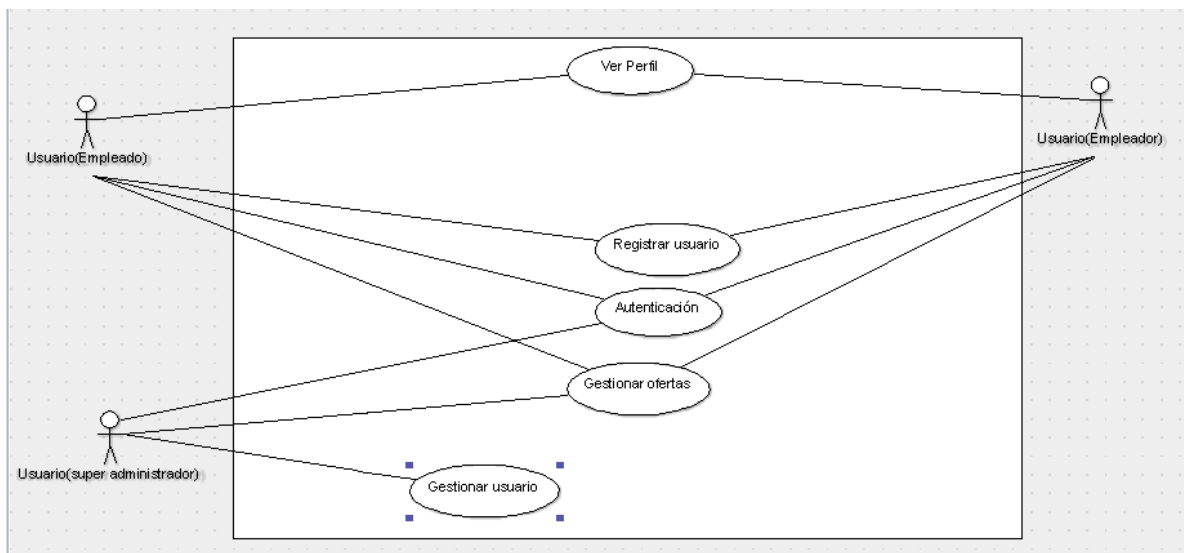


Figura 3 Caso de uso general

Caso de uso: General
Id:CU1
Actores: Empleado, empleador, administrador
Precondiciones: El usuario debió hacer un registro para luego autenticarse.
Flujo de evento: <ul style="list-style-type: none">• Se debe realizar un registro para ingresar al sistema• El usuario tiene que ingresar su correo y contraseña para poder autenticarse.• Cuando ingrese se muestra la opción de gestionar usuario, ver ofertas o modificar perfil
Postcondiciones: Datos del usuario y de las ofertas publicadas en la base de datos.

6.3.4. Caso de uso gestionar oferta móvil

Este caso de uso se proporciona una descripción de como el empleado debe gestionar sus ofertas, las opciones que tiene; como ver las ofertas que ha aplicado, buscarlas y aplicar a ellas *Figura 4 caso de uso gestionar ofertas.*

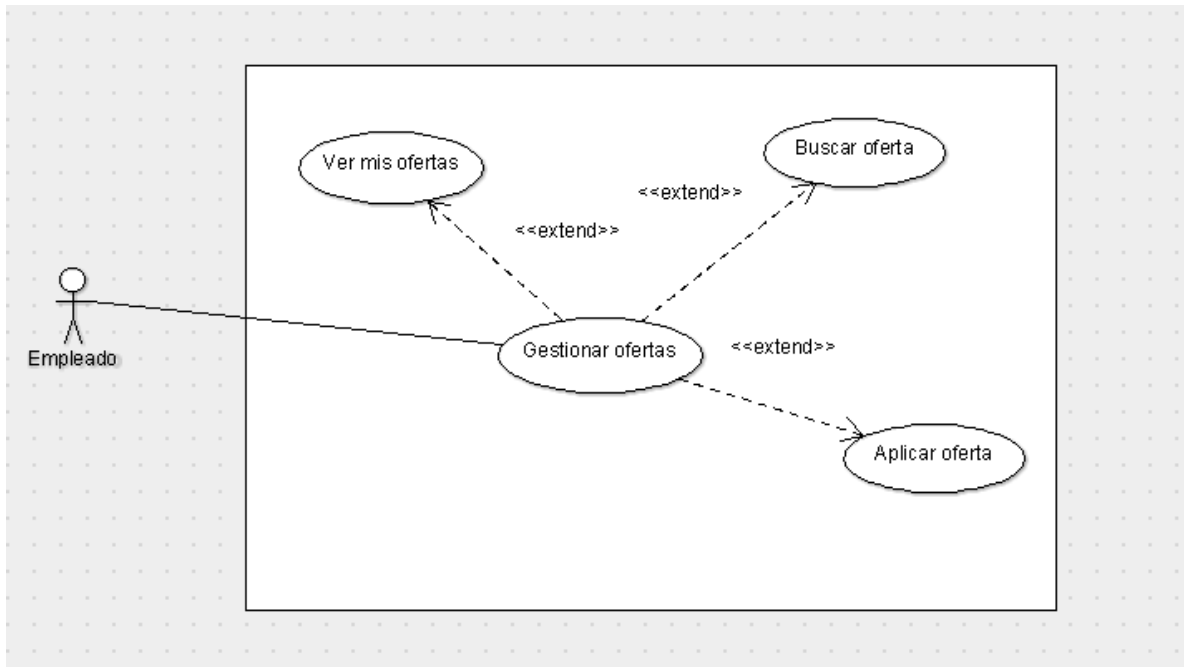


Figura 4 caso de uso gestionar ofertas

Caso de uso: Gestionar ofertas
Id:CU2
Actores: Empleado
Precondiciones: El usuario empleado podrá encontrar una oferta que más se adecue a su perfil.
Flujo de evento: <ul style="list-style-type: none">• El usuario empleado busca la oferta que más se adecue a su perfil.• Aplica a la oferta que desee• Puede ver las ofertas a las que ha aplicado
Postcondiciones: El usuario empleado con una oferta aplicada.

6.3.5. Caso de uso ver perfil

En el caso de uso ver perfil, los actores empleado y empleador, pueden ver su perfil y editar las secciones como datos básicos, experiencia, estudios o curso *Figura 5 caso de uso ver perfil.*

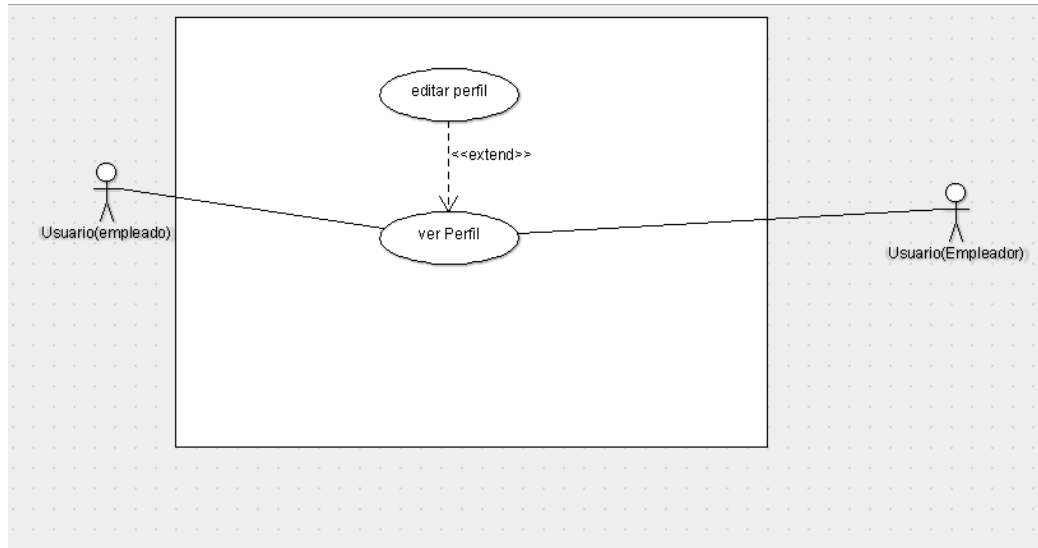


Figura 5 caso de uso ver perfil

Caso de uso: Ver perfil
Id:CU3
Actores: Empleado, empleador
Precondiciones: En el sistema debe haber una opción de ver perfil
Flujo de evento: <ul style="list-style-type: none">• Se debe mostrar el perfil del usuario con todos los datos personas, además los estudios y cursos, la experiencia y los comentarios.• El usuario guarda los campos editados del perfil
Postcondiciones: Usuario modificado en la base de datos.

6.3.6. Caso de uso editar oferta

Para el caso de uso editar oferta, el actor empleador gestiona la oferta publicada que previamente creó. Esto ayuda a corregir errores que se presenten al momento de publicarla

Figura 6 caso de uso editar oferta.

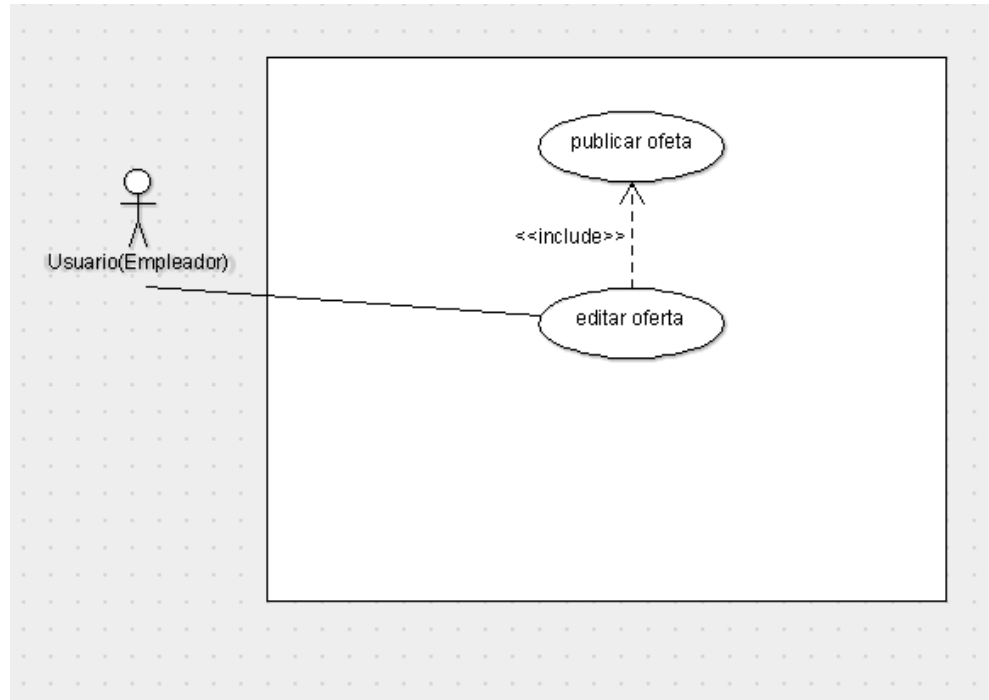


Figura 6 caso de uso editar oferta

Caso de uso: Editar oferta
Id:CU4
Actores: Empleador
Precondiciones: El empleador puede editar la oferta que ha publicado.
Flujo de evento: <ul style="list-style-type: none">• El empleador debe publicar una oferta• El usuario puede cambiar los datos de la oferta para que los empleados postulantes lo puedan ver con estos cambios.
Postcondiciones: Que la oferta pueda ser guardada y publicada.

6.3.7. Caso de uso ver mis ofertas publicadas

Con este caso de uso ver mis ofertas publicadas, el actor empleador tiene la opción de ver los empleados que han aplicado, revisar su perfil de acuerdo a los requerimientos que tenga para seleccionarlo *Figura 7 caso de uso ver mis ofertas publicadas*

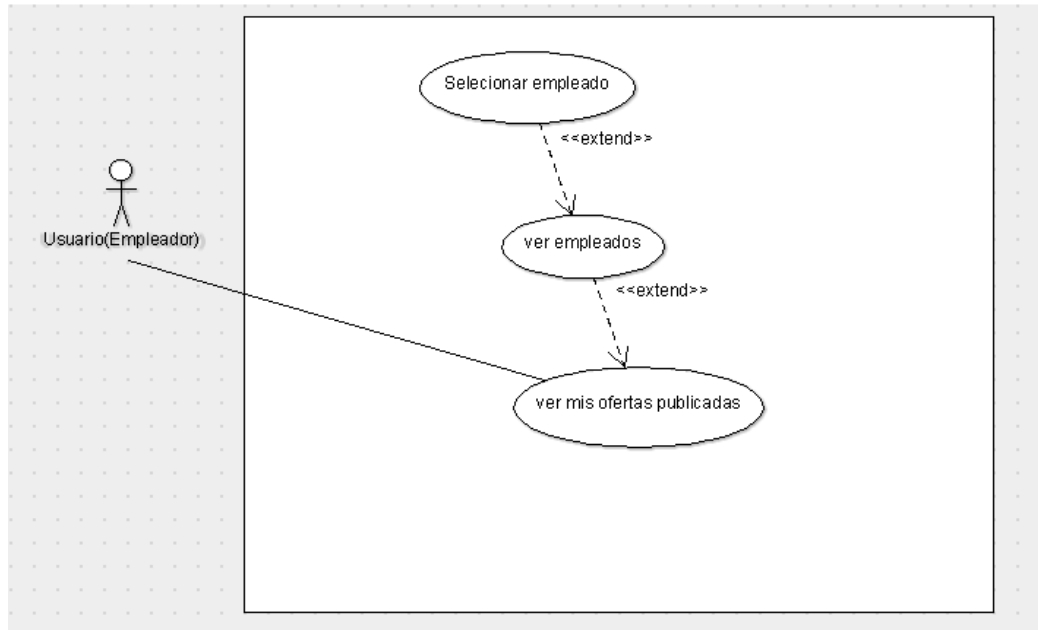


Figura 7 caso de uso ver mis ofertas publicadas

Caso de uso: Ver mis ofertas publicadas
Id:CU5
Actores: Empleador
Precondiciones: El usuario empleador tiene la opción de ver las ofertas que publico.
Flujo de evento: <ul style="list-style-type: none">• El empleador debe tener una opción de ver sus ofertas publicadas y en ella se puede ver las ofertas que tiene activas con el título de cada oferta una breve descripción, la ubicación y la cantidad de personas que han aplicado.• Se pueden ver los empleados que han aplicado a cada una de las ofertas.

- En caso de que el usuario quiera contratar un empleado es posible seleccionarlo

Postcondiciones: Usuario empleado seleccionado.

6.3.8. Caso de uso seleccionar empleado

El usuario empleador, en este caso de uso “seleccionar empleado”, debe haber publicado una oferta y ver el perfil del usuario para poderlo seleccionar *Figura 8 caso de uso seleccionar empleado*.

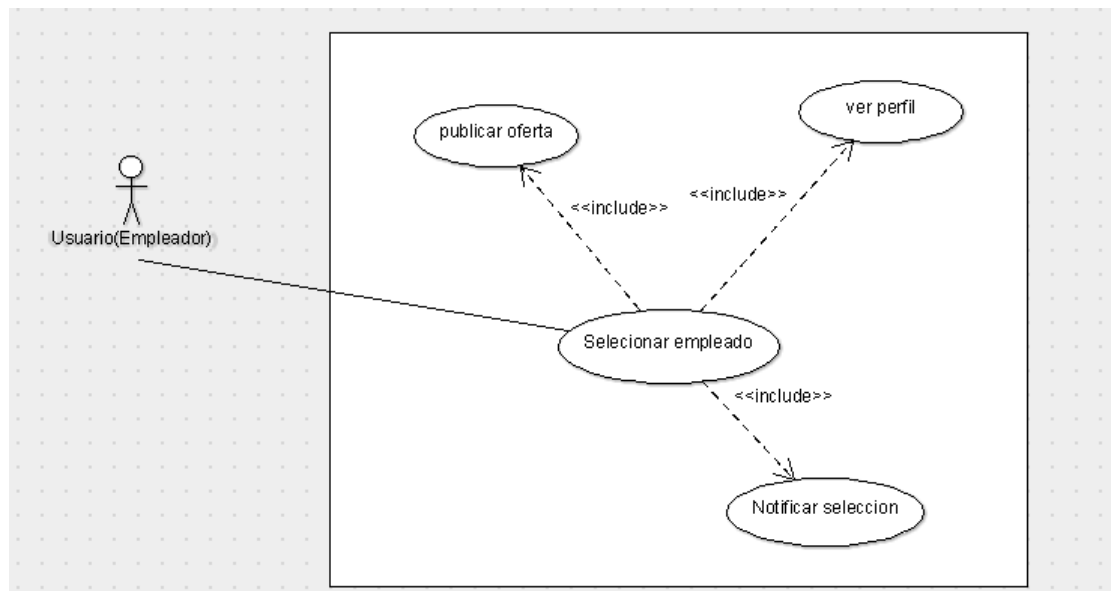


Figura 8 caso de uso seleccionar empleado

Caso de uso: Seleccionar empleado
Id:CU6
Actores: Empleador
Precondiciones: El usuario puede ver los empleados que han aplicado a la oferta con el nombre del empleado, ubicación y la calificación.
Flujo de evento:

- El usuario después de ver el perfil empleado y encontrar el que más se ajuste a sus necesidades tiene la opción de seleccionarlo.
- También puede deseleccionar el empleado si se arrepintió.

Poscondiciones: El empleado puede observar si fue seleccionado o deseleccionado por un empleador.

