

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA
SEDE QUITO**

CARRERA:

INGENIERÍA DE SISTEMAS

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de:

INGENIEROS DE SISTEMAS

TEMA:

ANÁLISIS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE UNA

RED SOCIAL ORIENTADA A LA SEGURIDAD PARA LA EMPRESA

CEFOSEG

AUTORES:

CHRISTIAN JOHN CÁRDENAS TUTILLO

EDGAR FERNANDO QUIMBITA QUINGALUISA

TUTOR

FERNANDO JACINTO RODAS ORELLANA

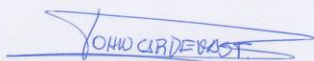
Quito, marzo del 2017

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Nosotros, Christian John Cárdenas Tutillo, con documento de identificación N° 1717463010, y Edgar Fernando Quimbíta Quingaluisa, con documento de identidad N° 1715025068, manifestamos nuestra voluntad y cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del trabajo de titulación con el tema "ANÁLISIS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE UNA RED SOCIAL ORIENTADA A LA SEGURIDAD PARA LA EMPRESA CEFOSEG", mismo que ha sido desarrollado para optar por el título de INGENIEROS DE SISTEMAS en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

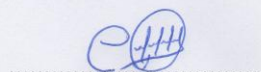
En aplicación a lo determinado en la Ley de Propiedad Intelectual, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada.

En concordancia, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana



CHRISTIAN JOHN
CÁRDENAS TUTILLO

CI: 1717463010



EDGAR FERNANDO
QUIMBITA QUINGALUISA

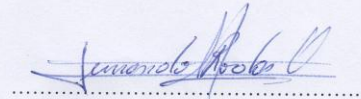
CI: 1715025068

Quito, marzo del 2017

DECLARATORIA DE COAUTORÍA DEL DOCENTE TUTOR

Yo declaro que bajo mi dirección y asesoría fue desarrollado el Proyecto de titulación, con el tema: ANÁLISIS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN PROTOTIPO DE UNA RED SOCIAL ORIENTADA A LA SEGURIDAD PARA LA EMPRESA CEFOSEG realizado por Christian John Cárdenas Tutillo y Edgar Fernando Quimbita Quingaluiza, obteniendo un producto que cumple con todos los requisitos estipulados por la Universidad Politécnica Salesiana, para ser considerados como trabajo final de titulación.

Quito, marzo del 2017



FERNANDO JACINTO RODAS ORELLANA

CI: 1708514821

Dedicatoria

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por haberme guiado durante todo esta etapa de mi vida y darme toda la fuerza para continuar en los momentos más difíciles que se presentaron.

A mi familia que ha sido un soporte en todo momento.

A mis Padres por toda la dedicación, amor, comprensión y apoyo incondicional en cada momento de mi vida y por ayudarme con todos los recursos para poder estudiar. Han sembrado en mí todos mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi coraje para llegar a todas las metas que me proponga.

A mis hermanos por sus consejos y por su compañía que son una fuente de motivación, inspiración y felicidad.

Agradecimiento

Agradecemos a la Universidad Politécnica Salesiana que ha contribuido en nuestra formación profesional y personal, a nuestro tutor de proyecto de titulación el Ingeniero Fernando Jacinto Rodas Orellana por habernos orientado y motivado para poder realizar nuestro trabajo.

Christian John Cárdenas Tutillo

Edgar Fernando Quimbita Quingaluisa

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
Antecedentes	1
Planteamiento del problema	1
Objetivos	2
Objetivo general	2
Objetivos específicos	2
ANÁLISIS SITUACIONAL.....	3
1.1 Redes sociales	3
MARCO TEÓRICO.....	4
2.1 Red social.....	4
2.1.1 Diferencias entre red social, portal web y blog.....	4
2.1.2 Herramientas de la Red Social	6
2.2 Ley de comercio electrónico	7
2.3 Reclutamiento, selección y contratación de personal	8
2.3.1 Etapas de reclutamiento y selección de personal	8
2.4 Metodología XP (programación extrema)	9
2.4.1 Características	10
2.4.2 Valores en XP	12
2.4.3 Objetivos de XP	12
2.4.4 Fases de la metodología XP	13
2.4.5 Roles XP	15
2.4.6 Cuadro comparativo de XP con otras metodologías	15
ANÁLISIS Y DISEÑO	17
3.1 Organigrama de la empresa CEFOSEG.....	17
3.1.1 Diagrama del usuario de requisición de la empresa CEFOSEG.....	18
3.2 Herramientas de desarrollo	19
3.2.1 Herramienta dreamweaver CS6	19
3.2.2 Lenguaje de programación PHP.....	20
3.3 Configuración del entorno de trabajo.....	22
3.3.1 Configuración del servidor.....	22
3.4 Herramienta como motor de base de datos	22
3.4.1 Base de datos mySQL	22
3.4.2 Arquitectura.....	23
3.4.3 Administración de la base de datos	23
3.5 Herramientas de diseño	25
3.6 Diagramas de caso de uso	26
3.6.1 Caso de uso: iniciar sesión – usuario	27
3.6.2 Caso de uso: ingresar al sistema	28
3.6.3 Caso de uso: verificar información de perfil.....	29
3.6.4 Caso de uso: aplicar oferta laboral	30
3.6.5 Caso de uso: administrador del sistema	31
3.6.6 Caso de uso: generar requisición.....	32
3.7 Diagramas de secuencia	35
3.7.1 Diagrama de secuencia usuario postulante	35
3.7.2 Diagrama de secuencia administrador	36
3.8 Diagrama de la base de datos	37
3.9 Diagrama de clases.....	38
3.10 Diagramas de navegación	40
3.10.1 Diagrama de navegación del usuario	40

3.10.2 Diagrama de navegación del administrador.....	41
3.11 Diseño interfaz del usuario.....	42
3.11.1 Formulario de registro.....	42
3.11.2 Formulario de ingreso	42
3.11.3 Formulario datos personales	43
3.11.4 Muro.....	44
3.11.5 Chat	44
3.11.6 Formulario requisición de personal.....	45
3.11.7 Formulario de ingreso administradores.....	45
3.11.8 Panel de administración	46
PRUEBAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	47
4.1 Pruebas de aceptación del usuario	47
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro comparativo metodologías ágiles	16
Tabla 2. Explicación requisición.....	18
Tabla 3. Caso de uso: iniciar sesión – usuario	27
Tabla 4. Caso de uso: ingresar al sistema	28
Tabla 5. Caso de uso: verificar información de perfil.....	29
Tabla 6. Caso de uso: aplicar oferta laboral	30
Tabla 7. Caso de uso: administrador del sistema	31
Tabla 8. Caso de uso: generar requisición	32
Tabla 9. Proceso aprobar requisición	33
Tabla 10. Proceso consultar requisiciones aprobadas	33
Tabla 11. Proceso contratar al personal calificado.....	34
Tabla 12. Clase conexión.....	39
Tabla 13. Clase trabajo.....	39
Tabla 14. Encuesta satisfacción usuario.....	48

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Conceptos red social, página web y blog.....	6
Figura 2. Diagrama de proceso de reclutamiento y selección de personal	9
Figura 3. Organigrama de la empresa CEFOSEG	17
Figura 4. Funcionamiento de la requisición	18
Figura 5. Herramienta Adobe Dreamweaver CS6	19
Figura 6. Logo PHP	20
Figura 7. Comunicación PHP servidor.....	21
Figura 8. Herramienta mySQL - Arquitectura básica	23
Figura 9. Módulo PhpMyAdmin.....	24
Figura 10. Plantilla bootstrap Director Responsive Admin	25
Figura 11. Plantilla bootstrap director responsive modificada.....	26
Figura 12. Inicio de sesión	27
Figura 13. Ingreso de sistema	28
Figura 14. Verificación de perfil	29
Figura 15. Aplicar oferta laboral	30
Figura 16. Administrador del sistema	31
Figura 17. Generar requisición.....	32
Figura 18. Diagrama de secuencia usuario postulante	35
Figura 19. Diagrama de secuencia administrador	36
Figura 20. Modelo físico de la base de datos	37
Figura 21. Diagrama de clases	38
Figura 22. Diagrama que representa la navegación del usuario.....	40
Figura 23. Diagrama que representa la navegación del administrador	41
Figura 24. Interfaz de usuario candidato.....	42
Figura 25. Formulario de ingreso.....	42
Figura 26. Formulario datos personales	43
Figura 27. Pantalla de inicio del usuario	44
Figura 28. Chat de usuarios registrados	44
Figura 29. Formulario de requisición de personal	45
Figura 30. Formulario ingreso administrador	45
Figura 31. Panel del administrador	46
Figura 32. Encuesta satisfacción usuario	48
Figura 33. Pantalla aplicación	59
Figura 34. Pantalla opciones del usuario dentro de la red social	59
Figura 35. Pantalla test de oportunidad opcional	60
Figura 36. Pantalla videos de entrenamiento	60
Figura 37. Pantalla característica de los empleos ofertados.....	60
Figura 38. Pantalla notificaciones	60
Figura 39. Pantalla personal empresa.....	60

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Preguntas de la encuesta	56
Anexo 2. Pantallas de verificación de funcionamiento de la red social en teléfonos móviles	59

Resumen

La empresa CEFOSEG, consciente de la necesidad de tener un sistema automatizado que permita visualizar la información de los usuarios que estén aplicando al cargo para los procesos de reclutamiento, selección y contratación, ha requerido la implementación de un sistema web orientado a una red social para que los postulantes se registren e interactúen con las novedades que se publiquen en la plataforma.

Este sistema web está desarrollado para verificar el perfil y aptitud de cada postulante y de esta manera agilizar el proceso de selección de personal en los puestos que oferte la compañía.

En el desarrollo de esta aplicación se empleó Extreme Programming (XP), una metodología de desarrollo rápido y ágil que permite la participación activa de los usuarios y la colaboración del cliente en la toma de decisiones respecto a todos los requerimientos del proyecto.

El usuario se registra en la red social y podrá ingresar su hoja de vida, postular al cargo que oferte la empresa, podrá añadir e interactuar con los usuarios registrados a través del chat interno que provee esta plataforma, y podrá visualizar comentarios sobre las publicaciones que se realice el administrador o de los mismos participantes.

Los resultados obtenidos en las pruebas del sistema a un grupo de personas permitieron verificar el funcionamiento y usabilidad de la red social, todas las expectativas fueron alcanzadas mediante la encuesta realizada a cada uno de los participantes, con lo cual se concluyó que el sistema es de fácil uso y comprensible para el usuario.

Abstract

CEFOSEG enterprise, conscious of the necessity of having an automated system which allows visualize the users information applying to a position for the recruitment, selection and hiring processes, it has been necessary the implementation of a web system, oriented to a social network for the applicants to register and interact with the novelties that are published on the platform.

This web system is developed in order to verify each postulant's profile and aptitude, and consequently expedite the staff selection in the positions that the company offers.

For the app's development it was employed Extreme Programming (XP), an agile and quick methodology that allows the users' active participation, as well as, the client's colaboration in the decision making regarding all the requirements of the project.

The users sign up in the social network and they would be able to; upload their CV, apply to the position that the enterprise offers, connect and interact with the registered users through the internal chat that this platform provides. Additionally, they would be able to visualize comments on publications posted by the administrator or by the participants themselves.

The obtained results in the system's tests to a group of people, allowed the verification of the social network's performance and usability. All the expectations were achieved, according to a survey completed by each participant, by which it was concluded that the system is of easy-use and comprehensible to the user.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

La empresa CEFOSEG Cía. Ltda. es una empresa líder en la formación y capacitación de personal de seguridad privada dedicada a la formación inteligente y creativa en el entrenamiento de profesionales en seguridad utilizando estructuras operativas flexibles altamente eficientes, que le permiten capacitar a profesionales capaces de actuar con iniciativa y creatividad a las demandas de los nuevos escenarios de seguridad integral.

Planteamiento del problema

Según una entrevista al gerente de la empresa el Dr. Fausto Alvear (entrevista realizada el 12 de febrero 2016). Actualmente la empresa CEFOSEG Cía. Ltda., se encuentra en un proceso de expansión que abarca el reclutamiento y registro de un nuevo postulante, esta se ha visto en la necesidad de implementar un recurso web que le ayude a mejorar la visualización de la información de un usuario que está aplicando a un cargo, por lo que los procesos de reclutamiento, selección, contratación y evaluación de desempeño sean realizados en el menor tiempo posible ya que el papeleo presenta problemas como:

- El llenado de la hoja de solicitud de los que aplican a un puesto lo realizan con letra no clara o a veces hasta incomprensible.
- No existe un registro de la dirección exacta del domicilio de los postulantes en tiempo real.
- No cuenta con una base de datos informática con la información de las referencias, tanto personales como laborales, de los postulantes.
- En el sistema informático las fotos de los postulantes presentan novedades como: fotos desactualizadas o no cumplen con el estándar solicitado.

- La entrega física de los documentos ocasionalmente genera aglomeraciones dentro de las instalaciones.
- No se posee un sistema que permita acceder a las evaluaciones de cada postulante de forma automática y específica.
- Lapsos de tiempo apreciables en el proceso de resolución de requerimientos de las diferentes empresas o representantes legales de las mismas en las cuales se necesita cubrir uno o varios puestos de trabajo que se necesitan dentro y fuera de la ciudad.
- No existe un sistema informático que permita verificar las competencias y mejorar las evaluaciones de desempeño de cada uno de los contratados.

Objetivos

Objetivo general

Analizar, diseñar y construir un prototipo de una Red Social orientada a seguridad para la empresa CEFOSEG Cía. Ltda.

Objetivos específicos

Crear una red social que permita una visualización global de los puestos de trabajo en la compañía de seguridad y muestre en qué perfil estaría apto para laborar dentro de los puestos de la compañía de seguridad.

Tener perfiles digitales de los postulantes para futuros puestos de trabajo en la compañía de seguridad e indicar descripciones de los perfiles de guardianía y los riesgos que implican los mismos.

Brindar a la empresa de seguridad la capacidad de visualizar mediante estadísticas y resultados a las personas que están postulando a un cargo.

Crear un recurso web para el reclutamiento, selección, contratación y evaluación de personal para la compañía de seguridad.

Capítulo 1

ANÁLISIS SITUACIONAL

El avance de las nuevas tecnologías tiene una gran importancia en las diferentes formas de comunicación.

1.1 Redes sociales

Las redes sociales en las que se ven registrados millones de usuarios, y que cada día se ve un número creciente de personas que acceden a estas plataformas de servicios tales como facebook, twitter o linkedIn, estas redes sociales se utilizan para varias funciones entre ellos la búsqueda de empleo, en estos sitios se publican ofertas laborales que le permiten a las personas ampliar sus oportunidades de empleo (Guillén, 2016).

Las redes sociales contribuyen en un gran porcentaje a la búsqueda de empleo y permiten a millones de usuarios estar interconectados y de esta manera interactuar y aumentar sus contactos tanto personales como profesionales, por tal motivo existen varias empresas que utilizan estas fuentes como medio de publicación para de esta manera buscar nuevos aspirantes para su equipo de trabajo, o a su vez otras empresas crean sus propias páginas con el mismo fin (Barros, 2015).

Por lo dicho anteriormente tomamos como ejemplo la red social creada para la empresa CEFOSEG Cía. Ltda., la que además de interactuar con los usuarios registrados, permite la automatización de los procesos en la búsqueda de candidatos idóneos para ocupar los distintos cargos ofertados por la empresa en el ámbito de seguridad, con ello agilizar en un menor tiempo la contratación del personal de acuerdo a las requisiciones que ingresen al sistema.

Capítulo 2

MARCO TEÓRICO

2.1 Red social

Las redes sociales son sitios de Internet formados por comunidades de individuos con intereses o actividades en común (como amistad, parentesco, trabajo) y que permiten el contacto entre estos, de manera que se puedan comunicar e intercambiar información. Los individuos no necesariamente se conocen previos a tomar contacto a través de la red social, sino que pueden hacerlo a través de ésta, y ese es uno de los mayores beneficios de las comunidades virtuales (Uywork, 2015).

2.1.1 Diferencias entre red social, portal web y blog

Según Miguel Ángel Acera tanto las redes sociales como un sitio o página web son beneficiosos pero depende del enfoque y el uso que se le dé a ambas plataformas, por ejemplo:

Las redes sociales se utilizan para interactuar e intercambiar opiniones con varias personas mediante un contacto informal, mientras que una página web es algo más formal donde se tiene información relevante de una empresa y las opiniones se generan de una mejor manera y calidad (Acera, 2010).

Las redes sociales tienen un aspecto (colores, diseño, logotipo) igual para todos, mientras que una página web tiene el aspecto o diseño que desee, obteniendo una imagen profesional diferente y propia diferenciándose del resto de páginas.

Las redes sociales manejan direcciones web y direcciones de correo comunes para todos sus usuarios, mientras que una página web las direcciones web y de correo tienen una dirección propia con lo que proporciona una imagen más profesional (Acera, 2010).

Una red social es un sistema virtual donde se intercambia opiniones entre usuarios de manera abierta, mientras que una página web es una ventana virtual al mundo donde está el reflejo del negocio de una manera unidireccional en donde los usuarios no pueden intercambiar opiniones y está en manos de la empresa aceptar las críticas de cara a los usuarios (Alvarez, 2014).

Tanto la red social, pagina web y el blog son sitios web, pero se diferencia de los dos antes mencionados por que tiene una característica esencial que es la de publicar contenido que puede ser temas acordes a las tendencias actuales para usuarios específicos, la cual permite crear un canal de comunicación bidireccional para que los visitantes puedan interactuar expresando sus opiniones y puntos de vista (Alvarez, 2014).

En resumen tanto las redes sociales como las páginas web están construidas para beneficio de sus usuarios y de las personas que las crearon, proporcionan información relevante para intercambiar ideas y opiniones de quienes las visiten, sin embargo en una red social los usuarios ingresan por ocio o por curiosidad, mientras que una página web los usuarios ingresan por un tema específico para conocer a la empresa que promociona y ofrece los servicios que oferta (Pabón, 2012).

En la figura No. 1 se muestra un bosquejo referente a las redes sociales, pagina web y blog, para poder comprender los conceptos de cada uno de estos temas.

Conceptos que diferencian una red social, página web y blog



Figura 1. Conceptos red social, página web y blog

Fuente: Larrere (2014)

Según Marcos Ros-Martin las herramientas o servicios de una red social están encaminados al establecimiento de relaciones personales y al intercambio de información dentro de los servicios que ofrece la red social como el chat, foros, mensajería en tiempo real o las diferentes plataformas que se utiliza para la creación del intercambio de mensajes, de acuerdo a esta primicia un servicio de red social es considerada como una plataforma web cuyo objetivo es la comunicación en línea entre diferentes grupos de personas para crear una comunidad virtual que permita compartir información mediante el uso de diferentes canales tales como mensajería, muros, blogs, foros, etc (Ros-Martín, 2009).

Según Juan José de Haro los servicios de redes sociales son consideradas como las aplicaciones que permiten crear una red social formando una base en la que se forman las relaciones e intercambio de información entre personas, estos servicios permiten desarrollar un perfil de usuario público o semipúblico, crear una lista de personas para poder enviar y recibir mensajes, así como también ver el perfil de otras personas y poder publicar comentarios o compartir videos o algún tipo de

información relevante, dependiendo del tipo de servicio de una red social se puede hacer uso del tipo de privacidad, publicaciones y comentarios que se realicen con otros usuarios de diferentes comunidades virtuales (Haro, 2010).

2.2 Ley de comercio electrónico

La red social creada para la empresa CEFOSEG tiene algunos servicios que permiten interactuar con el usuario, sin embargo algunos de estos servicios según la ley de comercio electrónico, firmas y mensajes de datos Lexis (2011), se deben cumplir ciertas primicias basados en algunos de los artículos que contiene esta ley, como lo referente al envío y recepción de mensajes de datos, según el Art. 8 todo mensaje enviado y recibido debe mantener su conservación original sin ningún tipo de alteración, dicha información deberá ser archivada siempre y cuando cumpla con ciertos requisitos tales como:

El contenido de los mensajes debe ser accesible para poder realizar una consulta de información cuando se lo requiera.

El mensaje debe conservar todo su contexto que permita determinar el origen, destino, la fecha y hora en que fue enviado, así como también debe mantenerse la integridad del mensaje por el tiempo que estipule la ley.

Todos los mensajes de datos tienen la misma validez jurídica que los documentos escritos y se establecen principios de confidencialidad y reserva para cada uno de los mensajes.

En lo referente a la protección de datos en el Art. 9 para la elaboración, archivo, transferencia o utilización de la base de datos, obtenidas mediante uso o transmisión de mensajes de datos, se requerirá del consentimiento del titular de estos mensajes, el cual podrá clasificar, seleccionar y enviar la información a compartirse con otras personas (Cadena, 2014).

2.3 Reclutamiento, selección y contratación de personal

El reclutamiento y selección de personal se refiere a la técnica que se usa para escoger dentro de un grupo seleccionado los mejores candidatos idóneos para ocupar una vacante ofertada por la compañía y de esta manera cubrir las necesidades de acuerdo a los requerimientos y especificaciones establecidos por la organización.

El proceso de selección consta de varias etapas para la selección del candidato idóneo, la cual se inicia con una entrevista personal con la solicitud de empleo, en la cual se va calificando de acuerdo a su grado de experiencia, esto dependerá del tipo de puesto ofertado para luego de una posible contratación el colaborador se desempeñe productivamente y tenga los conocimientos necesarios para el cargo solicitado (Aguirre, 2012).

El proceso de contratación de personal se realiza una vez que se seleccione al candidato idóneo luego de haber cumplido con los requisitos establecidos por el proceso de selección en cuanto a pruebas y entrevistas realizadas a cada uno de los aspirantes, es aquí donde se pasa a la firma del contrato en donde se establecerá las funciones, el cargo a desempeñar, el tiempo de contrato y la remuneración que percibirá el nuevo colaborador (Martínez, 2013).

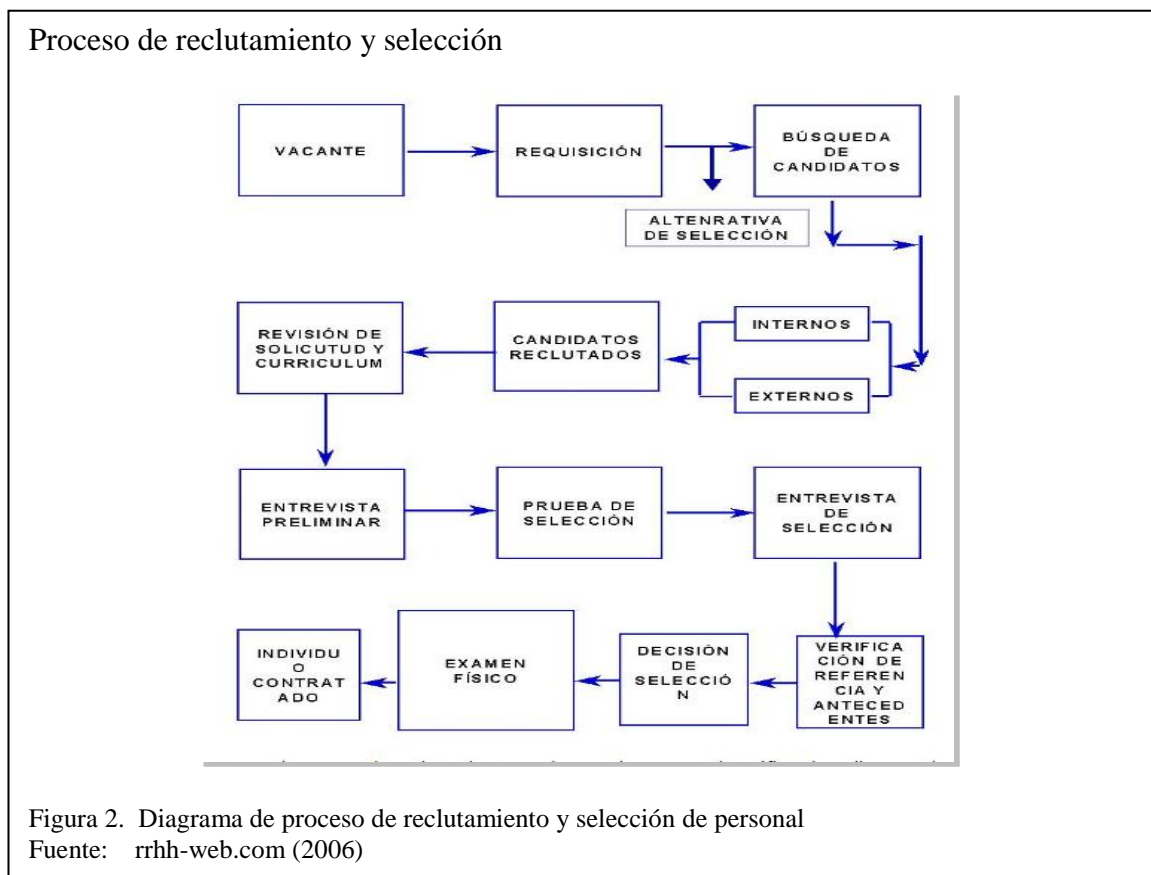
2.3.1 Etapas de reclutamiento y selección de personal