6.3.9. Caso de uso ver ofertas

Al rol empleado, en este caso de uso “ver ofertas” le corresponde haber aplicado a un empleo que se acople a su perfil, además puede ver todos los datos del trabajo *Figura 9 caso de uso ver ofertas.*

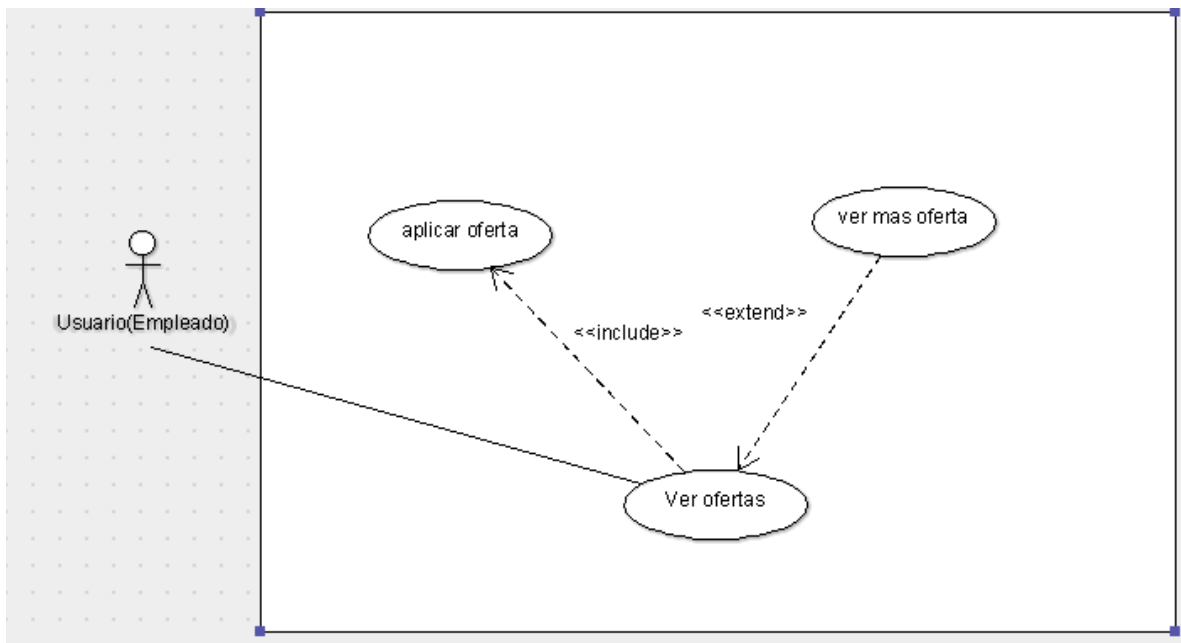


Figura 9 caso de uso ver ofertas

Caso de uso: Ver ofertas
Id:CU7
Actores: Empleado

Precondiciones: El usuario empleado puede ver las ofertas que los empleadores han publicado.

Flujo de evento:

- El usuario empleado ve las ofertas que ha publicado el empleador con los siguientes datos, nombre de la oferta, una pequeña descripción y la ubicación de la oferta.
- Cuando encuentre una oferta apropiada puede aplicar
- Se puede ver la oferta completa

Postcondiciones: Ver la lista de las ofertas que han publicado los empleadores.

Usuario empleado con una oferta en la que aplico

6.3.10. Caso de uso gestionar usuario

El caso “gestionar usuario” presenta el rol administrador que puede modificar el perfil de un usuario, que anticipadamente debió buscar *Figura 10 caso de uso gestionar usuario*.

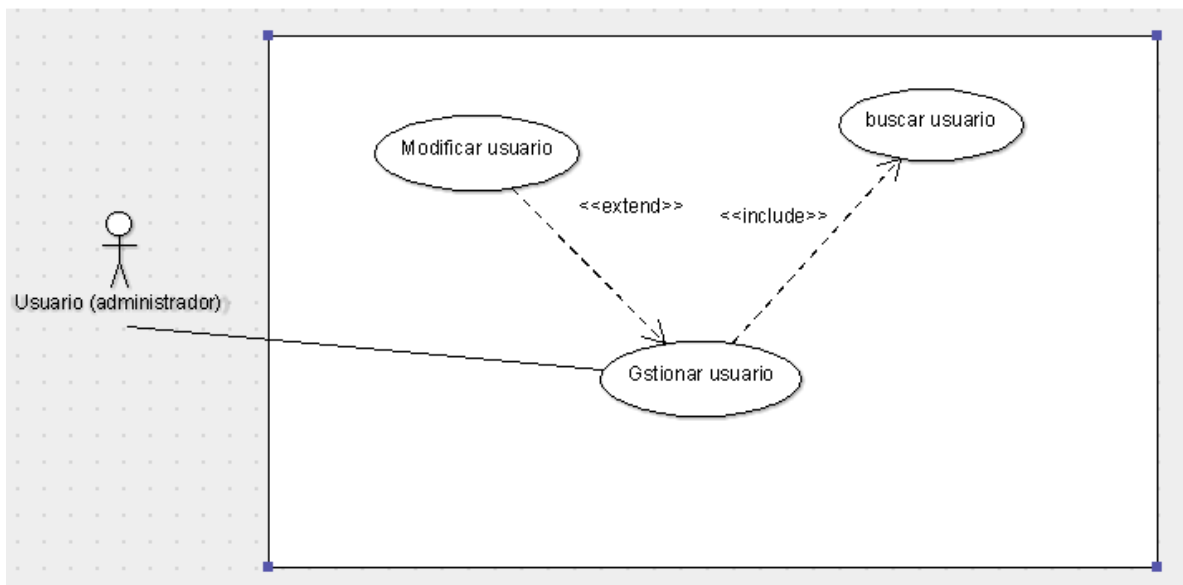


Figura 10 caso de uso gestionar usuario

Caso de uso: Gestionar usuario

Id:CU8

Actores: Administrador
Precondiciones: El administrador puede buscar un usuario, editar sus datos personales, datos de sus estudios o cursos o la experiencia, como también los comentarios que le han hecho los demás empleados.
Flujo de evento: <ul style="list-style-type: none">• El administrador puede buscar a un usuario y continuar con la modificación de los datos que desee.
Postcondiciones: Datos del usuario modificados

6.3.11. Caso de uso gestionar oferta

A partir del caso de uso “gestionar oferta”, el usuario administrador puede modificar todos los datos de la oferta que el usuario a publicado *Figura 11 caso de uso gestionar oferta*.

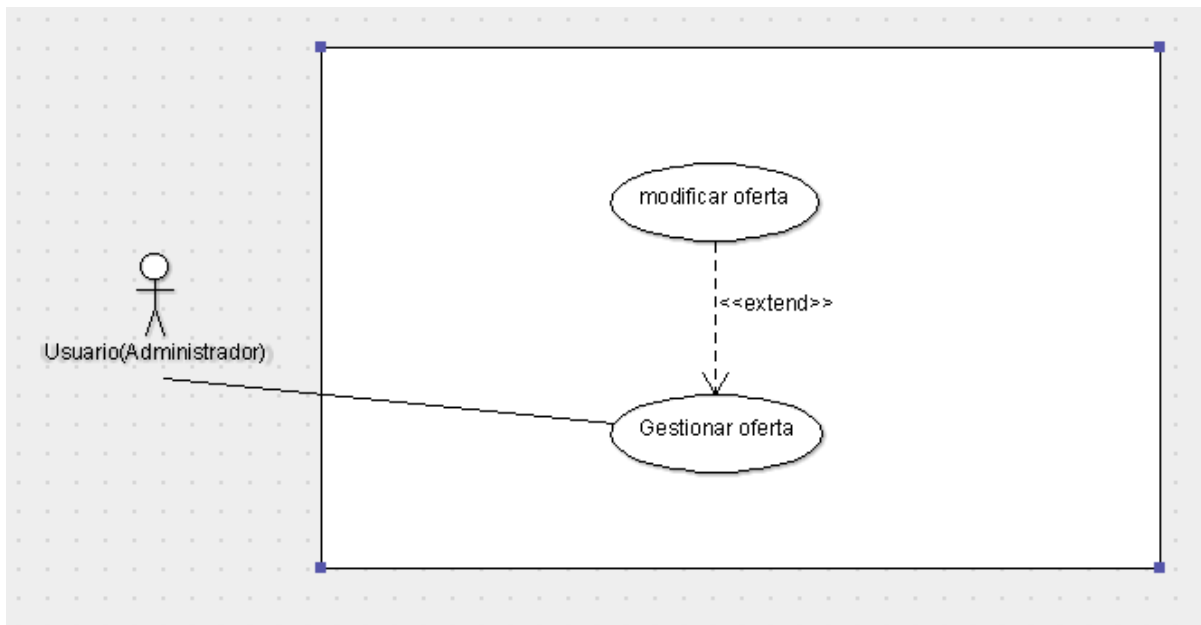


Figura 11 caso de uso gestionar oferta

Caso de uso: Gestionar oferta
Id:CU9

Actores: Administrador
Precondiciones: El administrador después de buscar un usuario puede ver las ofertas de ese usuario.
Flujo de evento: <ul style="list-style-type: none">• El administrador puede seleccionar una oferta para editarla y también la puede eliminar si él lo desea
Postcondiciones: Lista de ofertas del usuario.

6.3.12. Diagrama de clases

Este diagrama presenta la perspectiva de las características y comportamientos del software a construir, además las asociaciones entre las diferentes clases para determinar cómo se comunican. La *Figura 12 Diagrama de clases* especifica la relación de composición que existe entre un usuario y una ciudad, así como la ciudad con el país, además que el usuario puede agregar comentarios, experiencia y estudio o curso. Igualmente, la funcionalidad principal de la aplicación la cual permite al usuario registrar una oferta o aplicar a ella, estas ofertas hacen uso de una categoría que permite identificarla.

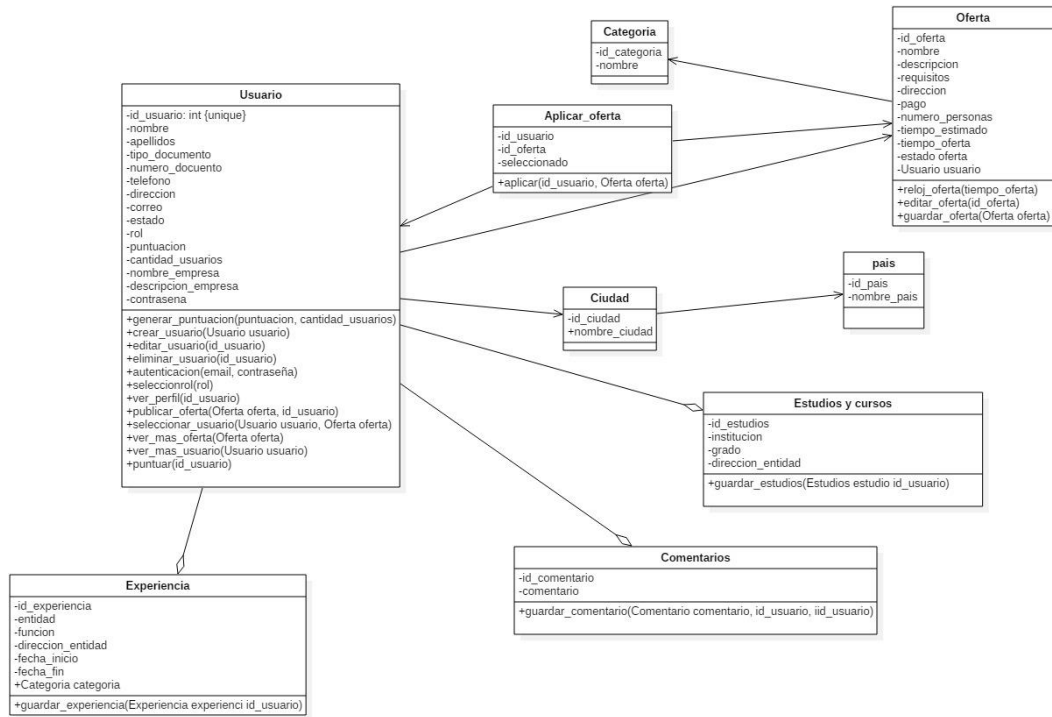


Figura 12 Diagrama de clases

6.3.13. Diagrama Entidad Relación

Presenta la estructura de la base de datos, esto permite conocer como los datos serán guardados, la relación que existe entre las tablas para el funcionamiento y flujo de la información. Este diagrama se deriva del diagrama de clases y es importante, ya que se utiliza es su totalidad, porque la estructura de este, es la misma que en la base de datos.



Figura 13 Mockup entrar y registrar aplicación móvil

Cuando el usuario ingrese podrá ver un menú con la opción de editar el perfil ver las ofertas publicadas y el salir, por defecto se verán todas las ofertas con un nombre la descripción y la ubicación y que estén disponibles en el momento, se tiene la opción de ver más en el caso de que el usuario desee ver la publicación completa como se en la *Figura 14 Mockup menú hamburguesa en el inicio de la aplicación* .

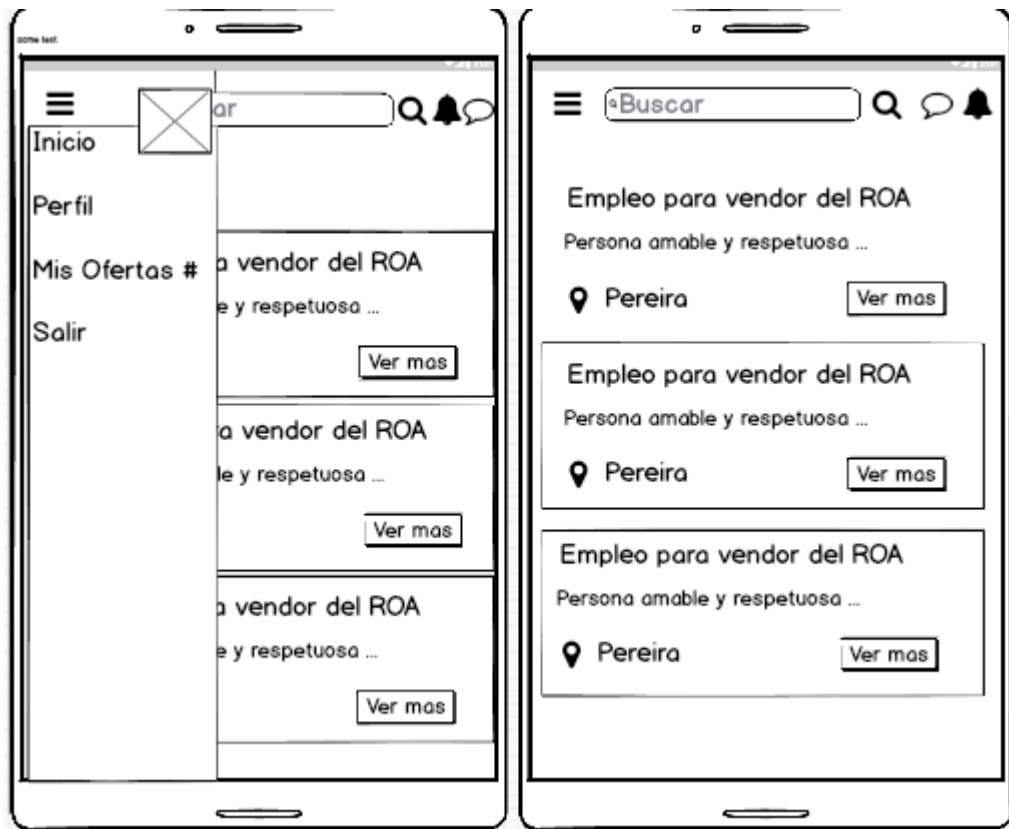


Figura 14 Mockup menú hamburguesa en el inicio de la aplicación.

En el instante que un empleado vea las ofertas publicadas puede aplicar a una que le interese. En el caso del empleador puede ver los usuarios que aplicaron a la oferta y seleccionar uno con el puntaje más alto o el que se ajuste a las necesidades del empleo, si es seleccionado para la oferta, se le notificará por medio de la aplicación como se muestra en la *Figura 15 Mockup descripción de la oferta.*

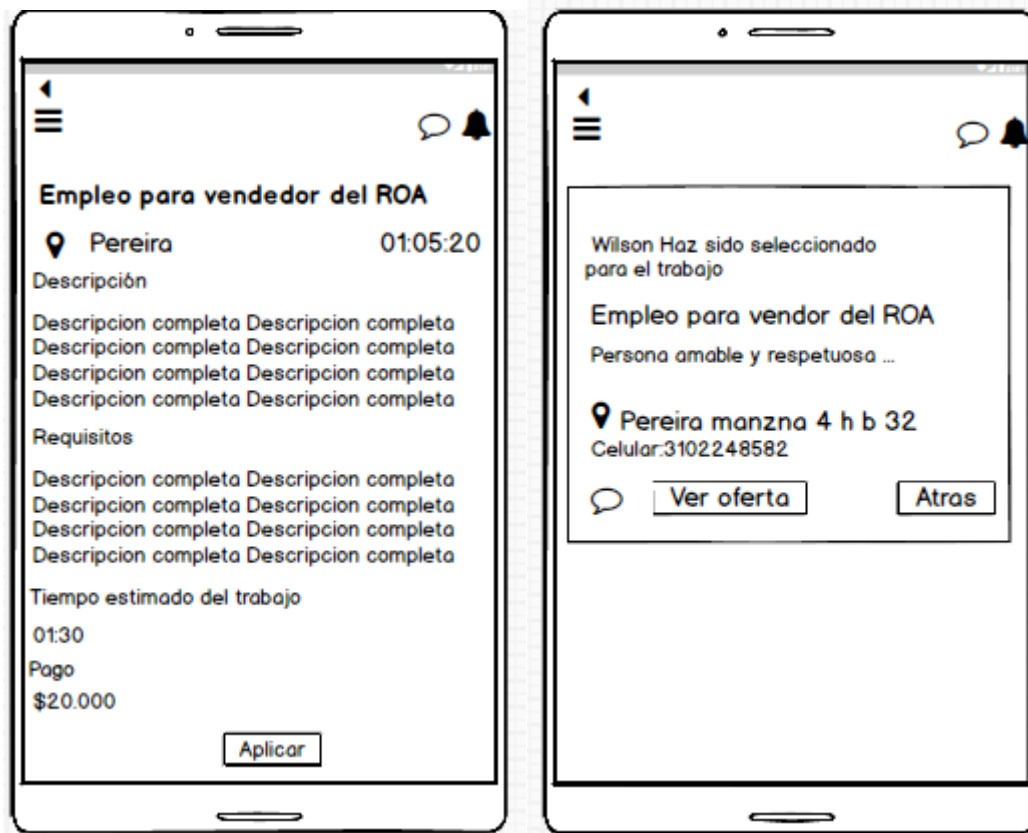


Figura 15 Mockup descripción de la oferta.

En la ventana de perfil de usuario *Figura 16 Mockup perfil del usuario* se muestra el perfil del usuario con sus datos personales y una puntuación que los usuarios que lo han seleccionado para un trabajo le han dado, el usuario será notificado cuando una persona le dé un puntaje.

El usuario solo puede modificar sus datos personales, la experiencia y los estudios o curso; la puntuación y los comentarios que le han realizado no los puede cambiar ni modificar.



Figura 16 Mockup perfil del usuario

En el momento que un usuario aplique a un empleo se le mostrara en la sección de “mis ofertas” el estado que tiene en ese momento junto con el nombre y una pequeña descripción y si lo desea puede ver la información, como se muestra en la *Figura 17 Ver oferta aplicadas por el empleado*



Figura 17 Ver oferta aplicadas por el empleado

El usuario tendrá las opciones de publicar oferta, ver perfil y salir, se le ilustrará en el menú de inicio todos los empleos que ha publicado y el número de personas que aplicaron; tiene la opción de ver los perfiles de los empleados para seleccionar el que más se adecue al trabajo. La lista tendrá un nombre, una descripción, la opción de editar; si así lo desea como se muestra en la *Figura 18 Mockup para ver los empleados que han aplicado a la oferta.*

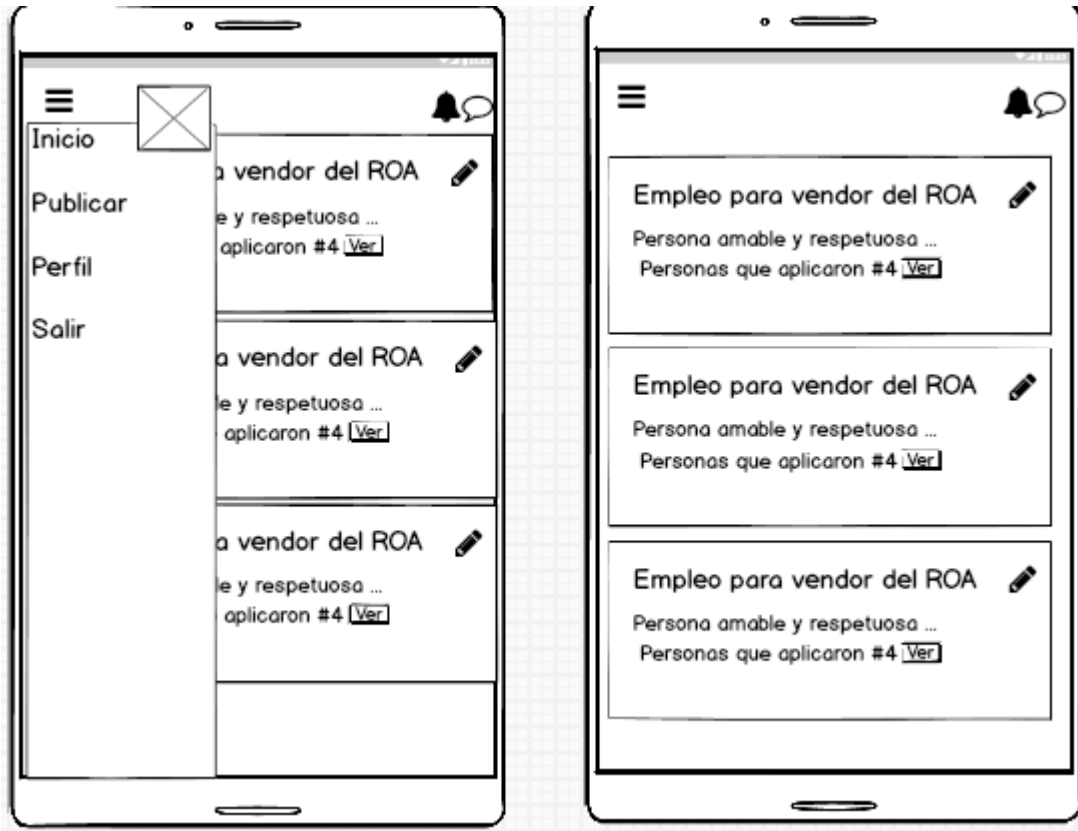


Figura 18 Mockup para ver los empleados que han aplicado a la oferta

En el caso que el empleador, decida ver todos los usuarios que han aplicado a su oferta, se le muestra un listado de los usuarios, con el nombre, la puntuación y las opciones de ver más o seleccionar, al momento de ver más podrá desplegar una ventana con el perfil del empleado que aplico con los datos personales una lista de estudios y experiencias, como se muestra en la Figura 19 Mockup seleccionar usuario.

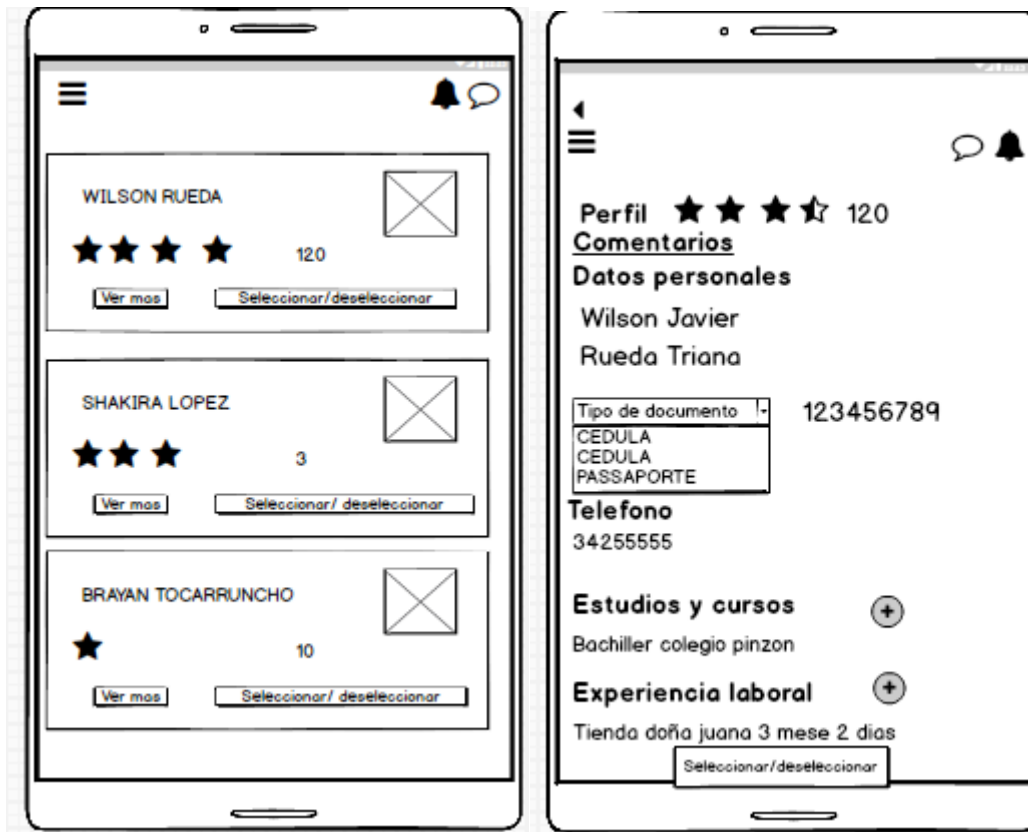


Figura 19 Mockup seleccionar usuario

El empleador puede registrar una oferta en donde ingresa los datos básicos como los requisitos, la descripción, el pago el número de vacantes para el trabajo como se muestra en Figura 20 Mockup publicar oferta. Al momento de seleccionar un usuario la aplicación le da la opción de elegir más de un usuario hasta que el número de vacantes se satisfaga.



Figura 20 Mockup publicar oferta

6.3.14.2 Mockup parte web

Se muestra una ventana de autenticación en donde solo tiene permiso el administrador para poder ingresar, debe digitar un correo electrónico y una contraseña valida, al momento que el administrador ingrese, se le mostrara un listado de usuarios en donde puede ver el perfil y modificarlo; se tiene la opción de encontrar por correo electrónico si se desea, como se muestra en la *Figura 21 Mockup entrar e inicio aplicación web.*

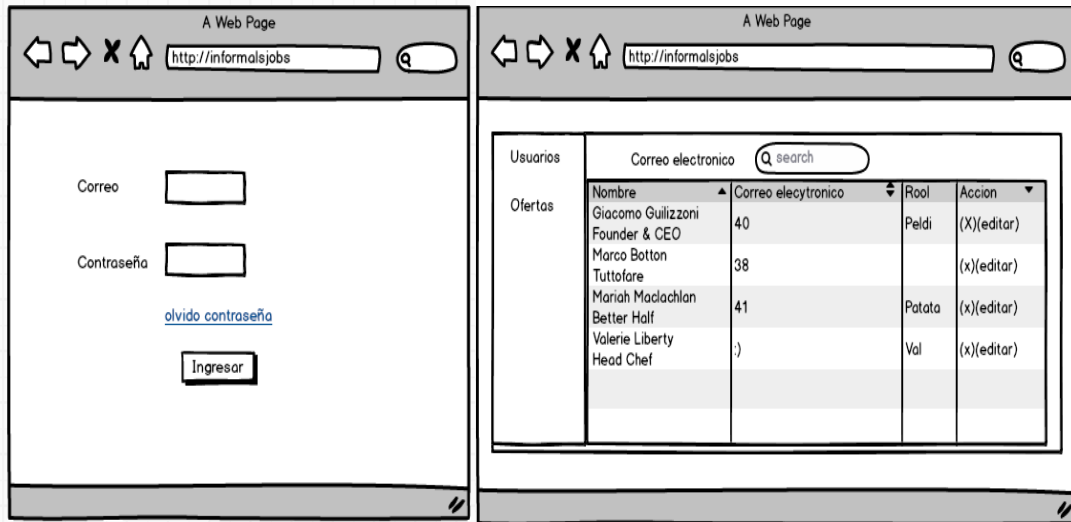


Figura 21 Mockup entrar e inicio aplicación web

El administrador puede ver todos los datos personales del usuario que desee y modificar los campos activarlo o desactivarlo o ver las ofertas relacionadas con él, como se muestra en la *Figura 22 Mockup editar perfil del usuario..*

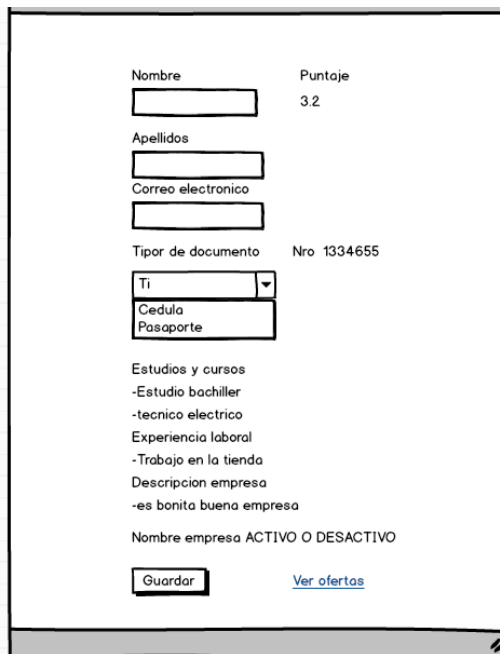


Figura 22 Mockup editar perfil del usuario.

Al momento de que el administrador seleccione las oferta asociadas a un usuario se mostrara una lista de ofertas publicadas con un nombre y una descripción, la opción de ver más y editar oferta donde se puede modificar todos los campos, proceder a guardar como se muestra en la *Figura 23 Mockup editar oferta aplicación web*.

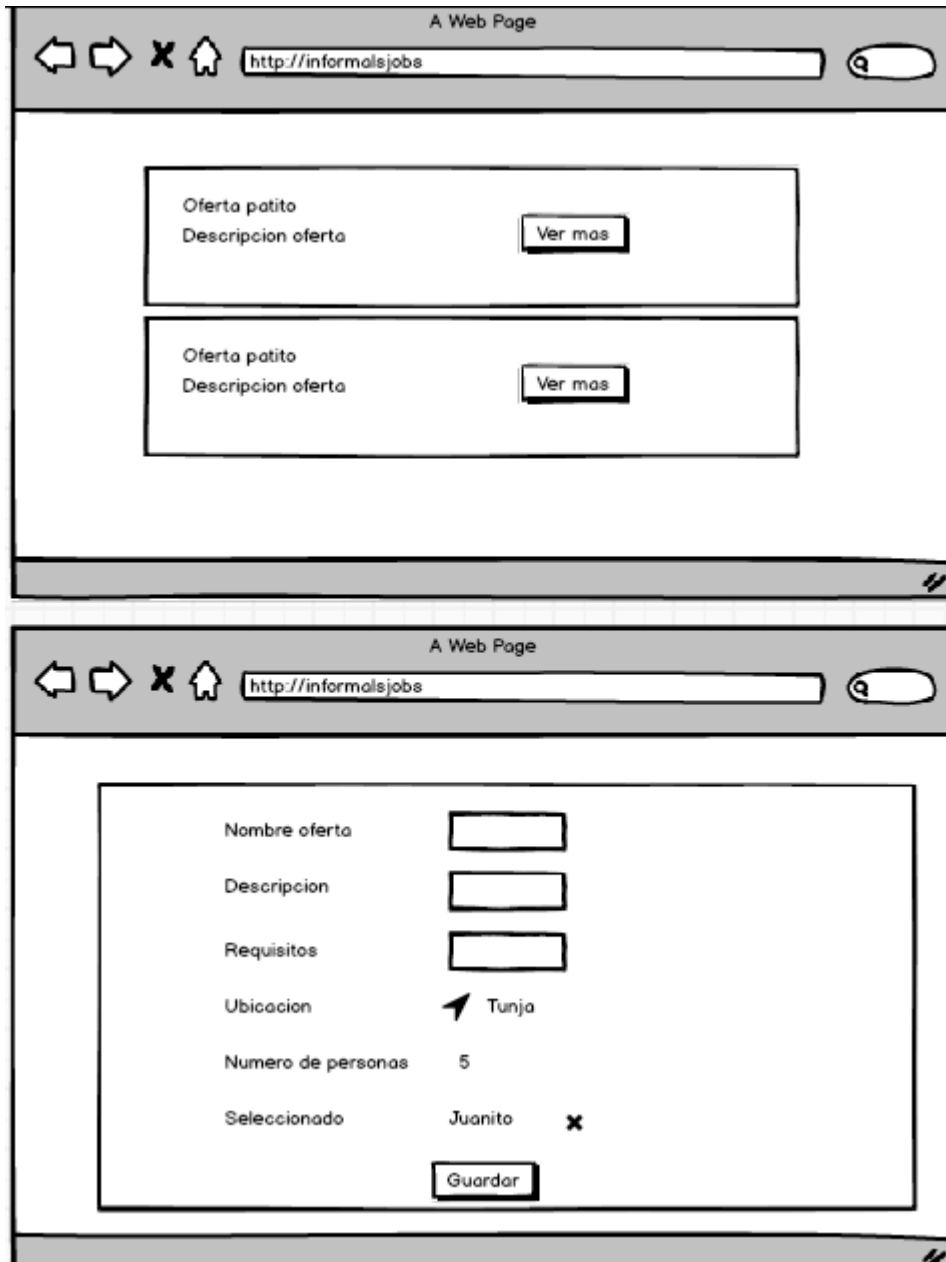


Figura 23 Mockup editar oferta aplicación web

6.3.15. Diagrama de Secuencias

Este diagrama muestra la interacción de un conjunto de objetos en una aplicación a través del tiempo, la secuencia se modela para cada caso de uso específico. Para ello se desarrolló un diagrama de secuencia general, el cual muestra la interacción más importante, en la cual el empleado y empleador interactúan para llegar a un acuerdo como se muestra en la *Figura 24 Diagrama de secuencias*.