- a) **Definición del perfil del postulante:** Se determina los conocimientos, habilidades y destrezas de los aspirantes al puesto ofertado.
- b) **Búsqueda, reclutamiento o convocatoria:** Se inicia la búsqueda de los aspirantes que cumplan con el perfil para la vacante ofertada a través de convocatorias, anuncios, avisos, agencias de empleos, referidos, etc.
- c) **Evaluación:** Una vez realizada la convocatoria se procede a evaluar los currículums enviados por los aspirantes y escoger a los posibles candidatos

idóneos que cumplan con los requisitos solicitados, esto se lo hace por medio de entrevistas individuales, pruebas de conocimiento y psicológicas y una entrevista final en el cual se verificará información referente a trabajos anteriores, referencias laborales, nivel de estudio, etc.

- d) **Selección y contratación:** Se selecciona al aspirante con mejor puntaje obtenido en la entrevista y las pruebas respectivas para cubrir la vacante ofertada y posterior a ello se procede con la contratación estableciendo un periodo de prueba y su respectiva evaluación de desempeño.
- e) **Inducción y capacitación:** El nuevo colaborador inicia en una etapa de prueba por lo que se someterá a la inducción y capacitación que provee la empresa para que se adapte de una forma adecuada y pueda desempeñarse correctamente para las funciones que fue contratado (CreceNegocios, 2011).

En la figura No. 2 se muestra el diagrama del proceso de reclutamiento y selección de personal.



Existen varias causas para el surgimiento de metodologías ágiles para el desarrollo e implementación de software que permiten asegurar un mejor control del proceso, la mayoría de proyectos están enfocados en metodologías tradicionales que hacen uso de la experiencia en otras áreas de la ingeniería, dichos procedimientos generan en muchos de los casos un levantamiento de información exhaustivo que conlleva a tener un análisis y diseño demasiado completo que en muchas ocasiones no se logra precisar los verdaderos requerimientos del software en la fase inicial del desarrollo, aumentando de esta manera el costo de implementación del sistema en cuanto a su ciclo de vida (Aguilar, 2012).

La programación extrema XP aparece como una metodología ágil para el desarrollo de software, en comparación con las metodologías tradicionales reduce el costo de implementación del sistema en todas sus etapas de ciclo de vida añadiendo funcionalidades y características que permiten tener requerimientos necesarios para la funcionalidad del sistema, esto conlleva a que el usuario se convierta en el mismo miembro del equipo para fomentar una disciplina de cambio y trabajo en equipo (Aguilar, 2012).

Según Pérez (2011), la programación extrema o extreme programming por sus siglas en inglés (XP) es una metodología ágil de diseño rápido e incremental que permite tener una participación activa del cliente y se toma en cuenta el factor humano como elemento principal del proceso, tiene como característica fundamental aceptar el cambio, la rapidez y la simplicidad para el desarrollo del sistema.

2.4.1 Características

XP al ser una metodología de desarrollo rápido y ágil maneja buenas prácticas de desarrollo de software la cual involucra a todo el equipo de trabajo, a los procesos y al mismo cliente, estos principios conllevan a las siguientes características:

- a) **Planificación incremental:** Se basa en el análisis de requerimientos históricos del cliente, para que a la medida que avance el desarrollo del sistema se negocie la parte de la funcionalidad principal del sistema, a esto se incluirá la entrega de avances por partes, primero se entregara la parte inicial hasta llegar a la entrega final por ciclos que incluirá toda la funcionalidad del software, mediante la planificación, desarrollo, pruebas, entrega y evaluación del sistema.
- b) **Diseño sencillo:** El diseño del sistema será únicamente basado en los requerimientos actuales y no tendrá requerimientos que incluyan planificación a futuro.
- c) **Programación en parejas:** Es una de las características fundamentales debido que el trabajo en equipo conlleva a la satisfacción del cliente ya que se busca una mejor solución al diseño y se entrega un trabajo de mayor calidad.
- d) **Propiedad colectiva:** La información, desarrollo y diseño del proyecto conoce todo el equipo de trabajo, por lo que cada uno de los desarrolladores conoce el código y la estructuración del proyecto por lo que cualquiera puede sugerir mejoras y optimizar el sistema.
- e) **Ritmo sostenible:** Una de las característica que son consideradas como base es la del trabajo del equipo no más de 40 horas semanales, esto debido a que se reduciría la calidad del código y por ende la calidad del sistema.
- f) **Cliente presente:** En esta metodología unos de los integrantes del equipo de trabajo es el propio usuario o cliente a tiempo completo, esto debido a que según se avanza en el desarrollo del sistema el usuario da opiniones y formula requerimientos para que el sistema sea efectivo y funcional.

2.4.2 Valores en XP

A lo largo del desarrollo del proyecto surgirán problemas que generaran un cambio en el código y por ende aparecerán nuevos requerimientos que conlleven a cambiar el modelo y las reglas del negocio, por ese motivo existen en esta metodología ciertos valores que permitirán resolver estos problemas de una manera más efectiva y que deben ser implementadas por el equipo de trabajo de la siguiente manera:

- a) **Comunicación:** Todo tipo de cambio en el proyecto deben conocer todos los miembros del equipo.
- b) **Sencillez:** El desarrollo del sistema se debe realizar desde la parte más sencilla y luego empezar abarcar toda la parte compleja según cómo vaya aumentando el nivel de complejidad.
- c) **Retroalimentación:** Por cada etapa o ciclo del sistema se debe realizar las respectivas pruebas funcionales para poder saber su confiabilidad y fiabilidad.
- d) **Valentía:** Para poder lograr los objetivos del proyecto todo el equipo de trabajo debe estar presto a corregir los errores en el momento que se presente y no después de que colapse el sistema, es por ello que todos los miembros del equipo deben planificar y tomar las acciones y medidas pertinentes al caso para cumplir con el objetivo.

2.4.3 Objetivos de XP

Los objetivos principales de esta metodología son:

- a) **La satisfacción del cliente:** Este objetivo conlleva a que se entregue un software de calidad de acuerdo a los requerimientos dados por el cliente, esto quiere decir que el sistema se entregara en el tiempo establecido y que cumpla las necesidades para la que fue creado, así como también que el

equipo de trabajo concluya el proyecto y llegue al objetivo para él fue contratado.

- b) **Potenciar el trabajo en equipo:** Durante el desarrollo del software no existe individualidades todos trabajan en conjunto para llegar a un mismo fin y cumplir con el objetivo planteado.

2.4.4 Fases de la metodología XP

El proceso que maneja esta metodología está dado por cuatro fases que siguen los principios y valores mencionados anteriormente, cada fase tiene un ciclo y según los requerimientos que se planteen cada fase comprende lo siguiente:

- a) **Planificación:** En esta fase se define la estructura, los requerimientos y el alcance del proyecto mediante las historias del usuario para poder describir las características y funcionalidades del sistema en el que se asignara un costo a cada historia y que será medido en semanas de desarrollo dependiendo de la velocidad como se avance y estableciendo puntos en cada iteración necesaria para la implementación.
- b) **Diseño:** El proceso de diseño establece diseños simples y sencillos pero que sea funcional para poder cumplir con el tiempo de entrega y facilitar el desarrollo en cada una de las etapas del proyecto, para lo cual se debe elaborar un glosario de términos, optimización de código, métodos y clases organizadas correctamente con el fin de que se pueda modificar cualquier estructura del código con mayor facilidad.
- c) **Codificación:** Está relacionada con las historias de usuario, debido a que en esta fase cada historia es sometida a pruebas unitarias de unidad y donde los desarrolladores trabajan en parejas para ponerse de acuerdo en lo que se va a

implementar, además se establece la arquitectura del sistema que pueda ser utilizada durante el resto del proyecto.

- d) **Pruebas:** Las pruebas unitarias se realizan con el fin de lograr el cumplimiento de los objetivos y se lo realizan en un marco de trabajo que permita automatizar los procesos para la validación de datos y realizar pruebas aceptación, integración y validaciones diarias que permitan corregir los errores conforme vayan apareciendo en las respectivas pruebas realizadas a cada módulo del sistema.

Estas pruebas tienen las siguientes características:

- **Desarrollo previamente aprobado:** Se escribe primero las pruebas y luego el código, con el fin de que el resultado de las pruebas cumplan con las especificaciones tanto de entrada como de salida en cuanto a validación de información y funcionalidad.
- **Desarrollo de pruebas incremental:** Los requerimientos del usuario se establecen como historias y los programadores toman cada historia y la dividen en tareas, cada una de estas tareas tienen diferentes especificaciones y características por lo que se establecen una prueba de unidad por cada tarea dividida.
- **Participación del usuario:** La participación constante del usuario ayuda a desarrollar las pruebas de aceptación o también llamadas pruebas de caja negra que se formulan con datos reales del cliente para verificar sus necesidades acorde a los requerimientos establecidos al principio del desarrollo del proyecto.

2.4.5 Roles XP

La organización del equipo del trabajo se divide en roles que asignan tareas y responsabilidades para poder cumplir con los requerimientos establecidos por los clientes, estos roles se detallan a continuación:

- a) **Programador:** Es la parte principal del proyecto debido a que desarrolla el código del sistema de acuerdo a los requerimientos del usuario, establece las pruebas unitarias y debe trabajar conjuntamente con el cliente y mantener una coordinación adecuada con los demás integrantes del equipo.
- b) **Cliente:** El cliente trabaja conjuntamente con todo el equipo del trabajo debido a que él define los requerimientos y las pruebas funcionales y debe estar en capacidad de guiar de una manera correcta a los desarrolladores en las diferentes etapas del sistema.
- c) **Tester:** Es el encargado de correr las pruebas funcionales regularmente, planificar conjuntamente con el cliente las pruebas y difundir los resultados en el equipo.
- d) **Tracker:** Es el responsable del seguimiento del proceso global del proyecto, el cual controla los tiempos de desarrollo y entrega del sistema mediante el seguimiento y evaluación de los objetivos para asegurar el alcance y la funcionalidad del proyecto (Pérez, 2011).

2.4.6 Cuadro comparativo de XP con otras metodologías

La utilización de XP en la elaboración de este sistema con respecto a otras metodologías ágiles de desarrollo está dada desde el punto de vista del diseño de la solución en la que se establece las características principales en cada una de las fases del desarrollo del software.

En la Tabla 1 se muestra el cuadro comparativo con las características principales de cada metodología.