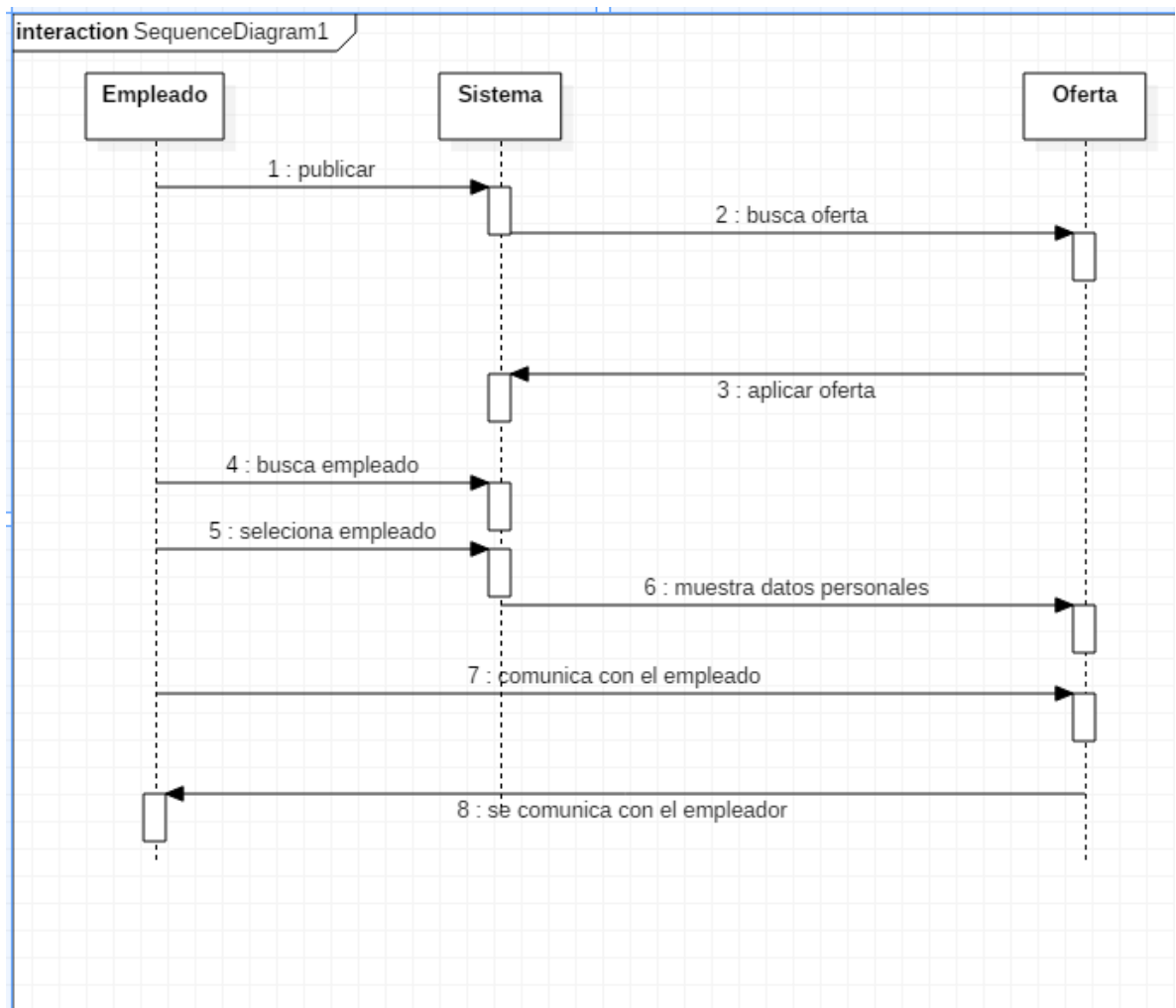


Figura 24 Diagrama de secuencias

6.3.16. Diagrama de paquetes

Representa los paquetes de la aplicación móvil y sus respectivas dependencias, en él se muestra como el sistema está dividido en agrupaciones lógicas y como depende una de la otra.

El diagrama de paquetes está pensado como un directorio dentro del sistema, los paquetes muestran una jerarquía lógica del sistema [14].

Este diagrama cuenta con un paquete principal llamado aplicación móvil con los paquetes de lógica, en donde se tendrá el modelo de negocio, un paquete de presentación en donde se encuentran las diferentes ventanas y la persistencia que es en donde se relacionan los datos.

Para que la aplicación tenga un correcto funcionamiento la presentación depende de la lógica al igual que depende de la persistencia como se muestra en la siguiente *Figura 25 Diagrama de paquetes*.

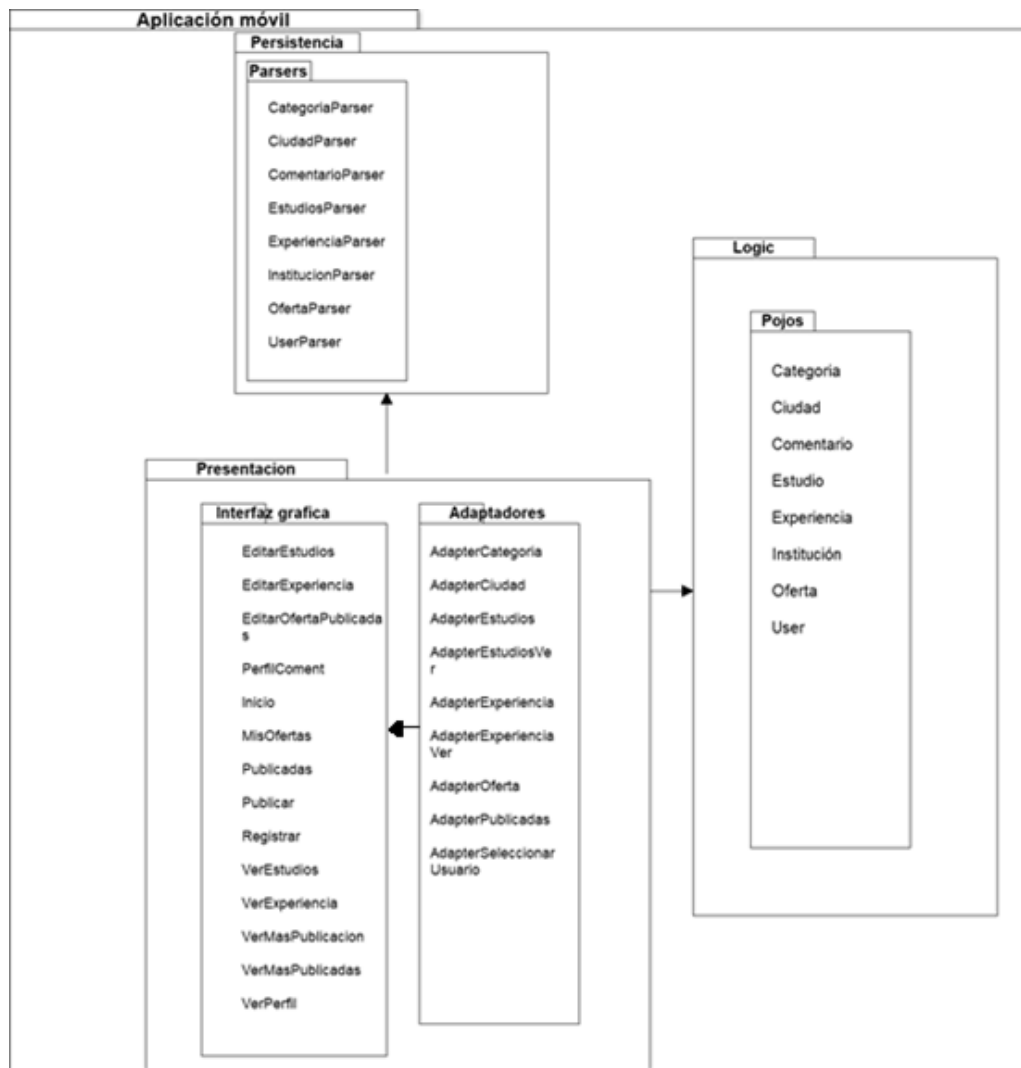


Figura 25 Diagrama de paquetes

6.3.17. Diagrama de actividades

El presente artefacto pretende mostrar la descripción del negocio como un flujo de actividades representadas en una serie de acciones y sus responsable; es así que se presentan los actores que son: a) empleador y b) empleado; estos a su vez interactúan entre sí desde que el empleador publica una oferta, luego el empleado decide buscar una que se adecue a sus características y aplicar a ella, por último, el empleador selecciona a la persona que considere más adecuada para el trabajo y comienza una comunicación entre ellos.

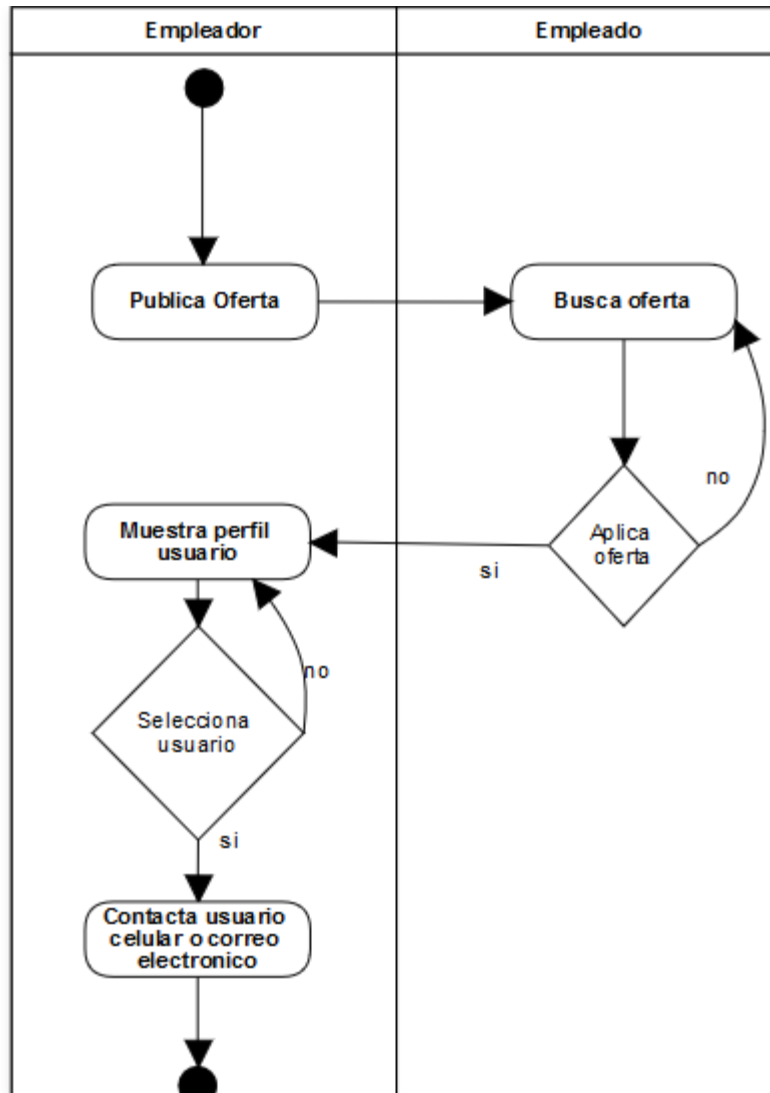


Figura 26 Diagrama de actividades

6.3.18. Arquitectura del sistema

Se hace una aproximación real de cómo va a estar disgregado el sistema de información, el tipo de servidor que se necesita utilizar para poder ejecutar la aplicación, con la distribución que debe tener nuestro código para que funcione y la comunicación entre los diferentes componentes.

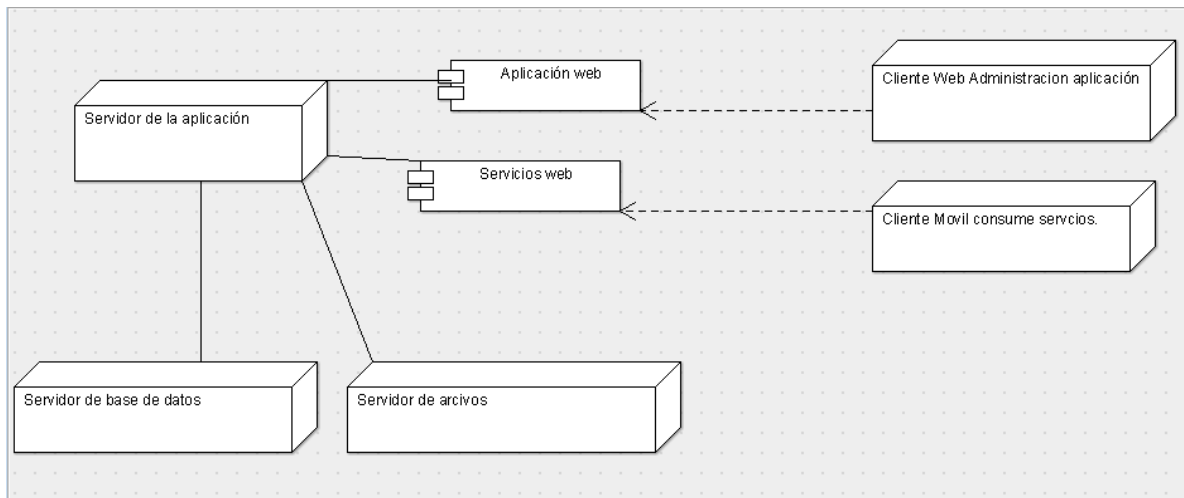


Figura 27 Arquitectura de la aplicación

6.4. Fase 4. Desarrollo de la aplicación

Para el desarrollo del proyecto se comenzó con el modulo web, el cual permite la gestión de los usuarios y las ofertas por parte del administrador del sistema, luego se continuó con la aplicación móvil en Android, esta permite al usuario registrarse, ingresar y publicar o aplicar ofertas.

6.4.1. Modulo web

La aplicación Web se desarrolló utilizando principalmente el Framework Laravel, para el Backend y Bootstrap y Sass para la parte del Frontend; los módulos con los que cuenta esta aplicación son el módulo de autenticación, el módulo de inicio de la aplicación, el módulo de gestionar usuarios, el de gestionar ofertas publicadas y ofertas aplicadas.

Se desarrolló el módulo de autenticación donde solo puede ingresar el usuario con el rol el administrador, como se muestra en la *Figura 28 Ingreso del módulo web.*

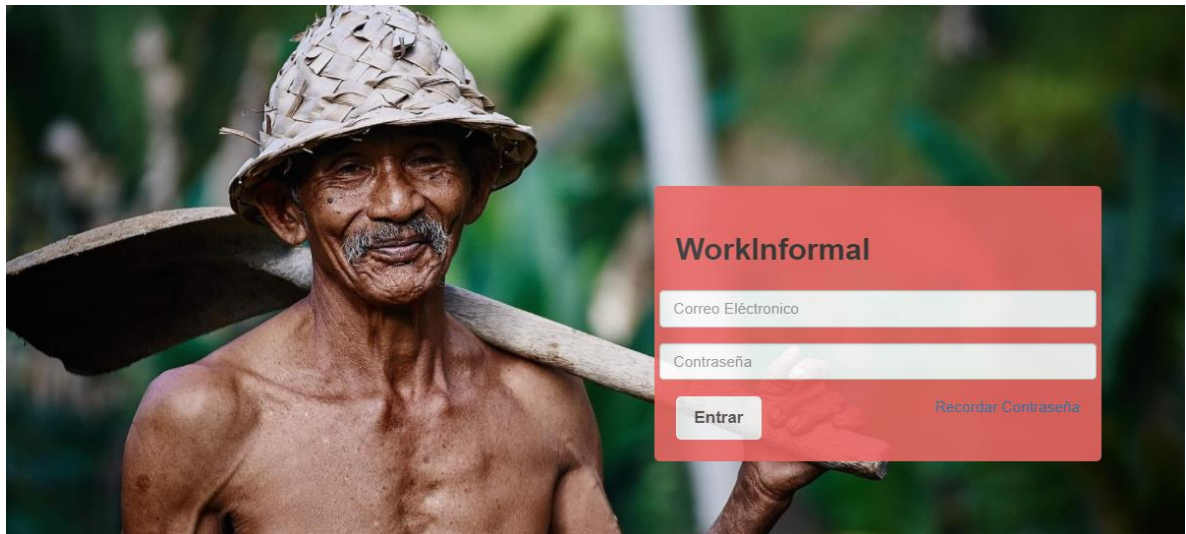


Figura 28 Ingreso del módulo web

En el inicio del módulo Web, se muestran los usuarios que se encuentran registrados en la aplicación. Tiene la opción de buscar por nombre o correo electrónico, puede ver o editar los datos del usuario, además también cuenta con las opciones de editar sus ofertas aplicadas y publicadas, esto permite tener un control de toda la información que los usuarios han publicado como se muestra en la *Figura 29 Inicio del módulo web*.

The screenshot shows the 'Usuarios' page in the WorkInformal application. At the top, there is a search bar labeled 'Buscar Usuario' and a red 'buscar' button. Below the search bar is a table with the following columns: Nombres, Apellidos, Correo, Rol, Ciudad, and Acción. The table contains four rows of user data. Each row has three red icons in the 'Acción' column: a pencil (edit), a person icon (view), and a trash can (delete).













Nombres	Apellidos	Correo	Rol	Ciudad	Acción
wilson	rueda	wilson@gmail.com	admin	Bogotá	  
andres	loco	andres@gmail.com	user	Caracas	  
Diego	Ojeda	diego@gmail.com	user	Tunja	  
Carlos	Lopez	carlos@gmail.com	user	Tunja	  

Figura 29 Inicio del módulo web

En esta pantalla de edición del perfil, los administradores pueden ver los datos del usuario y editarlos, esto con el fin de evitar tener datos errados en la base de datos, además se

presenta un botón de actualizar como se muestra en la *Figura 30 Perfil del usuario para su actualización.*

Nombres wilson	Correo Electrónico wilson@gmail.com
Apellidos rueda	Contraseña Contraseña
Tipo de documento Cedula	Estado Activo
Numero de documento 1057390313	Rol Administrador
Genero Masculino	Puntuación 15
Celular 3133995097	Cantidad usuarios 3
Dirección calle 2	Nombre Empresa pollo
Selección imagen Seleccionar archivo	Descripción empresa la mejor
	Ciudades Bogotá
	Actualizar

Figura 30 Perfil del usuario para su actualización

Para la siguiente pantalla de editar el perfil del usuario, se puede observar la experiencia, los estudios y los comentarios, con la opción de editar o eliminar, en cada caso con el objeto de administrar las ofertas y experiencias que no sean acordes con la realidad como se muestra en la *Figura 31 Lista de experiencias, estudios y comentarios.*

Experiencia				
Entidad	Función	Dirección	Acción	
plaza realaa	programing	calle 20		

Estudios				
Título	Grado	Ubicación	Institución	Acción
prueba1	primaria	calle 3 p	Santo Tomas	

Comentarios	
bien en el trabajo	

Figura 31 Lista de experiencias, estudios y comentarios

A continuación se puede ver la pantalla de editar experiencia, en donde se modifica la fecha de inicio y fin de la experiencia, a fin de que se pueda validar en un futuro vía telefónica como se muestra en la *Figura 32 Editar experiencia*.

Formulario de edición de experiencia:

- Usuario:** wilson rueda
- Entidad:** plaza realaa
- Dirección:** calle 20
- Celular:** 89345673
- Fecha Inicio:** 19/02/2018
- Fecha fin:** 19/02/2018
- Estado:** Confirmado
- Actual
- Actualizar**

Figura 32 Editar experiencia

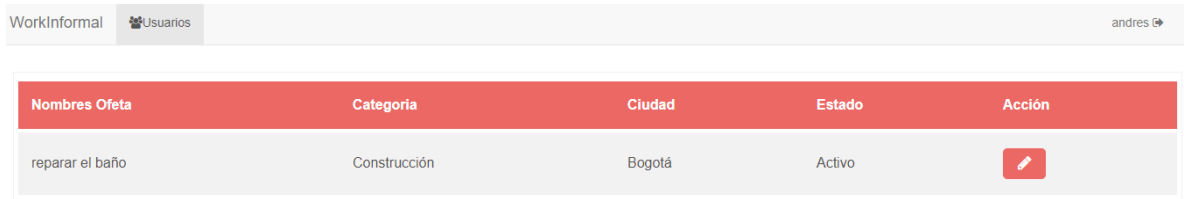
En la siguiente pantalla de editar estudio o curso se pueden editar la fecha del curso y el estado; de tal manera que permita validarlo ya que los demás datos solo los puede editar el usuario como se muestra en la *Figura 33 Editar estudio o curso del usuario*.

Formulario de edición de estudio o curso del usuario:

- Usuario:** wilson rueda
- Estudio:** prueba1
- Dirección:** calle 3 p
- Fecha Inicio:** 20/02/2018
- Fecha fin:** 20/02/2018
- Estado:** No Confirmado
- Actualizar**

Figura 33 Editar estudio o curso del usuario

Una de las ventanas es “listar oferta publicadas” por el usuario como se ilustra en la *Figura 34 ver aplicadas*, se observar las ofertas con la opción de editar, la cual permite modificar los datos de la oferta para validarlos.



Nombres Ofeta	Categoria	Ciudad	Estado	Acción
reparar el baño	Construcción	Bogotá	Activo	

Figura 34 ver aplicadas

Para modificar los empleos el administrador debe ingresar a la ventana de editar oferta *Figura 35 editar oferta* donde puede modificar y guardar el empleo publicado. Esto ayuda a que las ofertas sean coherentes con sus datos. *Figura 35 editar oferta*

Descripción
se necesita para cambiar la tapa del baño
Requisitos
experiencia de 2 años
Dirección
calle 2
Pago
200000
Numero de personas
1
Tiempo estimado
1 hora
Tiempo oferta
2018-02-19 20:35:27
Estado
Activo
Categoría
Construcción
Ciudades
Bogotá
Actualizar

Figura 35 editar oferta

Luego que el administrador seleccione un usuario, puede ver las ofertas aplicadas. Aquí puede editar los campos y guardar los cambios realizados; al mismo tiempo favorece la búsqueda de las ofertas, su modificación por si existen datos incorrectos como se muestra en la *Figura 36 ver ofertas aplicadas*.



Id Oferta	Nombre Oferta	Seleccionado	Acción
1	reparar el baño	Seleccionado	
2	reparar el carro	No Seleccionado	
3	hacer un software	No Seleccionado	

Figura 36 ver ofertas aplicadas

6.4.2. Modulo móvil

Para el desarrollo del proyecto se identificó la necesidad de tener una aplicación móvil en Android, donde se desarrollaron los siguientes módulos, autenticación de usuario, inicio de la aplicación donde el usuario empleado puede ver y aplicar a la lista de ofertas, editar usuario donde el empleado o empleador puede editar su perfil con los estudios o cursos, ver ofertas aplicadas para identificar las ofertas que el usuario aplico, ofertas publicadas donde el usuario ve los empleos que tiene publicados en la aplicación móvil y salir que permite cerrar la sesión de una manera segura.

Se desarrolló la pantalla de autenticación donde se ingresa el correo electrónico y la contraseña para el ingreso al menú principal, a este solo puede ingresar un usuario registrado previamente en la aplicación como se muestra en la *Figura 37 autenticación móvil*.



Figura 37 autenticación móvil

En la siguiente pantalla de registro se muestra donde el usuario ingresa sus datos personales, para tener los datos en la base de datos y proceder a ingresar para finalizar el registro es necesario llenar todos los campos con datos válidos y darle clic en guardar *Figura 38 registro usuario.*



Figura 38 registro usuario

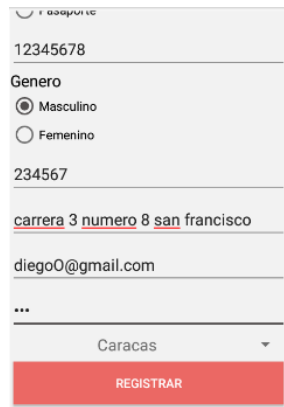


Figura 39 registro usuario 2

A continuación en la pantalla de inicio, se ve la organización del menú lateral y las diferentes opciones, el inicio en donde en caso de que los datos de contacto no hayan sido completados, se pueden editar sus datos personales, publicar una nueva oferta de trabajo, ver los trabajos publicados en donde se ven las ofertas registradas por el usuario como se muestra en la *Figura 40 menú lateral móvil*.

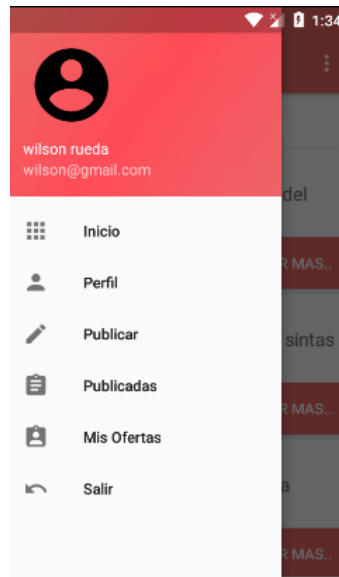


Figura 40 menú lateral móvil

En el menú inicio se muestran la opción de buscar por el nombre de la oferta, dentro de todas las que fueron publicadas; con el nombre, descripción, ciudad y un botón de ver más para ver los detalles con esto el usuario empleador busca la oferta que más se ajuste a sus necesidades como se muestra en la *Figura 41 inicio móvil*.

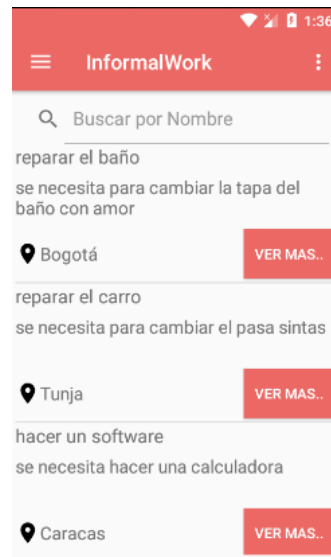


Figura 41 inicio móvil

En la pantalla de ver más ofertas, brinda información al empleado como el título de la oferta la descripción completa los requisitos, el pago, las vacantes para el empleo, el tiempo que durara la persona realizando el trabajo y la opción de aplicar a esa oferta en el caso de que las capacidades del empleado estén de acuerdo con los requisitos de la oferta como se muestra en la *Figura 42 ver más oferta móvil*.

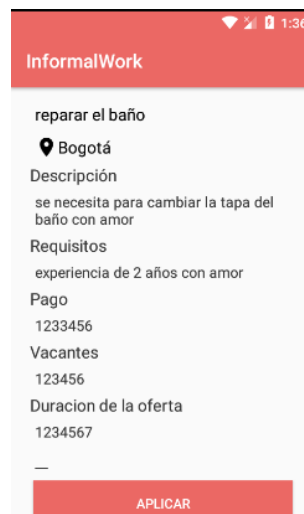


Figura 42 ver más oferta móvil

En el perfil del usuario se muestra el puntaje que se tiene, una opción de ver sus comentarios, cargar foto de perfil, los datos personales del usuario, y de la empresa si se tiene, una lista de estudios y experiencias; esto se puede editar o agregar si lo desea como

se muestra a continuación en la *Figura 43 perfil usuario* este perfil ayudara a la persona que lo desee seleccionar a un empleo, a escoger la persona que más se ajuste a la necesidades del trabajo

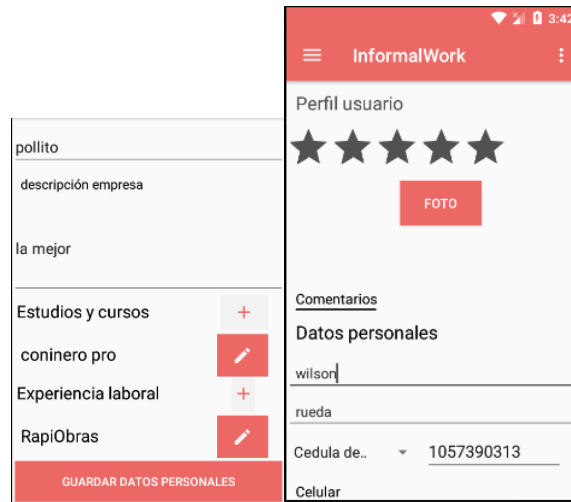
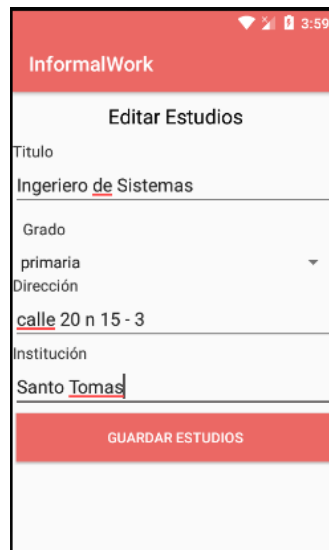


Figura 43 perfil usuario

La sección de estudios dentro del perfil se utiliza para ingresar o editar los nuevos estudios que el empleado tenga, en el caso de los empleos informales los grados de estudios no son tan rigurosos por esto se decidió implementar como tipos de estudio (primaria, secundaria, técnico, profesional, diplomado, posgrado) en el caso de editar se puede modificar el título, el grado, la dirección donde se realizó y la institución como se muestra en la *Figura 44 Editar estudio*



The screenshot shows a mobile application interface for 'InformalWork'. The title bar is red with the text 'InformalWork' and the time '3:59'. Below the title bar, the screen displays the 'Editar Estudios' form. The form has several input fields: 'Titulo' with the text 'Ingeriero de Sistemas', 'Grado' with a dropdown menu showing 'primaria', 'Dirección' with the text 'calle 20 n 15 - 3', and 'Institución' with the text 'Santo Tomas'. At the bottom of the form is a red button labeled 'GUARDAR ESTUDIOS'.

Figura 44 Editar estudio

En el apartado de experiencias la personas crean estas, con el fin de que el empleador pueda tener una hoja de vida para escoger el aspirante más adecuada para el trabajo, para esto se requiere el nombre de la entidad, el cargo que se va a desempeñar, la dirección, el celular y la categoría a la que pertenece la experiencia como se muestra en la *Figura 45 crear experiencia*.



The screenshot shows a mobile application interface for 'InformalWork'. The title bar is red with the text 'InformalWork' and the time '4:01'. Below the title bar, the screen displays the 'Crear experiencia' form. The form has several input fields: 'Entidad' with the text 'Tecnopias Ltda.', 'Cargo' with the text 'cajero', 'Dirección' with the text 'calle 10 n 30 -40', 'Celular' with the text '3125493545', and 'categoria de la experiencia' with a dropdown menu showing 'Cargador'. At the bottom of the form is a red button labeled 'GUARDAR EXPERIENCIA'.

Figura 45 crear experiencia

Para publicar la oferta el empleador definen la descripción y los requisitos que debe tener el empleado para el trabajo, esto permite que la persona que desea aplicar conozca el tipo de perfil que se está buscando, el tiempo aproximado que va durar el empleado haciendo el trabajo y los datos básicos de la oferta como se muestra en la *Figura 46 publicar oferta* .

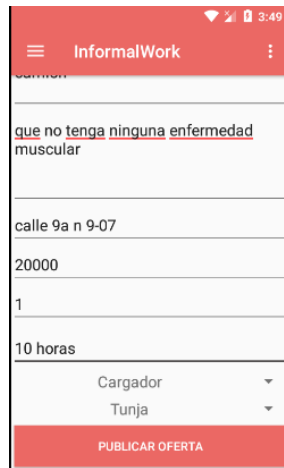


Figura 46 publicar oferta

En el ver ofertas publicadas, el usuario empleador puede modificar la oferta que desee o ver los usuarios que aplicaron a una oferta en específico, esto permite tener un control de las ofertas que tiene, como se muestra en la *Figura 47 ofertas publicadas*.



Figura 47 ofertas publicadas

En el ver mas publicadas se muestran los usuarios que aplicaron a la oferta, que creo el empleador cada usuario tiene un puntaje que es el que la han dado en los empleos previos,

esto da una referencia inicial para la persona que lo desee seleccionar y la opción de ver más. en donde se mostrara el perfil completo del usuario *Figura 48 ver más publicadas*

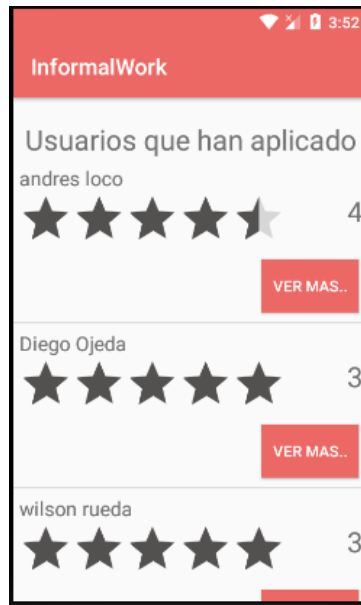


Figura 48 ver más publicadas

En la opción “ver más usuario” *Figura 49 seleccionar usuario* se pueden ver los datos, los estudios y la experiencia del usuario que ha aplicado a la oferta; Para que el usuario empleador pueda escoger a un empleado que se ajuste para realizar el trabajo, se tiene la posibilidad de seleccionar el usuario o deseleccionar si se desea.

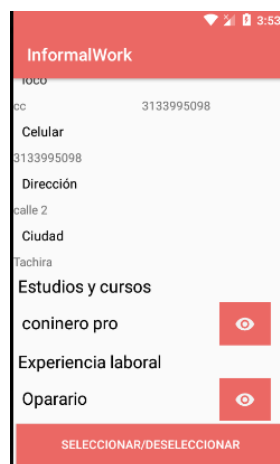


Figura 49 seleccionar usuario

El usuario empleado que aplique a una o varias ofertas, tiene la posibilidad de verlas, y saber si ha sido seleccionado o no, para tener un control de los empleos a los que se aplicó la oferta tiene un nombre, la descripción, la ciudad y la opción de ver más para observar los datos restantes. *Figura 50 mis ofertas*

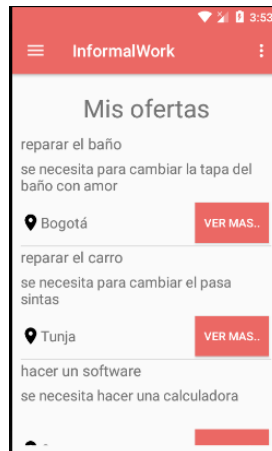


Figura 50 mis ofertas

En “ver más” de “mis ofertas aplicadas” el usuario puede ver todos los datos de la oferta y además saber si ha sido seleccionado, si así fue se mostrará el celular y correo electrónico del empleador para poder contactarlo como se muestra en la *Figura 51 ver más oferta aplicada*.