Tabla 1. Cuadro comparativo metodologías ágiles

RUP	XP	MSF	SCRUM
Prioriza a las normas y estándares	Comunicación	Colaboración con los clientes	Comunicación entre los integrantes, visibilidad, y control al proyecto
Mayor documentación	Simplicidad	Fomenta comunicaciones abiertas	Definición y mantenimiento del plan por parte del equipo
Verifica la calidad del software	Realimentación	Trabaja hacia una visión compartida	Visibilidad del proyecto
Configuración y control de cambios	Satisfacción de los programadores	La calidad es el trabajo diario de todo el mundo	Control del proyecto
Es modelado y guiado por casos de uso	Disminuye la traza de errores	Hace del desarrollo un hábito	_____
Se fomenta la reutilización de componentes	_____	_____	_____

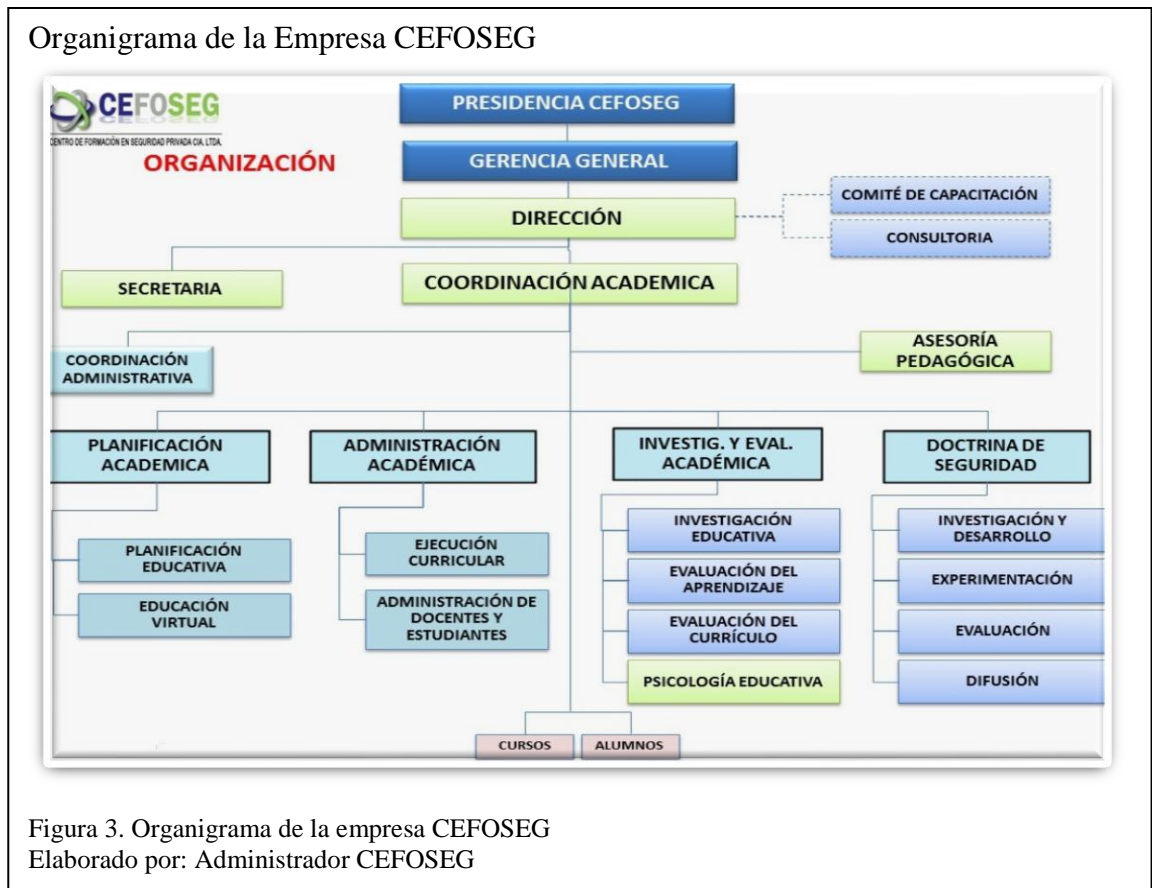
Nota: Esta tabla contiene las diferencias entre metodologías
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

Capítulo 3

ANÁLISIS Y DISEÑO

3.1 Organigrama de la empresa CEFOSEG

Actualmente el diseño organizacional que maneja la empresa se muestra en la Figura No. 3.



3.1.1 Diagrama del usuario de requisición de la empresa CEFOSEG

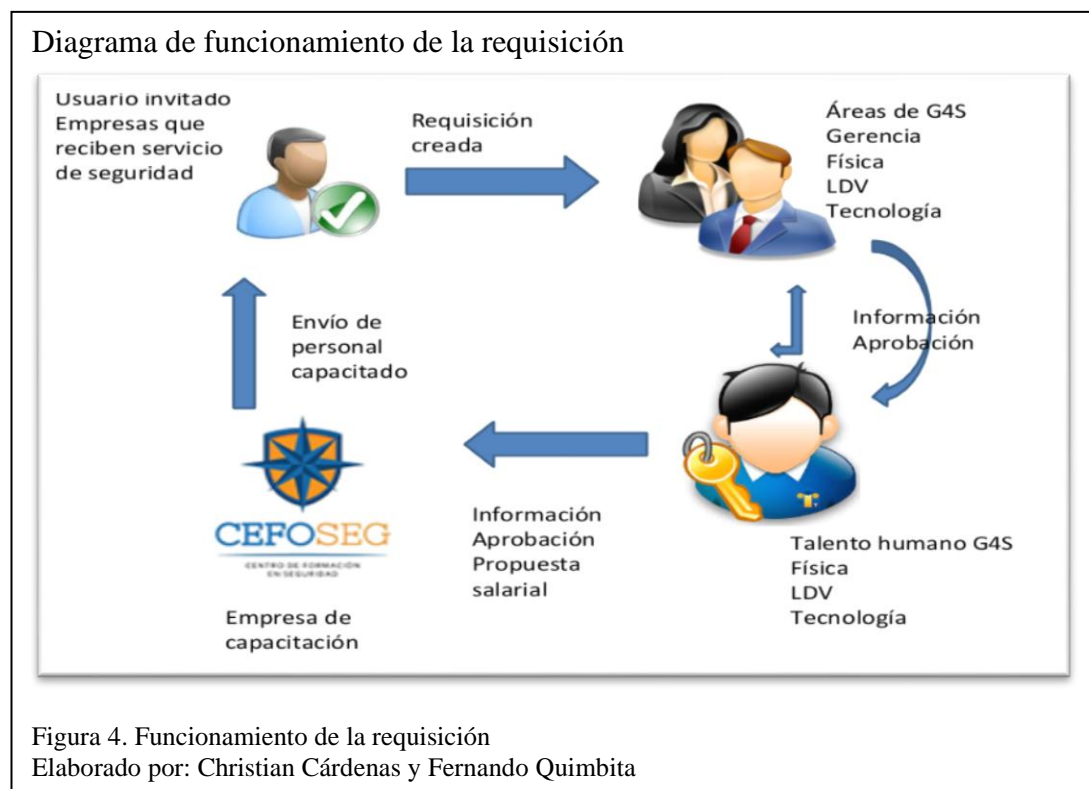


Tabla 2. Explicación requisición

Flujo	Explicación
Usuario invitado empresa que recibe servicio de seguridad	Empresa aliada a G4S la misma que recibe servicios de seguridad
Requisición creada	Pedido o petición del usuario invitado a la empresa de seguridad para llenar una vacante
Área física	Área que corresponde a guardias y personal administrativo
Área LDV	Área de logística de valores personal que va en blindados y cajeros que cuentan el dinero dentro de las bóvedas
Área tecnología	Área de operaciones de consola que monitorean las alarmas las rutas etc
Áreas de G4S nivel de gerencia física, LDV, tecnología	Áreas de gerencia en la cual se empieza con la revisión y aprobación de requisición
Información aprobación requisición	Secuencia en la cual la gerencia está enterada de la necesidad de la empresa y procede con la aprobación
Talento humano de G4S de coordinación física, LDV, tecnología	Área de coordinación en la cual se continua con la información de la

	necesidad
Información aprobación propuesta salarial	Secuencia en la cual la coordinación está enterada de la necesidad del usuario invitado y procede con la aprobación tiempo de contrato y propuesta salarial
Empresa de capacitación CEFOSEG	Empresa donde llega la información para luego proceder a buscar a la gente que podría llenar la futura vacante
Envío de personal capacitado	Una vez realizada la selección tanto física como psicológica la empresa procede enviar al personal más adecuado para cubrir dicha vacante

Nota: Esta tabla contiene el funcionamiento de la requisición
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

3.2 Herramientas de desarrollo

3.2.1 Herramienta dreamweaver CS6

Para la construcción del diseño web de la red social se emplea la aplicación Adobe Dreamweaver CS6.



Además según ADOBE Dreamweaver posee un conjunto de herramientas más completo del mundo para diseñadores web y de aplicaciones o interfaces de usuario porque permite crear, codificar y gestionar sitios web (Dreamweaver, 2016).

Para su correcto funcionamiento se necesita que el sistema cuente con las siguientes características:

- Procesador Intel® Pentium® 4 o AMD Athlon® de 64 bits.
- Microsoft® Windows® XP con Service Pack 2 (se recomienda Service Pack 3); Windows Vista® Home Premium, Business, Ultimate o Enterprise con Service Pack 1; o Windows 7.
- 512 MB de RAM.
- Para la instalación se necesita 1 GB de espacio disponible en el disco duro.
- No se puede instalar en dispositivos de almacenamiento flash extraíbles).
- Resolución de 1580×800 con tarjeta de vídeo de 16 bits.
- Java™ Runtime Environment 1.6.
- Se puede usar desde Android.

3.2.2 Lenguaje de programación PHP

Para la construcción del código que creara la red social se utiliza lenguaje de programación PHP (acrónimo recursivo de hypertext preprocessor).

Logo lenguaje de programación PHP

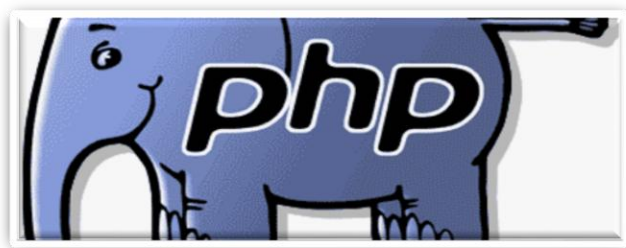


Figura 6. Logo PHP
Fuente: Rodriguez (2014)

Según The PHP group, PHP es un lenguaje muy popular de código abierto para el desarrollo e implementación de sitios web (Group, 2001).

Según Sánchez (2012), se trata de un lenguaje script del lado del servidor que va siendo muy popular entre las personas que aprecian el software libre pero a partir del año 2000 se impuso enormemente sobre ASP tecnología del servidor reinante. En estos días el lenguaje ha evolucionado e incluso se puede instalar módulos para interpretar PHP en casi todos los servidores de PHP).

Según Duarte (2007), algunas características de su enorme popularidad son: el lenguaje es libre, está disponible para muchos sistemas operativos, tiene una extensa documentación oficial, se puede ejecutar en el servidor en todo tipo de máquinas con diferentes sistemas operativos.

Para la inclusión de código PHP basta con procesar con la etiqueta <?php para abrir y para cerrarlo?> si el servidor web está configurado detectará inmediatamente el código PHP, ejecuta el programa y devuelve el resultado al navegador (Duarte, 2007).

Esquema de funcionamiento cliente – servidor (PHP)

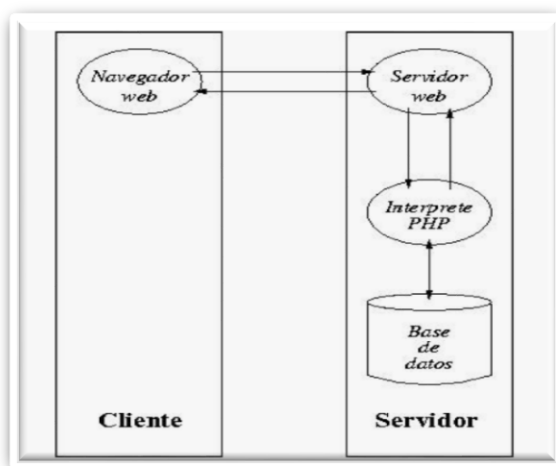


Figura 7. Comunicación PHP servidor
Fuente: Duarte (2007)

3.3 Configuración del entorno de trabajo

3.3.1 Configuración del servidor

Los pasos para configurar un servidor web con soporte para PHP en un sistema GNU/Linux son los siguientes:

- Instalar el sistema GNU/Linux con soporte de red (aunque no tenga tarjeta de red, se puede usar el loopback). Con el comando `ifconfig` se puede comprobar si está activado.
- Instalar el paquete Apache con sus dependencias (que contiene el servidor web). Si el manual está disponible (`apache-doc`) se recomienda instalarlo también.
- Lanzar el servidor (también conocido como demonio) `httpd`, invocando al `script/etc/init.d/apache2` con el parámetro `start`.
- Probar que Apache sirve peticiones. Abrir un navegador web y escribir la URL `localhost` (ó `127.0.0.1`). Deberá dar una página de bienvenida como respuesta o decir que no la hay, pero no dar un error de petición rechazada.
- Instalar el paquete PHP (que incluye el lenguaje) y `apache-php` (el paquete que permite conectar Apache con PHP). También se recomienda `php-manual`, el manual oficial (Duarte, 2007).

3.4 Herramienta como motor de base de datos

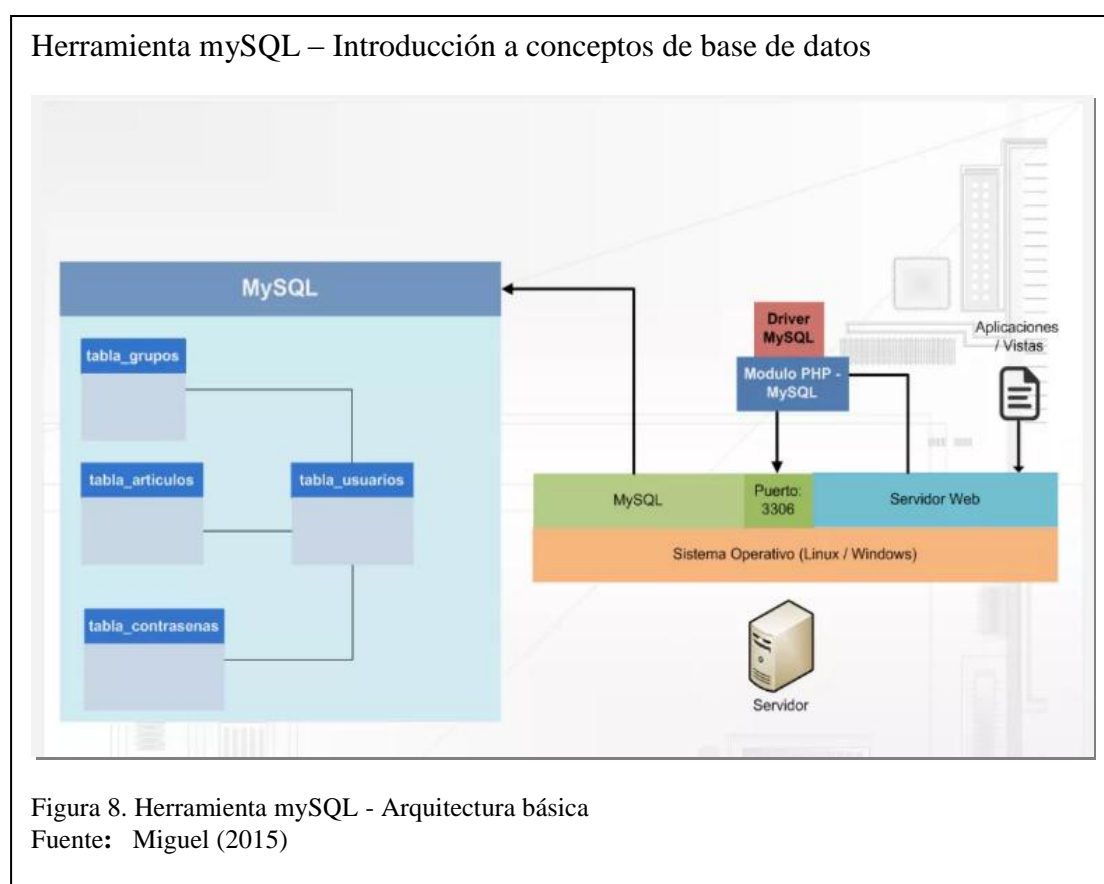
3.4.1 Base de datos mySQL

La herramienta `mySQL` es un sistema de gestión de base de datos relacional, en donde se almacena grandes volúmenes de registros debidamente estructurados para poder procesar y almacenar su información, generalmente esta data es ubicada en tablas separadas las cuales permiten combinar datos de varias tablas generando mayor velocidad y flexibilidad al momento de realizar consultas (Bravo, 2014).

3.4.2 Arquitectura

La herramienta mySQL posee un arquitectura muy simple debido a su entorno y relación de las aplicaciones web basadas en PHP ya que se comunica mediante una solicitud al servidor web a la base de datos y ejecuta operaciones escritas bajo este mismo lenguaje (Ortiz, 2015).

En la figura No. 8 se muestra la arquitectura en la que se basa mySQL para poder llegar un lenguaje unico de consulta SQL.



3.4.3 Administración de la base de datos

Se puede acceder a mySQL mediante una línea de comandos desde el usuario administrador, en el cual se puede configurar usuarios y permisos, pero también existe otra forma de poder ingresar a la base mediante programas alternos que permiten modificar parámetros de conexión y administración a la base de datos, esta

plataforma se la conoce como phpMyAdmin, que es un software de código abierto que permite integrar PHP para la administración de datos, para la conexión se requiere el servidor mySQL y Web, con PHP en funcionamiento y un navegador en una máquina remota (Bitrián, 2008).

En la figura No. 9 se muestra el entorno de phpMyAdmin de manera local.

PhpMyAdmin – Página inicial

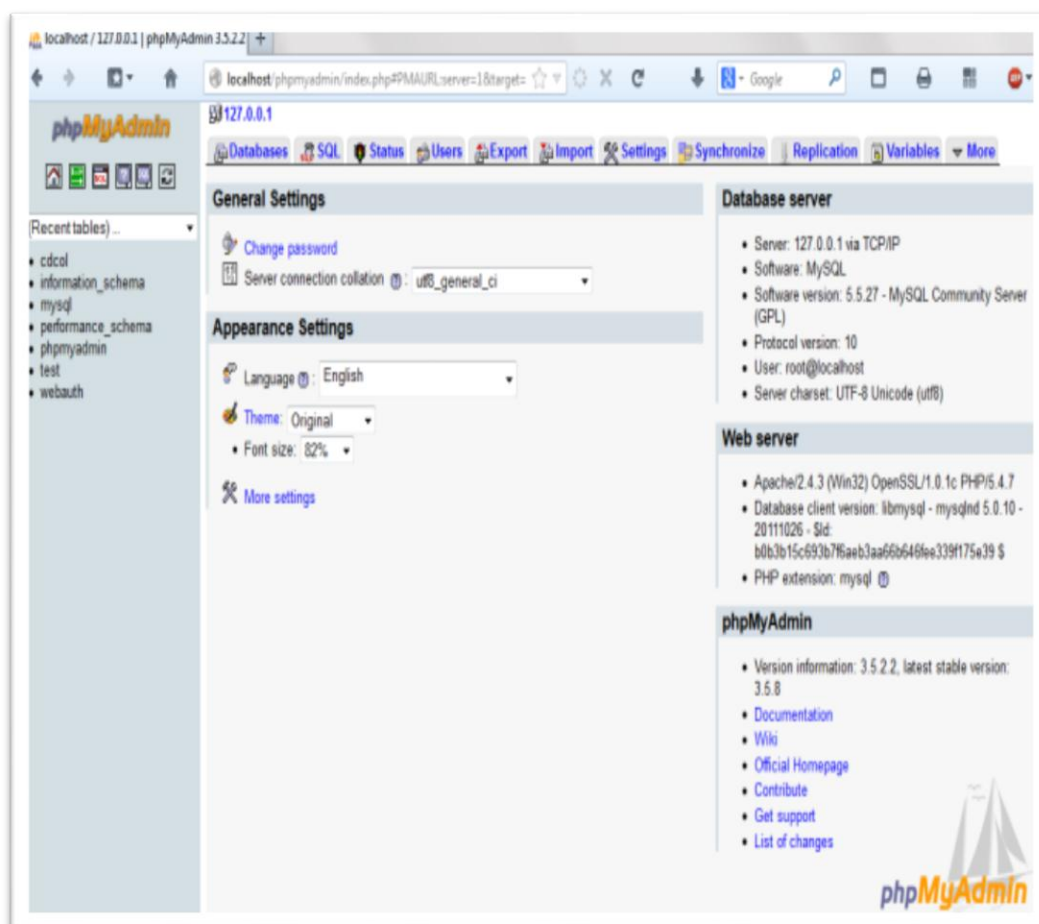


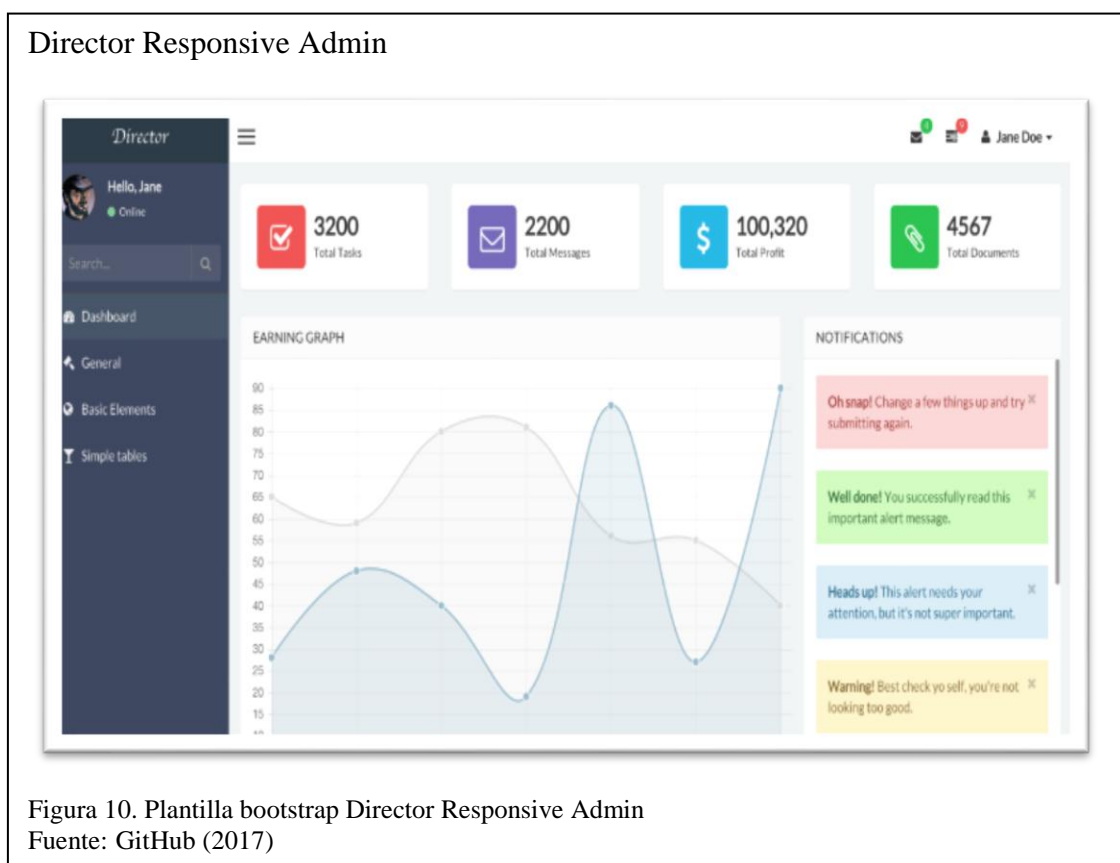
Figura 9. Módulo PhpMyAdmin
Fuente: Pabón (2012)

3.5 Herramientas de diseño

Para el diseño de la Red Social se usó la plantilla Director Responsive Admin, que es un template bootstrap de versión gratuita creado con el objetivo de mejorar el diseño web y que se adapte a cualquier dispositivo y tamaño de pantalla, posee una interfaz de usuario plano con componentes funcionales que se adaptan al perfil del usuario, sus características principales son:

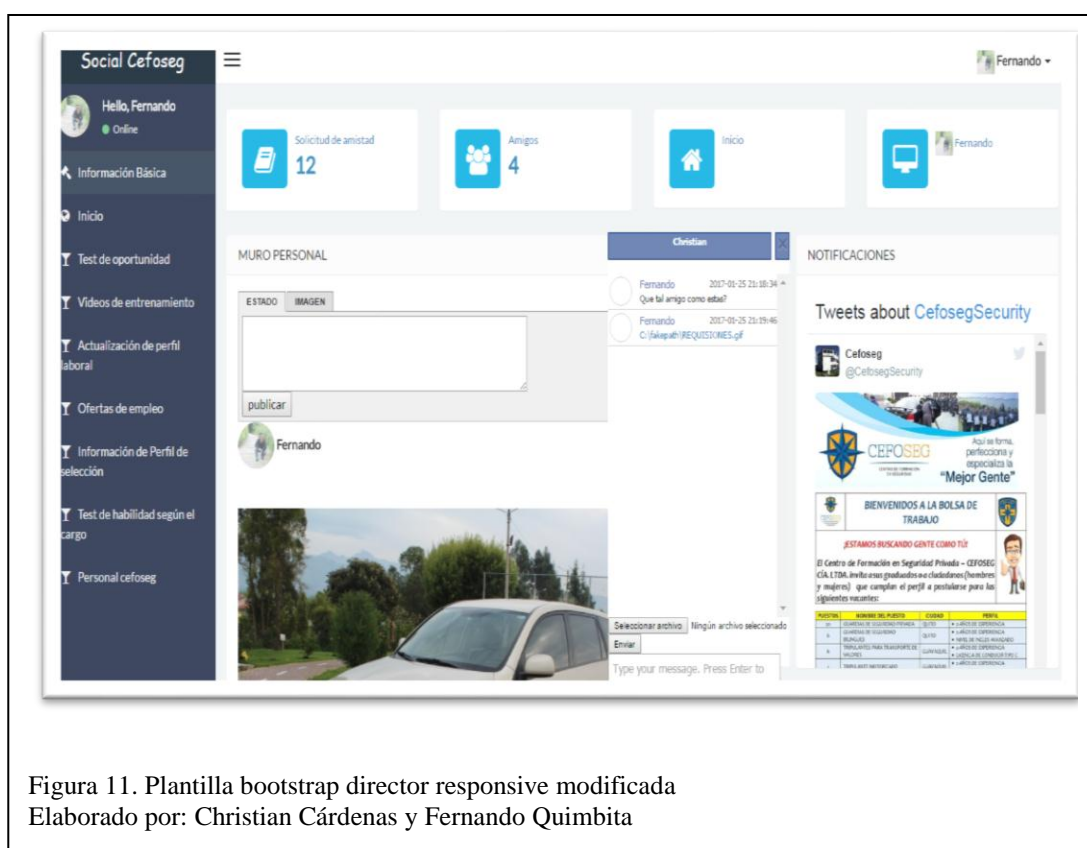
- Diferentes diseños de tablas contruidos con la nueva versión 3 de bootstrap.
- Posee animaciones CSS3 que permiten realizar diseños web de alta calidad.
- Código bien estructurado.
- Utiliza HTML5 el cual permite tener una estructura más amplia a nivel tecnológico.

En la figura No.10 se muestra la interfaz de la plantilla Director Responsive Admin.



Esta plantilla como tal fue modificada dándole un aspecto más adecuado para el desarrollo de la red social, se implementó el chat con la opción que permite enviar archivos y mensajes para la comunicación entre los usuarios registrados, se adaptó el muro del usuario para que pueda publicar comentarios e imágenes, se anexó el perfil del usuario, sugerencia de amigos, amigos del postulante entre otras funcionalidades que se diferencia de la plantilla original.

En la figura No. 11 se muestra una parte de la plantilla modificada.



3.6 Diagramas de caso de uso

El diagrama de caso de uso es una de las formas como el usuario interactúa con el sistema en desarrollo (Gutierrez, 2011).

Para el sistema de la red social y la contratación del personal para cubrir las diferentes vacantes ofertadas es necesario definir los roles y actividades que emplean

cada participante en el proceso de capacitación y selección de cada uno de los postulantes, por lo que se definen los siguientes diagramas de casos de uso:

3.6.1 Caso de uso: iniciar sesión – usuario

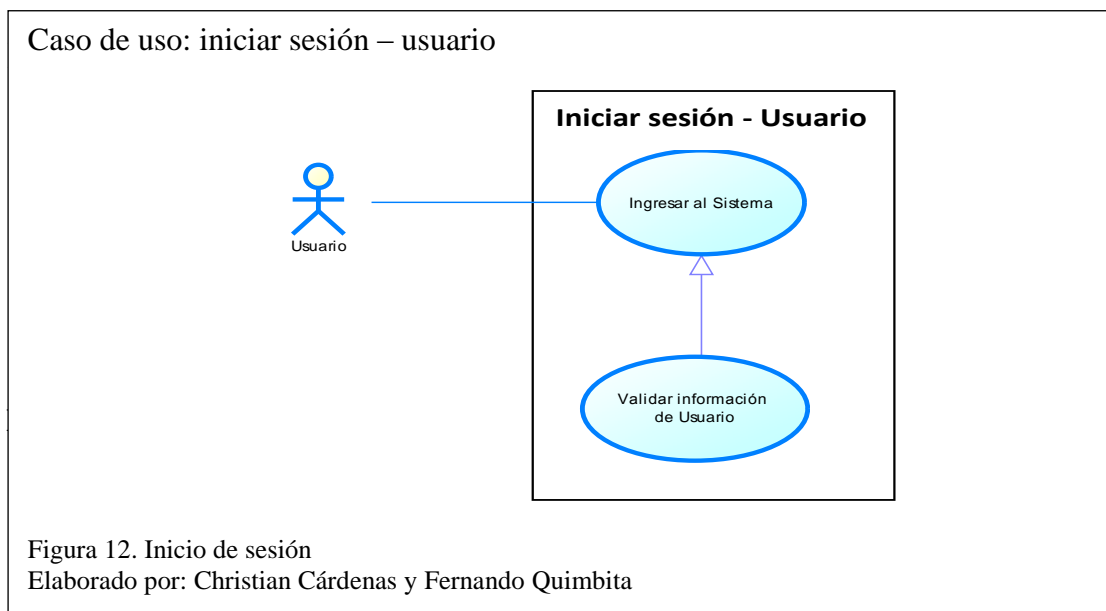


Tabla 3. Caso de uso: iniciar sesión – usuario

Procedimiento	Explicación
Caso de uso	Iniciar sesión – usuario
Objetivo	Crear un perfil de usuario para el inicio de sesión de la red social creada para la empresa
Actores	Usuario
Precondiciones	El sistema de registro debe estar levantado su servicio y el usuario debe recordar su clave con el que se registró
Flujo normal	Ingresar a la intranet de la página web de la empresa CEFOSEG Ingresar usuario y contraseña El sistema validara usuario y contraseña El sistema permite el acceso al sistema

Nota: Esta tabla contiene el caso de uso iniciar usuario
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

3.6.2 Caso de uso: ingresar al sistema

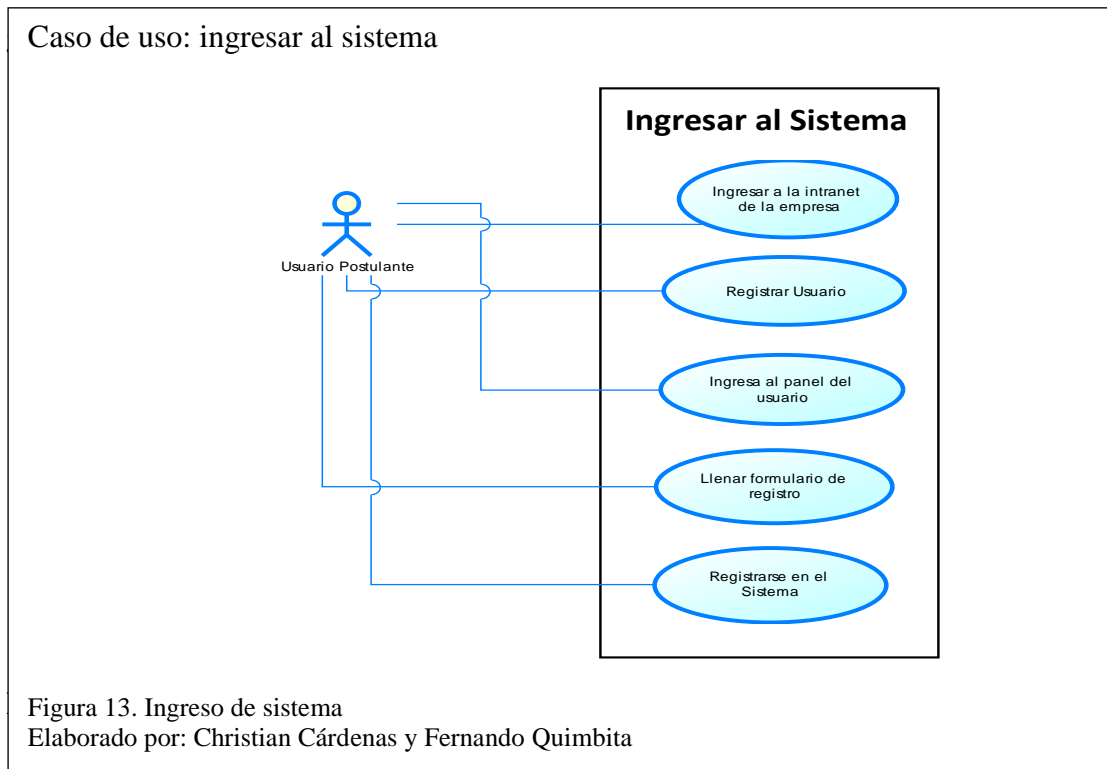


Tabla 4. Caso de uso: ingresar al sistema

Procedimiento	Explicación
Caso de uso	Ingresar al sistema
Objetivo	Registrarse e ingresar al sistema para conocer información destacada
Actores	Usuario postulante
Precondiciones	Deben tener usuario y contraseña registrada Ingresar información solicitada
Flujo normal	Ingresar a la intranet de la empresa Acceder a la pantalla de registro llenar los datos y registrar usuario El sistema crea el usuario que será el correo electrónico del postulante y la clave la definirá el usuario

Nota: Esta tabla contiene el caso de uso ingresar al sistema
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