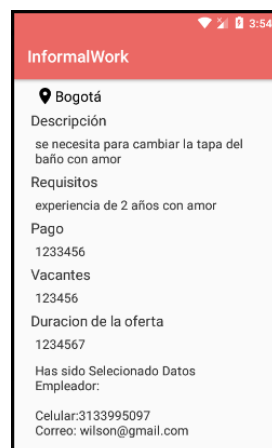


Figura 51 ver más oferta aplicada

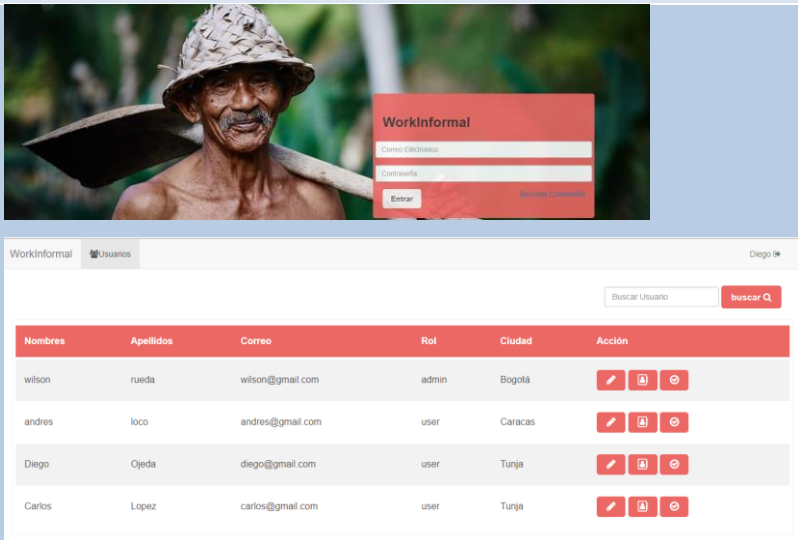
6.4.3. Pruebas para la aplicación web

Se realizaron las pruebas funcionales evaluando cada uno de los requisitos e incluyendo los casos de uso que intervinieron, valorando el resultado obtenido con el esperado. Por parte del aplicativo web se realizaron ocho (8) pruebas de las funcionalidades principales

6.4.3.1 Autenticación del usuario

Para la autenticación del usuario se verifica que el correo electrónico y contraseña estén en la base de datos; se debe acotar que la contraseña es cifrada con Bcrypt para que el administrador o cualquier persona ajena al sistema no la identifique

Tabla 9 prueba autenticar usuario

Tipo de prueba	Funcional																														
Descripción	Este caso de prueba permite verificar si el usuario administrador puede ingresar al sistema.																														
Precondiciones	El usuario debe existir en base de datos.																														
Resultado esperado	Acceder a la sección administrativa del sistema.																														
Resultado obtenido	Exitoso.																														
Requisito y caso de uso afectados	TR-14 ,CU1 <i>Figura 3 Caso de uso general</i> (autenticar)																														
Evidencia	 <p>The evidence consists of two screenshots. The top screenshot shows the 'WorkInformal' login page with fields for 'Correo Electrónico' and 'Contraseña', and an 'Entrar' button. The bottom screenshot shows the 'Usuarios' management page, which includes a search bar and a table of users.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #f2f2f2;"> <th>Nombres</th> <th>Apellidos</th> <th>Correo</th> <th>Rol</th> <th>Ciudad</th> <th>Acción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wilson</td> <td>rueda</td> <td>wilson@gmail.com</td> <td>admin</td> <td>Bogotá</td> <td>[editar] [eliminar] [desactivar]</td> </tr> <tr> <td>andres</td> <td>loco</td> <td>andres@gmail.com</td> <td>user</td> <td>Caracas</td> <td>[editar] [eliminar] [desactivar]</td> </tr> <tr> <td>Diego</td> <td>Ojeda</td> <td>diego@gmail.com</td> <td>user</td> <td>Tunja</td> <td>[editar] [eliminar] [desactivar]</td> </tr> <tr> <td>Carlos</td> <td>Lopez</td> <td>carlos@gmail.com</td> <td>user</td> <td>Tunja</td> <td>[editar] [eliminar] [desactivar]</td> </tr> </tbody> </table>	Nombres	Apellidos	Correo	Rol	Ciudad	Acción	wilson	rueda	wilson@gmail.com	admin	Bogotá	[editar] [eliminar] [desactivar]	andres	loco	andres@gmail.com	user	Caracas	[editar] [eliminar] [desactivar]	Diego	Ojeda	diego@gmail.com	user	Tunja	[editar] [eliminar] [desactivar]	Carlos	Lopez	carlos@gmail.com	user	Tunja	[editar] [eliminar] [desactivar]
Nombres	Apellidos	Correo	Rol	Ciudad	Acción																										
wilson	rueda	wilson@gmail.com	admin	Bogotá	[editar] [eliminar] [desactivar]																										
andres	loco	andres@gmail.com	user	Caracas	[editar] [eliminar] [desactivar]																										
Diego	Ojeda	diego@gmail.com	user	Tunja	[editar] [eliminar] [desactivar]																										
Carlos	Lopez	carlos@gmail.com	user	Tunja	[editar] [eliminar] [desactivar]																										

Fuente: Autor

6.4.3.2 *Buscar usuario*

Se verifica que el administrador encuentre el usuario que desee, buscándolo con el correo electrónico y con esto tener los cambios que se necesitan de una manera rápida y correcta.

Tabla 10 Prueba buscar usuario

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Este caso de prueba permite verificar si el usuario administrador puede buscar a un usuario por nombre o correo electrónico.
Precondiciones	El usuario a buscar debe existir en base de datos.
Resultado esperado	Lista de usuarios filtrada según la condición.
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-15,CU8 <i>Figura 10 caso de uso gestionar usuario</i> (buscar usuario)
Evidencia	 <p>The screenshot shows a web application interface for user management. At the top, there is a search bar with the text 'Buscar Usuario' and a 'buscar Q' button. Below the search bar is a table with columns: Nombres, Apellidos, Correo, Rol, Ciudad, and Acción. The table contains four rows of user data. Below the table, there is a search bar with the text 'andres' and a 'buscar Q' button. Below the search bar is a table with columns: Nombres, Apellidos, Correo, Rol, Ciudad, and Acción. The table contains one row of user data.</p>

Fuente: Autor

6.4.3.3 *Actualizar usuario datos básicos*

Se verifica que todos los campos del usuario se puedan editar de manera exitosa, para el caso de que un usuario tenga dificultades con su perfil

Tabla 11 Prueba actualizar datos básicos usuario

Tipo de prueba	Funcional
-----------------------	-----------

Descripción	Este caso de prueba permite verificar si el usuario administrador puede actualizar los datos de un usuario que se encuentra en el sistema.
Precondiciones	El usuario debe existir en base de datos.
Resultado esperado	Que se actualicen todos los datos correctamente.
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-16,CU8 <i>Figura 10 caso de uso gestionar usuario(modificar usuario)</i>
Evidencia	

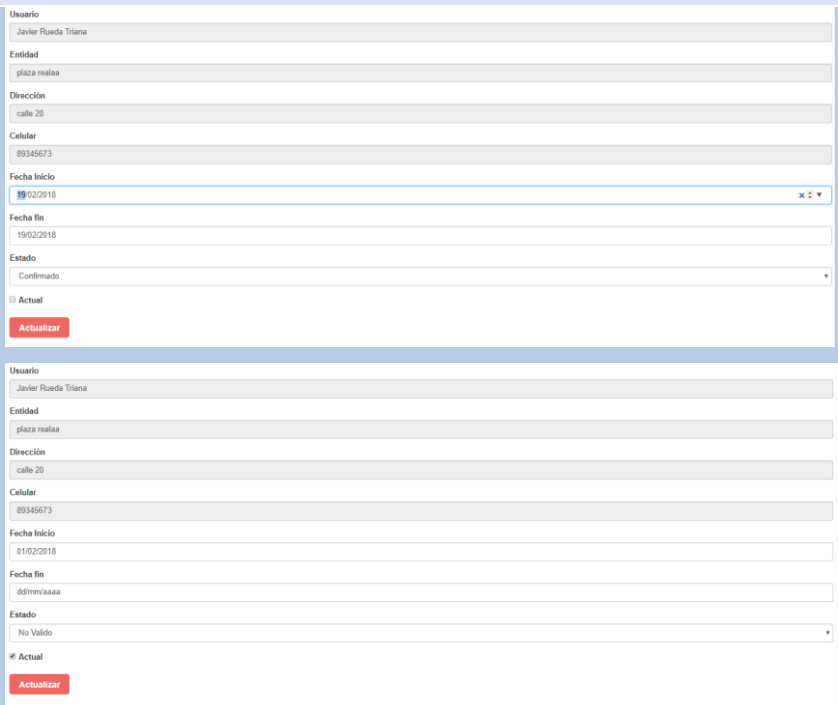
Fuente: Autor

6.4.3.4 Actualizar las experiencias del usuario

Con esta prueba se evalúan que todos los campos de la experiencia puedan ser modificados y que el administrador tenga el acceso de verificarla y confirmarla.

Tabla 12 Prueba actualizar

Tipo de prueba	Funcional
-----------------------	-----------

Descripción	Este caso de prueba permite verificar si el usuario administrador puede actualizar los datos de la experiencia o eliminar una o varias experiencia.
Precondiciones	La experiencia debe existir en base de datos.
Resultado esperado	Que se actualice la experiencia
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-16,CU8 <i>Figura 10 caso de uso gestionar usuario(modificar usuario)</i>
Evidencia	 <p>The evidence consists of two screenshots of a web application's user profile form. The top screenshot shows the form with the 'Actualizar' button highlighted in red. The bottom screenshot shows the same form with the 'Actualizar' button highlighted in red, indicating the update process is complete or in progress. The form fields include: Usuario (Javier Rueda Triana), Entidad (plaza realaa), Dirección (calle 20), Celular (89345673), Fecha inicio (19/02/2018), Fecha fin (19/02/2018), Estado (Confirmado), and a radio button for 'Actual'.</p>

Fuente: Autor

6.4.3.5 Actualizar los estudios o cursos del usuario

Con la prueba se evalúa que todos los campos se puedan editar en caso de que el usuario se le dificulte modificarlo o en su defecto quiera que comprobemos los estudios y se confirmen.

Tabla 13 Prueba actualizar cursos o estudios.

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Este caso de prueba permite verificar si el usuario administrador puede actualizar
Precondiciones	El curso o estudio debe existir en base de datos.
Resultado esperado	Que se actualicen los datos de estudios y cursos correctamente
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-16,CU8 <i>Figura 10 caso de uso gestionar usuario</i> (modificar usuario)
Evidencia	 <p>The screenshot shows a form with the following fields: Usuario (Javier Rueda Triana), Estudio (prueba1), Dirección (calle 3 p), Fecha inicio (20/02/2018), Fecha fin (20/02/2018), and Estado (No Confirmado). A red 'Actualizar' button is at the bottom.</p>  <p>The screenshot shows the same form with the following fields: Usuario (Javier Rueda Triana), Estudio (prueba1), Dirección (calle 3 p), Fecha inicio (11/10/2017), Fecha fin (16/02/2018), and Estado (Confirmado). A red 'Actualizar' button is at the bottom.</p>

Fuente: Autor

6.4.3.6 Actualizar comentarios del usuario

El administrador debe poder modificar los comentarios que no son apropiados o no aportan al perfil del empleado

Tabla 14 Prueba actualizar y eliminar comentarios del usuario

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Este caso de prueba permite verificar si el usuario administrador puede actualizar.
Precondiciones	El comentario del usuario debe existir en base de datos.
Resultado esperado	Que se actualicen.
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-16,CU8 <i>Figura 10 caso de uso gestionar usuario</i> (modificar usuario)
Evidencia	

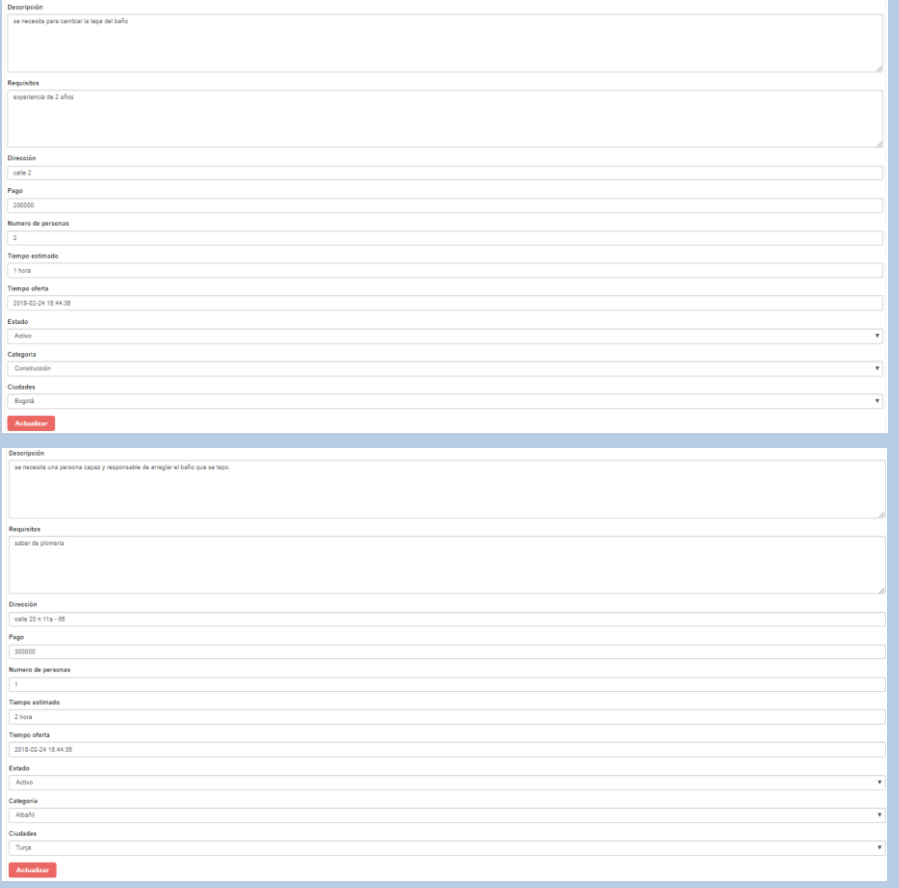
Fuente: Autor

6.4.3.7 Editar oferta publicada por el usuario

Para esta prueba se tiene en cuenta que todos los campos se puedan modificar en el caso de que exista una oferta inapropiada.

Tabla 15 Prueba editar oferta publicada por el usuario

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Esta caso de prueba permite actualizar la oferta publicada por un usuario.
Precondiciones	La oferta debe ser creada por un usuario y existir en base de datos.
Resultado esperado	Que se actualizan todos los datos de la oferta de manera exitosa.
Resultado obtenido	Exitoso.

Requisito y caso de uso afectados	TR-18,CU2 <i>Figura 11 caso de uso gestionar oferta(modificar oferta)</i>
Evidencia	 <p>The screenshot displays two identical forms for bid management. Each form contains the following fields: <ul style="list-style-type: none"> Descripción: A text area with a placeholder 'Se necesita para cambiar la tapa del baño'. Requisitos: A text area with a placeholder 'experiencia de 2 años'. Dirección: A text input field with 'calle 2'. Pago: A text input field with '100000'. Numero de personas: A text input field with '2'. Tiempo estimado: A text input field with '1 hora'. Tiempo oferta: A text input field with '2018-02-24 18:44:38'. Estado: A dropdown menu with 'Activo' selected. Categoría: A dropdown menu with 'Construcción' selected. Ciudades: A dropdown menu with 'Bogotá' selected. Actualizar: A red button. The second form has a different description: 'Se necesita una persona capaz y responsable de arreglar el baño que se tipo.' and a different address: 'calle 20 n 11a - 50'. </p>

Fuente: Autor

6.4.3.8 Editar una oferta aplicada por el usuario

Esta prueba verifica la oferta que ha aplicado el usuario y que se pueda modificar si es necesario.

Tabla 16 Prueba editar oferta aplicadas por el usuario

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Esta caso de prueba permite verificar si el usuario administrador puede actualizar la oferta que aplico en usuario.

Precondiciones	El usuario debió haber aplicado a una oferta que existir en base de datos.
Resultado esperado	Que se actualicen los datos de la oferta aplicada exitosamente.
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-16,CU2 <i>Figura 11 caso de uso gestionar oferta</i> (modificar oferta)
Evidencia	

Fuente: Autor

6.4.4. Pruebas para la aplicación móvil

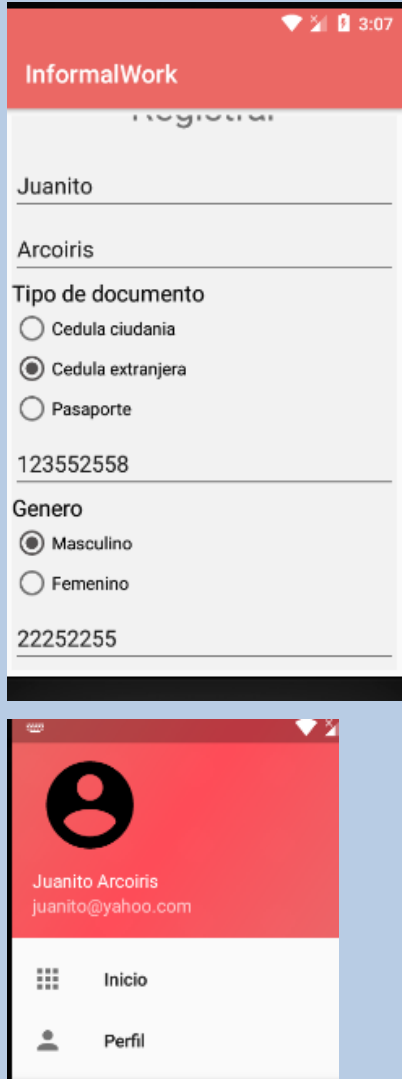
A continuación, se mostrarán las pruebas que se realizaron a la aplicación móvil, de acuerdo con los casos de uso y requerimientos, se llevaron a cabo ocho pruebas de las funcionalidades más importantes en el emulador de Android Studio.

6.4.4.1 Prueba registrar usuario móvil

Con esta prueba se busca verificar que un usuario con la aplicación, se registre de manera correcta ingresando la totalidad de sus datos personales.

Tabla 17 prueba registrar usuario móvil

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Se verifica el registrar usuario
Precondiciones	descargar la aplicación

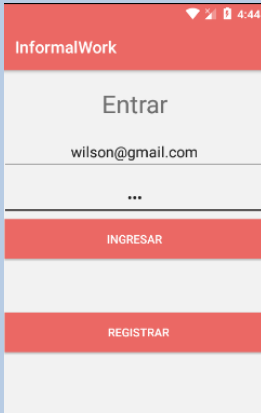
Resultado esperado	Registrar el usuario exitosamente
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-2,CU1 <i>Figura 3 Caso de uso general</i> (registra usuario)
Evidencia	

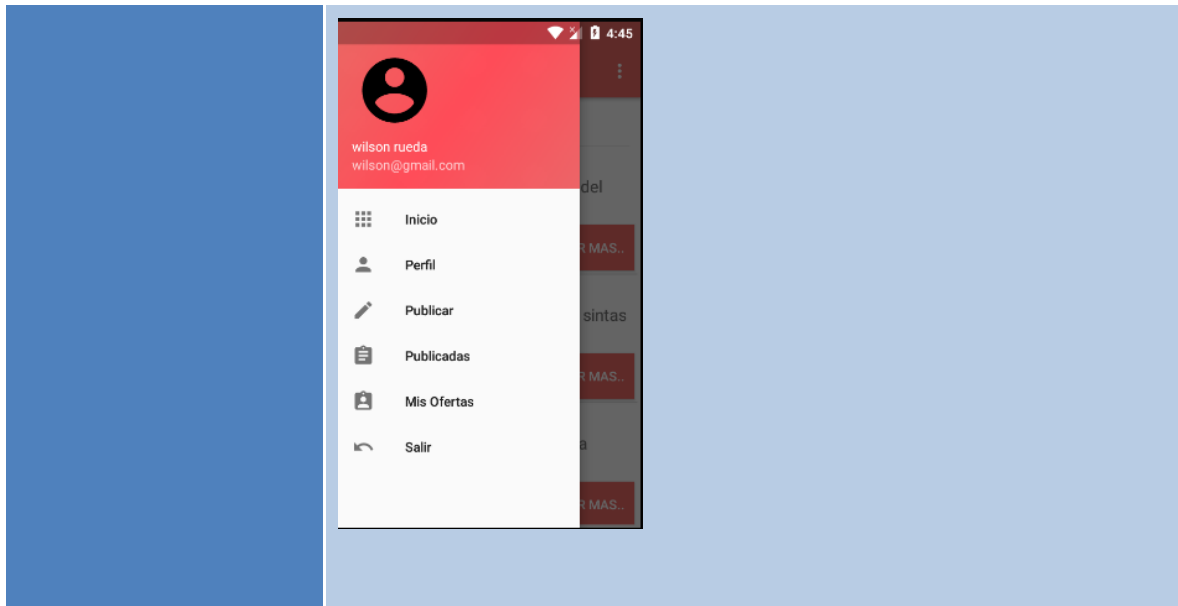
Fuente: Autor

6.4.4.2 Autenticación usuario móvil

En esta prueba se solicita el correo electrónico y la contraseña del usuario que es guardada de forma cifrada en la base de datos.

Tabla 18 Prueba Autenticar el usuario móvil

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Se verifica si el usuario ya previamente registrado en la aplicación puede ingresar al menú principal
Precondiciones	El usuario se debe haber registrado previamente
Resultado esperado	Acceder al menú principal de la aplicación.
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-1,CU1 <i>Figura 3 Caso de uso general</i> (autenticación)
Evidencia	



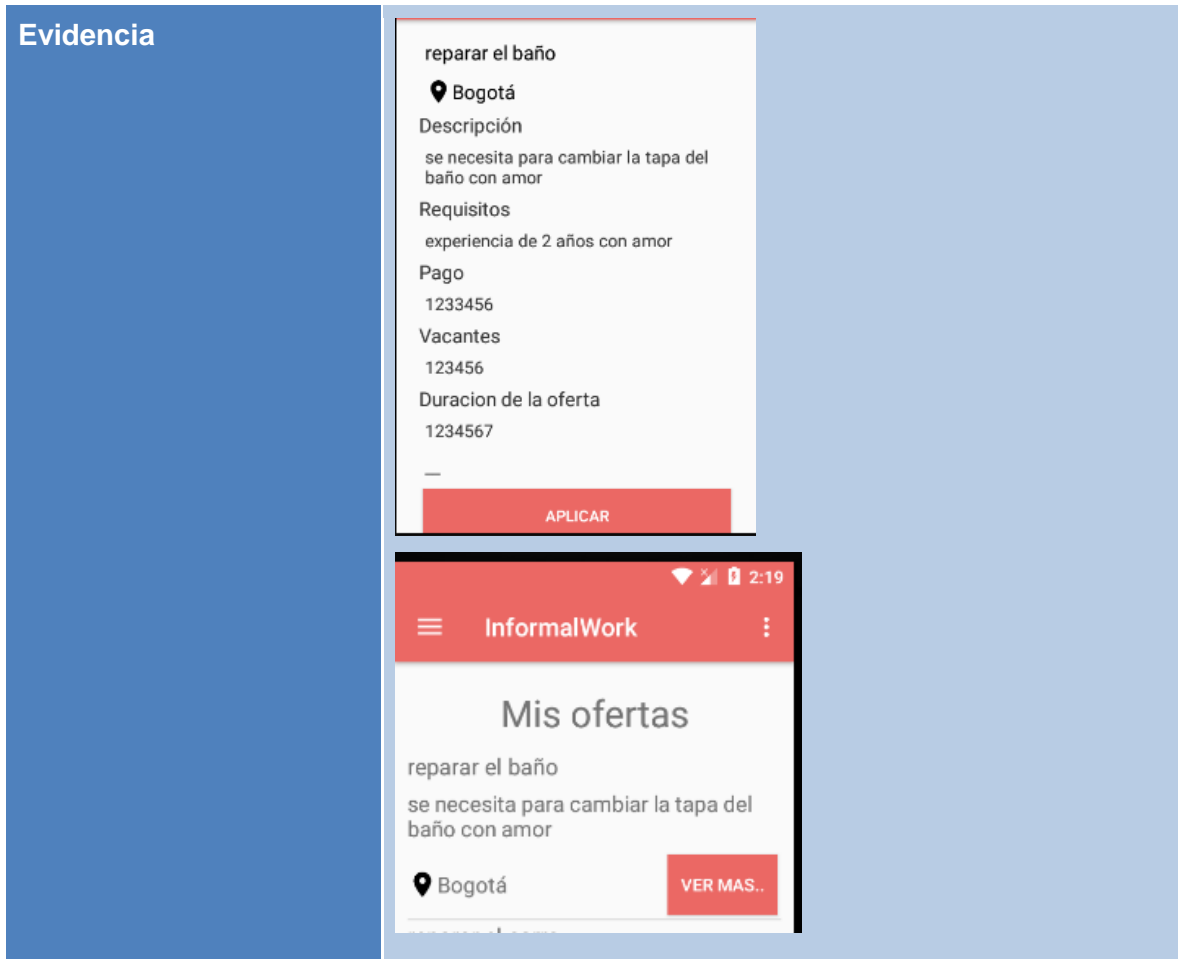
Fuente: Autor

6.4.4.3 prueba aplicar oferta móvil

Este caso verifica las ofertas que se encuentran disponibles para que el usuario aplique.

Tabla 19 Prueba aplicar oferta móvil

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Se verifica si el usuario aplicó a la oferta
Precondiciones	El usuario se debe haber registrado previamente, tener ofertas disponibles para aplicar
Resultado esperado	Aplicar a la oferta
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-8,CU2Figura 4 caso de uso gestionar ofertas(aplicar oferta)



Fuente: Autor

6.4.4.4 Prueba editar oferta

Es indispensable que el usuario empleado pueda administrar su oferta y modificar todos los campos, como el nombre que es como los empleados encuentran la oferta, los requisitos para que aplique una persona adecuada y la descripción que es un breve resumen de lo que se trata el trabajo.

Tabla 20 Prueba editar oferta móvil

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Se verifica si se editó la oferta

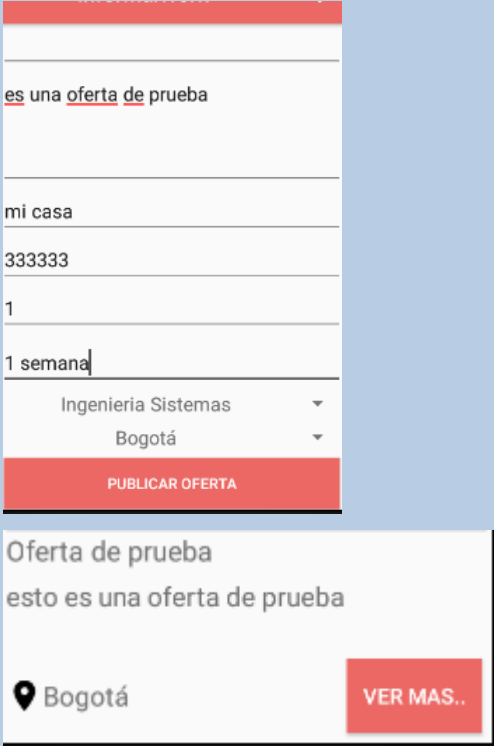
Precondiciones	El usuario se debe haber registrado previamente, tener ofertas publicadas
Resultado esperado	Editar la oferta
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-3, <i>Figura 6 caso de uso editar oferta</i> (editar oferta)
Evidencia	 <p>The screenshot shows two parts of a mobile application interface. The top part is a form titled "Editar oferta" with the following fields: "Nombre oferta" (reparar muchos baños), "Descripción" (se necesita para cambiar la tapa del baño), "Requisitos" (experiencia de 2 años), and "Dirección". The bottom part shows search results for "reparar muchos baños" in Bogotá, with a red "VER MAS.." button.</p>

Fuente: Autor

6.4.4.5 prueba publicar oferta móvil

Se debe comprobar que el empleador pueda publicar una oferta e ingresar los datos mínimos para que encuentre la persona indicada para el trabajo.

Tabla 21 prueba publicar oferta móvil

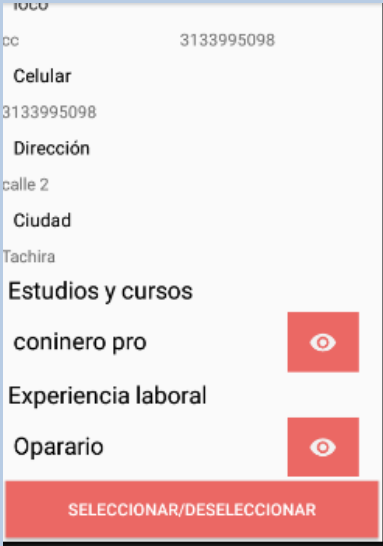
Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Se verifica si se publica la oferta
Precondiciones	El usuario se debe haber registrado previamente
Resultado esperado	Publicar oferta de manera exitosa
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-13, <i>Figura 8 caso de uso seleccionar empleado</i> (publicar oferta)
Evidencia	

Fuente: Autor

6.4.4.6 Prueba seleccionar usuario móvil

Con esta prueba se puede observar que el empleador pueda seleccionar el trabajador que más se adecue con sus necesidades.

Tabla 22 prueba seleccionar usuario móvil

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Se selecciona un usuario para la oferta
Precondiciones	El usuario se debe haber registrado previamente tener ofertas publicadas usuarios que aplicaron a la oferta
Resultado esperado	Seleccionar el usuario para la oferta
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-12, <i>Figura 8 caso de uso seleccionar empleado</i> (seleccionar empleado)
Evidencia	 <p>The screenshot shows a user profile with the following details: <ul style="list-style-type: none"> cc: 3133995098 Celular: 3133995098 Dirección: calle 2 Ciudad: Tachira Estudios y cursos: coninero pro (with a red eye icon) Experiencia laboral: Oparario (with a red eye icon) Bottom button: SELECCIONAR/DESELECCIONAR </p>

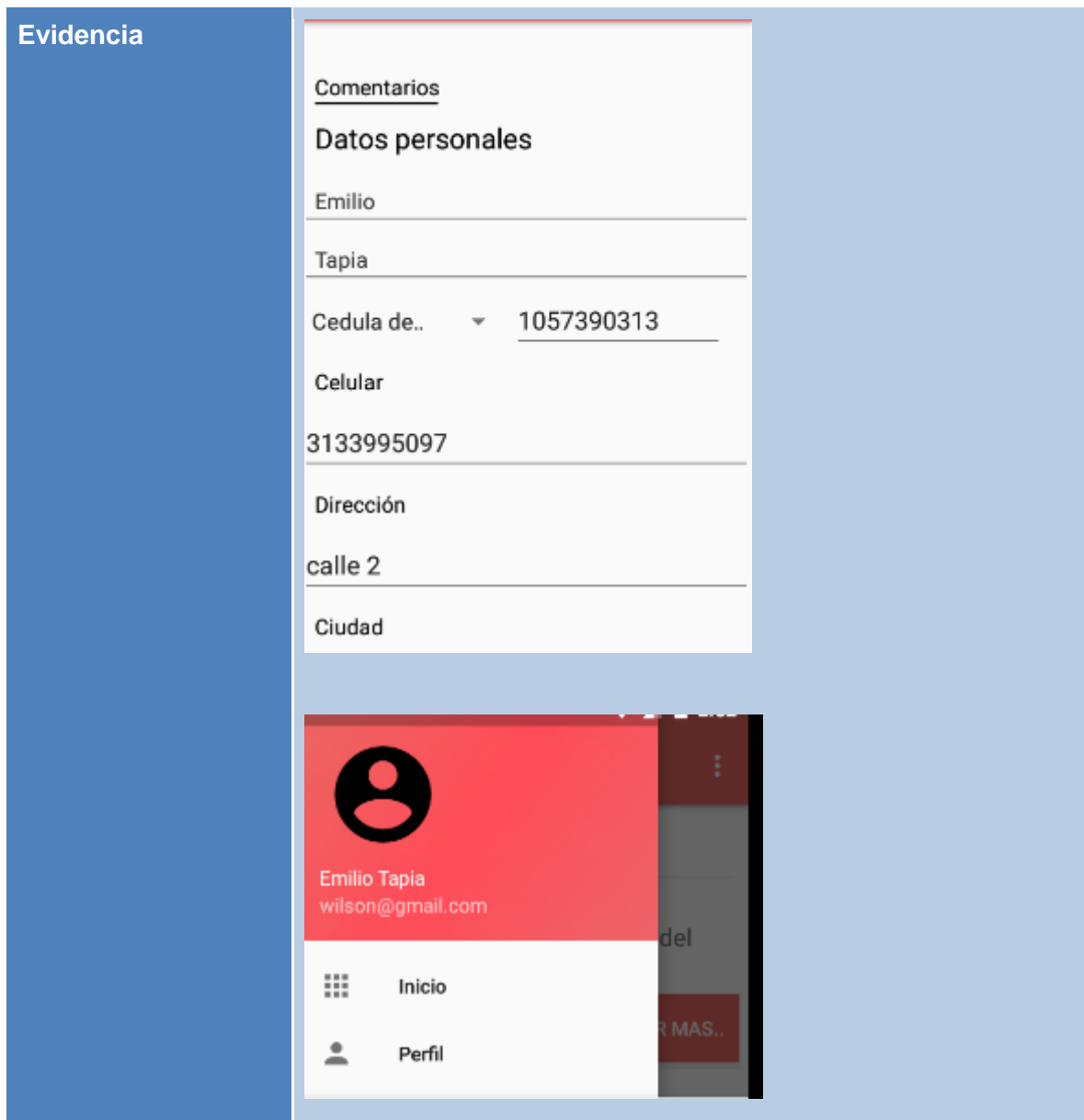
Fuente: Autor

6.4.4.7 Prueba editar perfil usuario móvil

Con esto se verifica que el usuario pueda modificar todos los campos del perfil exceptuando el correo electrónico

Tabla 23 prueba editar perfil usuario móvil

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Se verifica que el editar perfil funciona
Precondiciones	El usuario se debe haber registrado previamente
Resultado esperado	Editar el usuario de manera exitosa
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-5, <i>Figura 5 caso de uso ver perfil</i> (editar perfil)

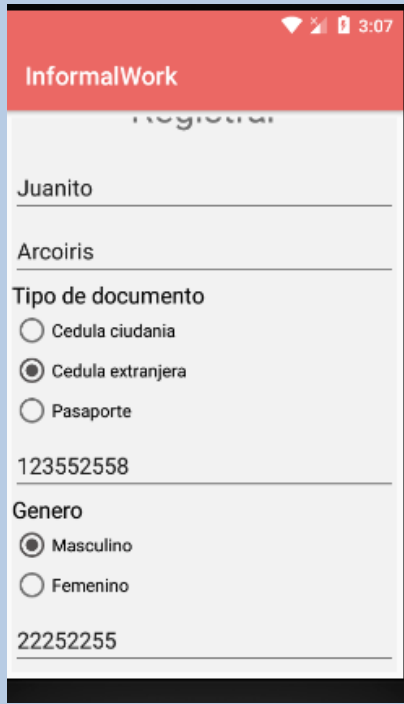


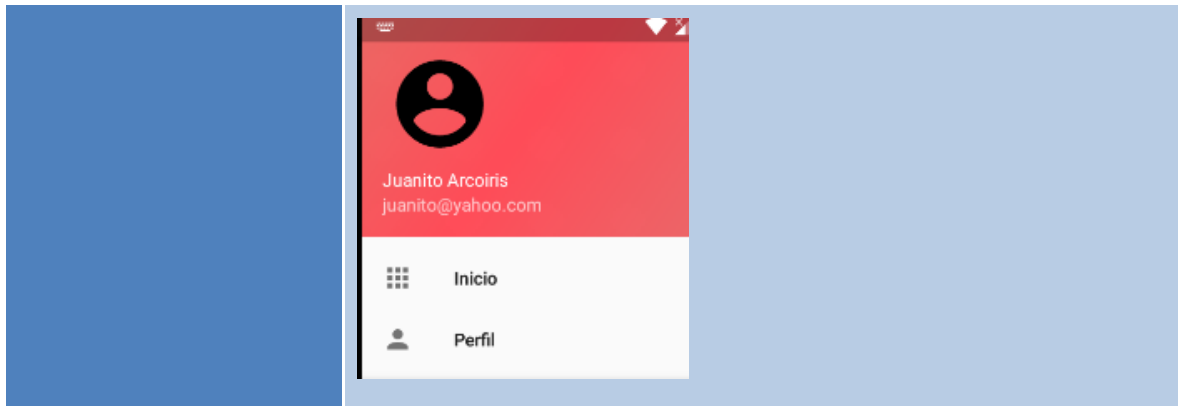
Fuente: Autor

6.4.4.8 Prueba registrar usuario móvil

Para ello todos los campos de usuario deben guardarse en la base de datos y proceder a ingresar de manera satisfactoria.

Tabla 24 prueba registrar usuario móvil

Tipo de prueba	Funcional
Descripción	Se verifica el registrar usuario
Precondiciones	descargar la aplicación
Resultado esperado	Registrar el usuario exitosamente
Resultado obtenido	Exitoso.
Requisito y caso de uso afectados	TR-2, <i>Figura 3 Caso de uso general</i> (registrar usuario)
Evidencia	



Fuente: Autor

7. CONCLUSIONES Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

El conjunto de modelos agrupados por vistas que propone Krutchen en 4+1, es un buen camino para lograr un fiel acercamiento y reducción del trabajo en la etapa de construcción de los aplicativos propuestos (Aplicación Web para administración y aplicación móvil).

La aplicación Web es el centro de control que administra la información proporcionada por el aplicativo móvil a través de servicios Web consumidos, para lograr una interacción entre el empleador y el empleado.

La aplicación móvil es una herramienta que permite a una persona ofrecer trabajo y a su vez, a otra encontrar propuestas de trabajo informal para ser realizadas, entregando un instrumento de retroalimentación de la labor del empleado contratado para que sirva de guía a los futuros empleadores.

Este proyecto es una alternativa para las personas que estén interesados en buscar trabajo de una manera rápida o ingresos extra, en poco tiempo. Esto ayuda a conectar los empleadores con los empleados más apropiados para realizar una labor.

Xtreme Programing es una metodología que permite un desarrollo rápido, ayuda a detectar errores inmediatamente se esté codificando, al realizar pruebas, además, permite una codificación en parejas con la cual todos los integrantes tienen el mismo conocimiento del código.

8. PROBLEMAS ENCONTRADOS

En la etapa donde se escogió la tecnología, se decidió realizar algunas pruebas con Java Empresarial, debido al desconocimiento de esta herramienta, la falta de practica con ella, se decidió cambiar a Laravel que es un Framework que permite un desarrollo rápido, con el cual se tenía experiencias previas.

Para el desarrollo del módulo móvil, al no tener mucha practica con las conexiones de Android con una base de datos, se adquirió un curso que nos ayudara con el aprendizaje y reforzara los conocimientos sobre el desarrollo móvil con Android Studio.

9. REFERENCIAS

- [1] L. D. Seta, «Una introducción a Extreme Programming,» 13 Febrero 2018. [En línea]. Available: <https://dosideas.com/noticias/metodologias/822-una-introduccion-a-extreme-programming>. [Último acceso: 22 Febrero 2018].
- [2] P. C. Iván, cómo hacer una tesis de grado, EDITEKA, 2008.
- [3] Z. R. V. Cordero, «LA INVESTIGACIÓN APLICADA: UNA FORMA DE CONOCER,» *Revista Educación* 33(1), vol. 1, p. 12, 2009.
- [4] EcuRed, «Requisito no funcionales,» 14 Febrero 2018. [En línea]. Available: https://www.ecured.cu/Requisitos_no_funcionales. [Último acceso: 26 Febrero 2018].
- [5] Laravel, «Introduction Laravel,» 20 Febrero 2018. [En línea]. Available: <https://laravel.com/docs/4.2/introduction>. [Último acceso: 22 02 2018].

- [6] Bootstrap, «Bootstrap,» 29 Enero 2018. [En línea]. Available: <https://getbootstrap.com/>. [Último acceso: 22 02 2018].
- [7] sass, «CSS with superpowers,» 10 Diciembre 2017. [En línea]. Available: <https://sass-lang.com/>. [Último acceso: 22 Febrero 2018].
- [8] A. Studio, «Android Studio,» 23 Febrero 2018. [En línea]. Available: <https://developer.android.com/studio/index.html?hl=es-419>. [Último acceso: 22 Febrero 2018].
- [9] Composer, «Getting Started,» [En línea]. Available: <https://getcomposer.org/doc/00-intro.md>. [Último acceso: 22 02 2018].
- [10] M. FONDATION, «The MariaDB Foundation – Supporting continuity and open collaboration in the MariaDB ecosystem,» 24 Enero 2018. [En línea]. Available: <https://mariadb.org/>. [Último acceso: 22 Febrero 2018].
- [11] A. friends, «¿Que es xampp?,» 22 Enero 2018. [En línea]. Available: <https://www.apachefriends.org/es/index.html>. [Último acceso: 22 02 2018].
- [12] D. Jimenez, «Diagrama de contexto,Tutoriales Para La ISO 9001:2015,» 06 Marzo 2015. [En línea]. Available: <https://www.pymesycalidad20.com/el-diagrama-de-contexto-tutoriales-para-la-iso-90012015.html>. [Último acceso: 26 Febrero 2018].
- [13] C. Bravo, «¿Qué es un Mock Up?,» 02 Noviembre 2017. [En línea]. Available: <http://estudioka.es/que-es-un-mock-up/>. [Último acceso: 28 02 2018].
- [14] m. cillero, «Diagrama de paquetes,» 24 Mayo 2017. [En línea]. Available: <https://manuel.cillero.es/doc/metrica-3/tecnicas/diagrama-de-paquetes/>. [Último acceso: 28 02 2018].
- [15] PORTAFOLIO, «Informalidad laboral en Colombia fue de 47,5% en el último trimestre de 2016,» 09 02 2017. [En línea]. Available: <http://www.portafolio.co/economia/gobierno/informalidad-laboral-en-colombia-2016-503278>. [Último acceso: 25 02 2018].
- [16] PORTAFOLIO, «Tasa de desempleo en el país se ubicó en 9,2 % al cierre de 2016,» 27 Enero 2017. [En línea]. Available: <http://www.portafolio.co/economia/empleo/desempleo-en-colombia-en-2016-503015>. [Último acceso: 24 02 2018].

- [17] 3CMP, «StarUML,» 22 September 2014. [En línea]. Available: <http://poo3cmp.blogspot.com.co/2014/09/staruml-que-es-uml-staruml-es-una.html>. [Último acceso: 22 02 2018].
- [18] «Una introduccion a Extreme Programming,» 05 febrero 2010. [En línea]. Available: <https://dosideas.com/noticias/metodologias/822-una-introduccion-a-extreme-programming>. [Último acceso: 28 febrero 2018].

10. ANEXOS

Anexo 1. Descripción de requerimientos funcionales y no funcional.

Requerimientos funcionales

ID	TR-1	Estado	solicitado
NOMBRE	Autenticación	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	Se autenticará el usuario por medio de su correo electrónico y contraseña que registro en la base de datos.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none">• Correo• Contraseña		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none">• Ventana de inicio		
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none">• solo para el usuario registrado en el sistema• el usuario al ingresar debe seleccionar el rol en el cual desea ingresar		
OBSERVACIONES			

ID	TR-2	Estado	solicitado
NOMBRE	Registro	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	Se realiza el registro de usuarios solicitando la siguiente información personal.		

ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Apellidos • Fecha de nacimiento • Correo electrónico • Dirección y ciudad • Coordenadas del usuario donde se encuentra actualmente. • teléfono
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Ventana de inicio
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Al momento de registrarse es necesario autenticarse y escoger el rol.
OBSERVACIONES	

Requerimientos empleados

ID	TR-3	Estado	solicitado
NOMBRE	registro hoja de vida.	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	En el menú principal se encontrará una opción de perfil en el cual podrá actualizar los estudios, curso y la experiencia que ha tenido.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Datos personales (nombre, apellidos, tipo de documento, cédula, teléfono, dirección). • foto • Estudios y cursos • Experiencia laboral. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • puntaje de las personas. • ubicación • Empresa(descripción, nombre)
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • mensaje de guardado con éxito.
RESTRICCIONES	
OBSERVACIONES	

ID	TR-4	Estado	solicitado
NOMBRE	Ver ofertas	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	El usuario empleado puede ver una lista de ofertas publicadas, cada oferta va a tener un título, un fragmento de la descripción la ubicación y un botón en cada oferta de ver más para mostrar la descripción completa de la oferta.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de ofertas. • id del usuario. 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Ventana con ofertas de trabajo 		
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • solo para el usuario empleado. 		
OBSERVACIONES			

ID	TR-5	Estado	solicitado
----	------	--------	------------

NOMBRE	ver perfil	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	se puede ver el perfil de la persona que se autentica en el sistema. en esta ventana puede ver los datos que están en el apartado de salida de este requerimiento.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • id usuario 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Ventana de perfil con los siguientes datos. • Datos personales (nombre, apellidos, tipo de documento, cédula, teléfono, dirección). • foto • Estudios y cursos • Experiencia laboral. • puntaje de las personas. • ubicación • Empresa(descripción, nombre) 		
RESTRICCIONES			
OBSERVACIONES			

ID	TR-6	Estado	solicitado
NOMBRE	ver mis ofertas	Prioridad	Media
DESCRIPCIÓN	El usuario puede ver el histórico de las ofertas a las que ha aplicado, este histórico, tendrá los datos de cada oferta como ya		

	se mencionaron y adicionando el estado de la oferta que puede ser terminado, aplicando y seleccionado.
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • id usuario • lista de oferta seleccionadas con su respectivo estado.
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Ventana con ofertas
RESTRICCIONES	
OBSERVACIONES	

ID	TR-7	Estado	solicitado
NOMBRE	ver más oferta	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	Se puede ver la información completa de la oferta con el nombre, descripción, requisitos, tiempo estimado de duración del trabajo, tiempo de terminación de la oferta, pago, la ubicación y por último habrá un botón de aplicar.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • identificación de la oferta • id usuarios. 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Información completa de la oferta • solo para usuario con el rol empleado. 		
RESTRICCIONES			
OBSERVACIONES			

ID	TR-8	Estado	solicitado
NOMBRE	aplicar a oferta	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	Cuando la persona decida aplicar a la oferta le da clic al botón de aplicar dentro de la ventana ver más y queda aplicando a la oferta.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • id oferta • id usuario que aplicó. 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Mensaje de aplicación con éxito 		
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • solo para usuarios con el rol empleado. 		
OBSERVACIONES			

ID	TR-9	Estado	solicitado
NOMBRE	buscar Oferta	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	Se podrá buscar la oferta por ciudad, categoría del trabajo y palabra clave en el nombre de la oferta.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • nombre. 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • lista las ofertas según la búsqueda realizada. 		

RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Este requerimiento está definido solo para el usuario con el rol empleado.
OBSERVACIONES	

Requerimientos empleador

ID	TR-10	Estado	solicitado
NOMBRE	Lista de ofertas que publicó	Prioridad	Media
DESCRIPCIÓN	Se podrá ver todas las ofertas que usuario empleador ha publicado con la cantidad de personas que han aplicado, junto con su: nombre, fecha de inicio y finalización de la oferta y un botón para ver más.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> Id del empleador la persona 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> Lista de ofertas que ha publicado la persona. 		
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Solo para usuario con el rol empleador. 		
OBSERVACIONES			

ID	TR-11	Estado	solicitado
NOMBRE	Ver empleados	Prioridad	Alto

DESCRIPCIÓN	Cuando se seleccione en la oferta ver más, se tendrá la lista de empleados que hasta el momento han aplicado a la oferta. Con el nombre del empleado, la puntuación, la ubicación del empleado y un botón que ver más que lo llevará al perfil del empleado.
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • id oferta
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • lista de empleados que aplicaron a esa oferta.
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • solo para usuarios con el rol empleador.
OBSERVACIONES	

ID	TR-12	Estado	solicitado
NOMBRE	seleccionar empleado	Prioridad	Media
DESCRIPCIÓN	Después de ver el perfil con la puntuación referencias laborales y datos personales del empleado, la persona que contrata podrá elegir la persona que más se adecue a sus necesidades.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • id empleado • id oferta 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • mensaje de éxito. • notificación al empleado por correo electrónico y en la aplicación. 		

RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Al momento de seleccionar un empleado para la oferta se podrá ver el número y correo electrónico del empleado.
OBSERVACIONES	<ul style="list-style-type: none"> Si el usuario quiere quitar la selección a un empleado lo puede hacer en el mismo botón que lo seleccionó.

ID	TR-13	Estado	solicitado
NOMBRE	publicar oferta	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	se publicará la oferta con los datos que se diligencian en la parte de entradas de este requerimiento.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> nombre descripción área ciudad fecha de inicio y finalización número de personas requisitos dirección teléfono 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> oferta mensaje de éxito de publicación. 		
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Solo para usuarios con el rol empleador. 		
OBSERVACIONES			

Requerimientos administrador

ID	TR-14	Estado	solicitado
NOMBRE	Autenticación Administrador	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	El usuario administrador se autentica por medio de un correo electrónico y una contraseña, esta autenticación se llevará a cabo por medio de una aplicación web.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • correo electrónico • contraseña 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Ventana de inicio del administrador. 		
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Solo para usuarios con el rol administrador. 		
OBSERVACIONES			

ID	TR-15	Estado	solicitado
NOMBRE	buscar Usuarios	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	El usuario administrador puede buscar por correo electrónico a los usuarios registrados en la aplicación.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • correo electrónico 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Un usuario o mensaje que no se encontró el usuario. 		
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Solo para usuarios con el rol administrador. 		

OBSERVACIONES	
---------------	--

ID	TR-16	Estado	solicitado
NOMBRE	Editar usuario	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	El usuario administrador podrá editar todos los campos de un usuario, además de desactivar su cuenta.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • usuario con todos sus campos 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • mensaje de éxito. 		
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Solo para usuarios con el rol administrador. 		
OBSERVACIONES			

ID	TR-17	Estado	solicitado
NOMBRE	Ver ofertas	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	El usuario administrador podrá ver las ofertas publicadas del empleado que ha buscado. dando clic en la opción de ver ofertas.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Id usuario 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de ofertas. 		
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Solo para usuarios con el rol administrador. 		

OBSERVACIONES	
---------------	--

ID	TR-18	Estado	solicitado
NOMBRE	Editar oferta	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	El usuario administrador podrá editar todos los campos de todas las ofertas que tiene el usuario.		
ENTRADAS	<ul style="list-style-type: none"> id oferta 		
SALIDAS	<ul style="list-style-type: none"> mensaje de éxito con oferta actualizada. 		
RESTRICCIONES	<ul style="list-style-type: none"> Solo para usuarios con el rol administrador. 		
OBSERVACIONES			

Requerimientos no funcionales

ID	TR-19	Estado	solicitado
NOMBRE	Seguridad en la autenticación	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	Se tendrá una autenticación de usuario para no permitir usuarios no autorizados que ingresen al sistema además de cifrar la contraseña con un algoritmo de Bycrypt que proporciona el Framework de Laravel para que solo el usuario pueda conocer su contraseña		

ID	TR-20	Estado	solicitado
NOMBRE	Fuente y estilos	Prioridad	Baja
DESCRIPCIÓN	Se establecerá como fuente futura ND Demibold y colores de aplicación #EB6864(rojo) para los encabezados de la aplicación y el menú principal #ffffff(blanco) para el fondo de cada ventana, #F2F2F2(gris) se utilizará en los texto de una línea, #535050(negro) para los títulos en la aplicación.		

ID	TR-21	Estado	solicitado
NOMBRE	Integridad de los datos	Prioridad	Alta
DESCRIPCIÓN	Ya que se maneja la información personal de las personas es necesaria la integridad de esta.		