3.6.3 Caso de uso: verificar información de perfil

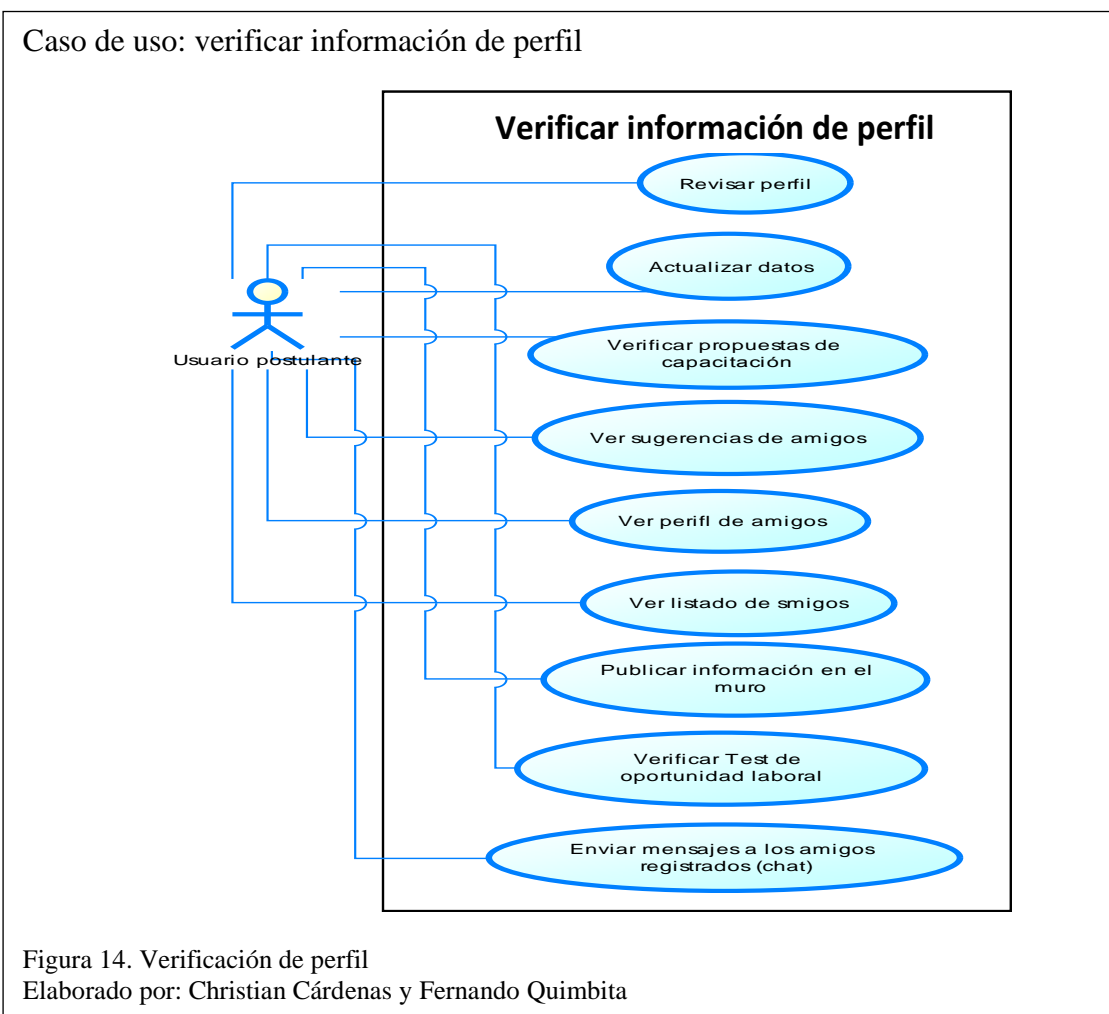


Tabla 5. Caso de uso: verificar información de perfil

Procedimiento	Explicación
Caso de uso	Verificar información de perfil
Objetivo	Revisar las diferentes acciones que el usuario postulante puede realizar dentro de su perfil
Actores	Usuario postulante
Precondiciones	Deben tener usuario y contraseña registrada
Flujo normal	Revisar perfil Actualizar datos Verificar propuesta de capacitación Ver sugerencias de amigos Ver perfil de amigos Ver listado de amigos Publicar información en el muro Verificar test de oportunidad laboral Enviar mensajes y archivos a los amigos registrados (chat)

Nota: Esta tabla contiene el caso de uso de verificar información de perfil

Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita

3.6.4 Caso de uso: aplicar oferta laboral

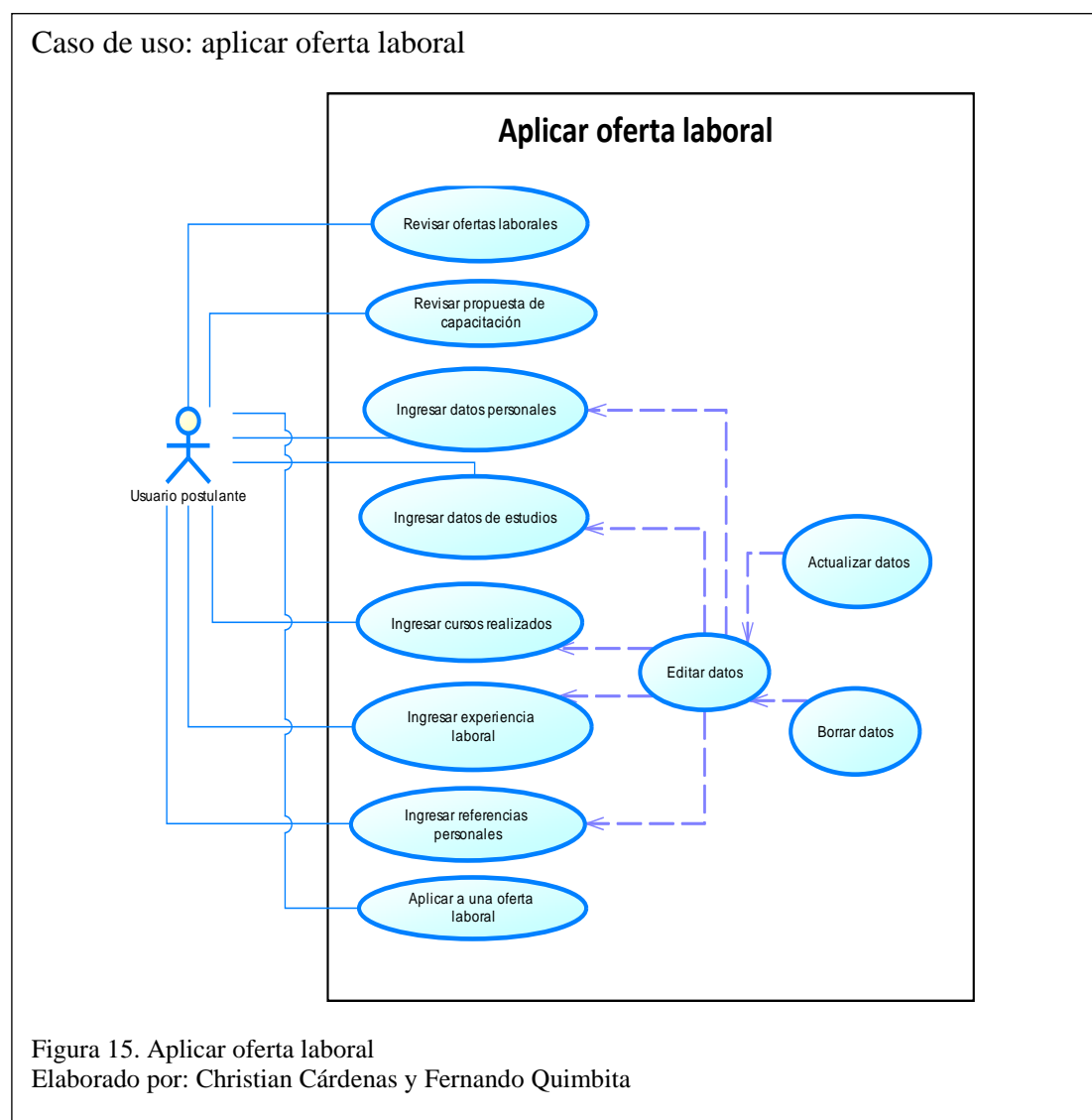


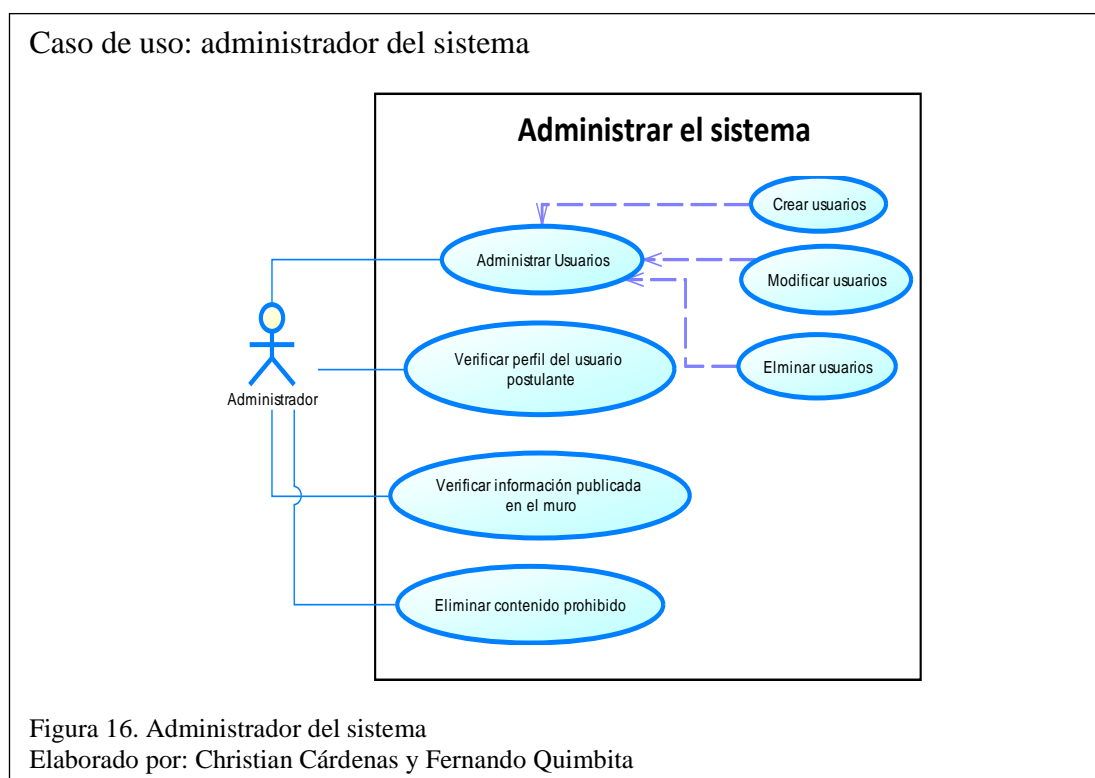
Tabla 6. Caso de uso: aplicar oferta laboral

Procedimiento	Explicación
Caso de uso	Aplicar oferta laboral
Objetivo	Ingresar la información del postulante para la oferta laboral de las vacantes solicitadas
Actores	Usuario postulante
Precondiciones	El usuario postulante debe haberse registrado y tener su usuario y contraseña
Flujo normal	Revisar ofertas laborales Ingresar datos personales Ingresar datos de estudios Ingresar cursos realizados Ingresar experiencia laboral Aplicar a una vacante

Nota: Esta tabla contiene el caso de uso aplicar oferta laboral

Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

3.6.5 Caso de uso: administrador del sistema



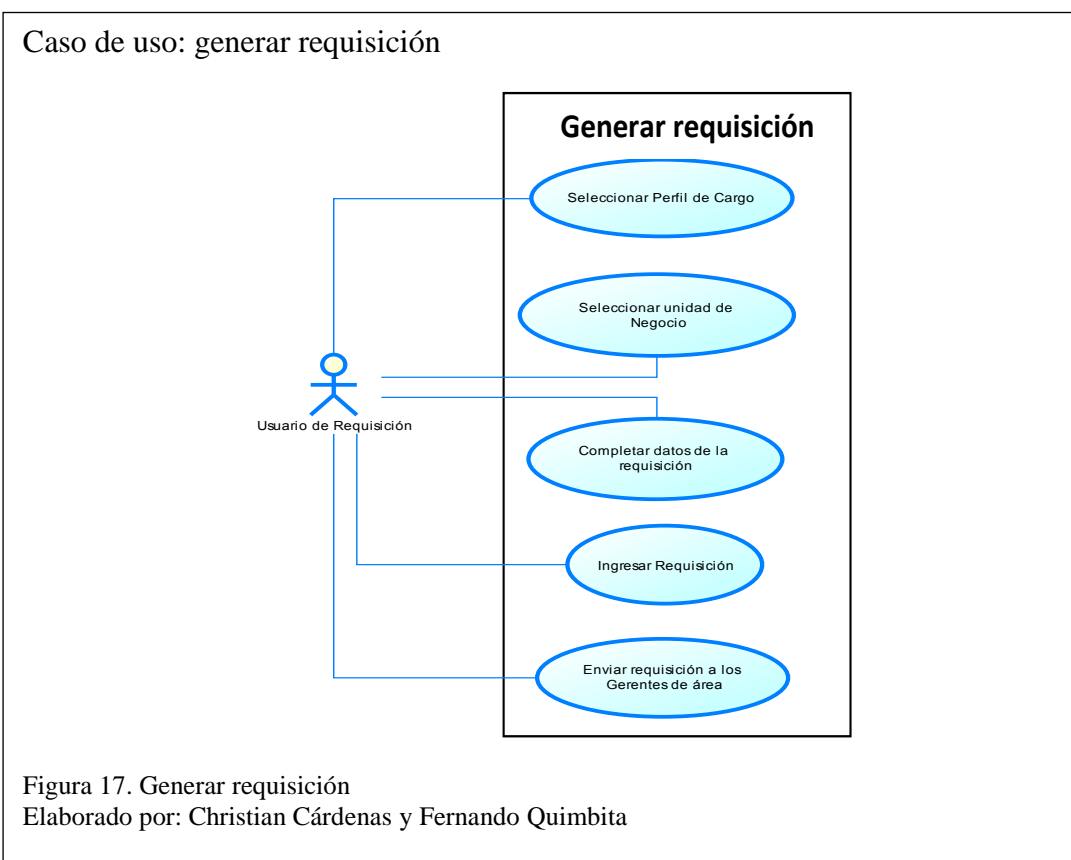
Especificaciones del caso de uso:

Tabla 7. Caso de uso: administrador del sistema

Procedimiento	Explicación
Caso de uso	Administrador del sistema
Objetivo	Administrar el sistema de la red social para verificar información de registro de usuarios postulantes
Actores	Administrador
Precondiciones	Ingresa como perfil de administrador
Flujo normal	Administrar usuarios para crear, modificar y eliminar Verificar perfil del usuario postulante Verificar información publicada en el muro Eliminar contenido prohibido

Nota: Esta tabla contiene la funcionalidad del caso de uso administrador del sistema
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

3.6.6 Caso de uso: generar requisición



Especificaciones del caso de uso:

Tabla 8. Caso de uso: generar requisición

Procedimiento	Explicación
Caso de uso	Generar requisición
Objetivo	Informar a todos los gerentes de área los puestos que se solicita
Actores	Usuario de requisición
Precondiciones	Deberá existir información ingresada para generar la requisición
Flujo normal	Verificar las requisiciones ingresadas Completar datos de requisición Ingresar requisición Enviar la información de la requisición a los gerentes de área para su respectiva aprobación

Nota: Esta tabla contiene la forma como se va a generar la requisición

Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

Especificaciones del caso de uso:

Tabla 9. Proceso aprobar requisición

Procedimiento	Explicación
Caso de uso	Aprobar requisición
Objetivo	Revisar la información de requisición para su respectiva aprobación
Actores	Gerente del área (física, tecnología, LDV)
Precondiciones	Deberá existir información ingresada para aprobar la requisición
Flujo normal	Seleccionar las requisiciones ingresadas Aprobar la requisición Enviar la información a los coordinadores de área Reprobar la requisición

Nota: Esta tabla contiene la explicación de aprobar requisición

Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

Especificaciones del caso de uso:

Tabla 10. Proceso consultar requisiciones aprobadas

Procedimiento	Explicación
Caso de uso	Consultar requisiciones aprobadas
Objetivo	Revisar la información de requisición aprobadas por la gerencia del área
Actores	Coordinadores del área (física, tecnología, LDV))
Precondiciones	Deberá existir información de las requisiciones aprobadas para su verificación
Flujo normal	Revisar las requisiciones enviadas Aprobar la requisición Enviar la información a la gerencia de CEFOSEG Reprobar la requisición

Nota: Esta tabla contiene la explicación del caso de la tabla requisición aprobada

Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

Especificaciones del caso de uso:

Tabla 11. Proceso contratar al personal calificado

Procedimiento	Explicación
Caso de uso	Contratar al personal calificado
Objetivo	Contratar al personal idóneo para el cargo requerido
Actores	Gerente de CEFOSEG Asistente de talento humano
Precondiciones	Deben existir requisiciones aprobadas Deben existir información completa de los postulantes para su contratación
Flujo normal	Revisar las requisiciones aprobadas Aprobar la requisición para el siguiente nivel de contratación Enviar la información al asistente de talento humano Seleccionar los candidatos idóneos para el cargo Contratar al personal calificado

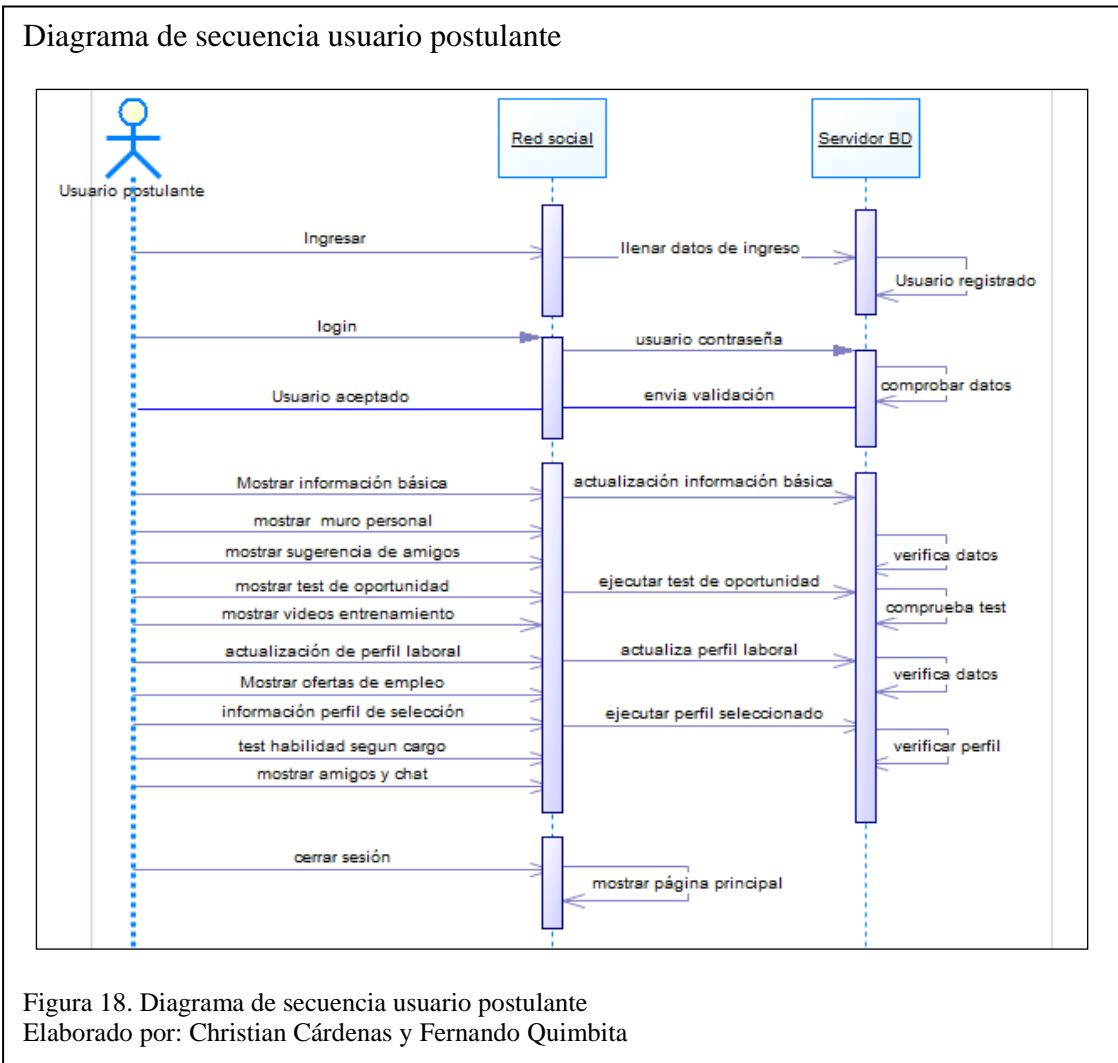
Nota: Esta tabla contiene el proceso de contratar al personal calificado

Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita

3.7 Diagramas de secuencia

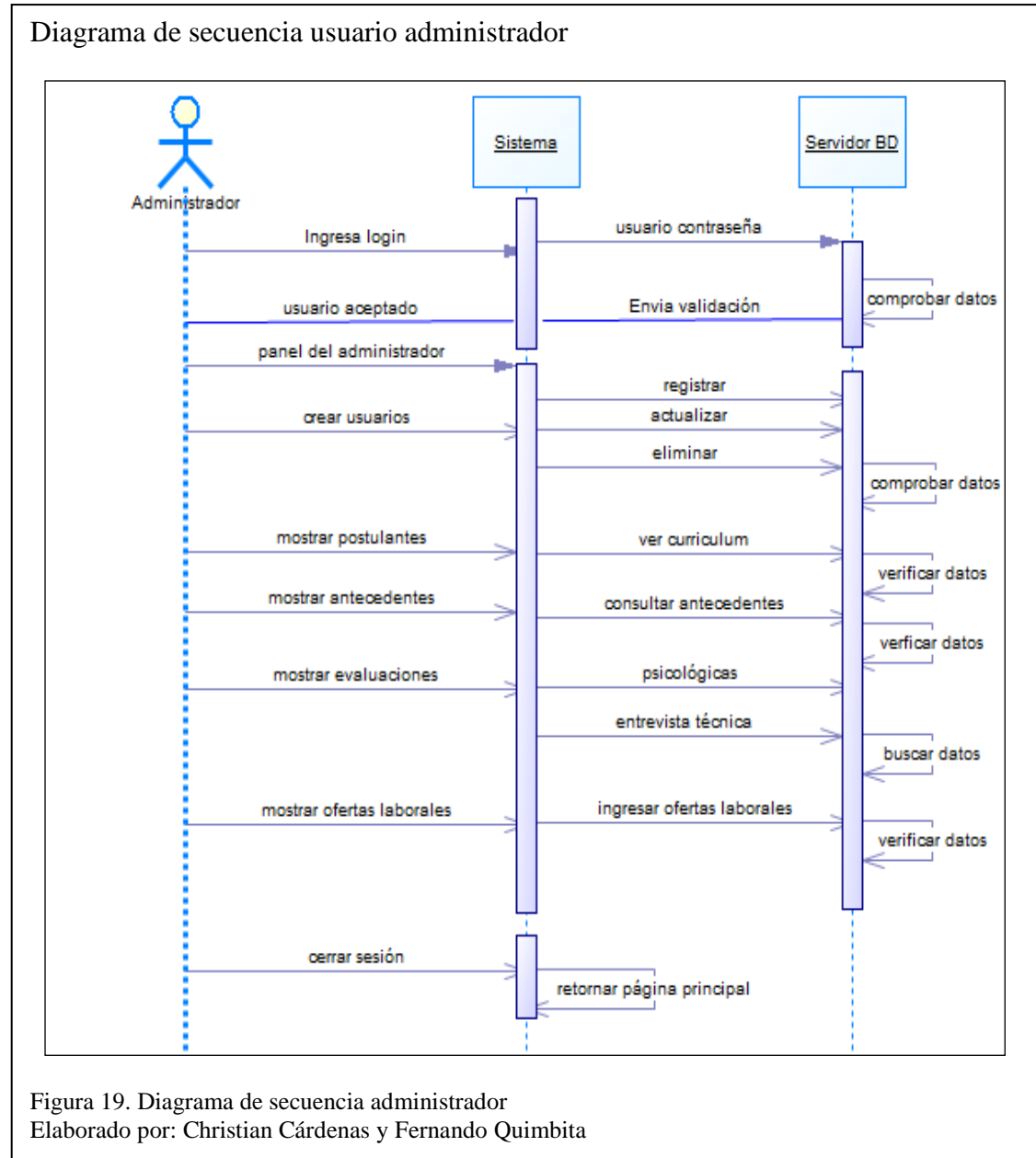
3.7.1 Diagrama de secuencia usuario postulante

En este diagrama se presenta la interacción del usuario postulante conforme ingresa al sistema para la validación de los datos y posterior navegación por la red social.



3.7.2 Diagrama de secuencia administrador

En este diagrama se presenta la interacción del usuario administrador conforme ingresa al sistema para la validación de los datos y usuarios registrados.



3.8 Diagrama de la base de datos

Modelo físico de la base de datos

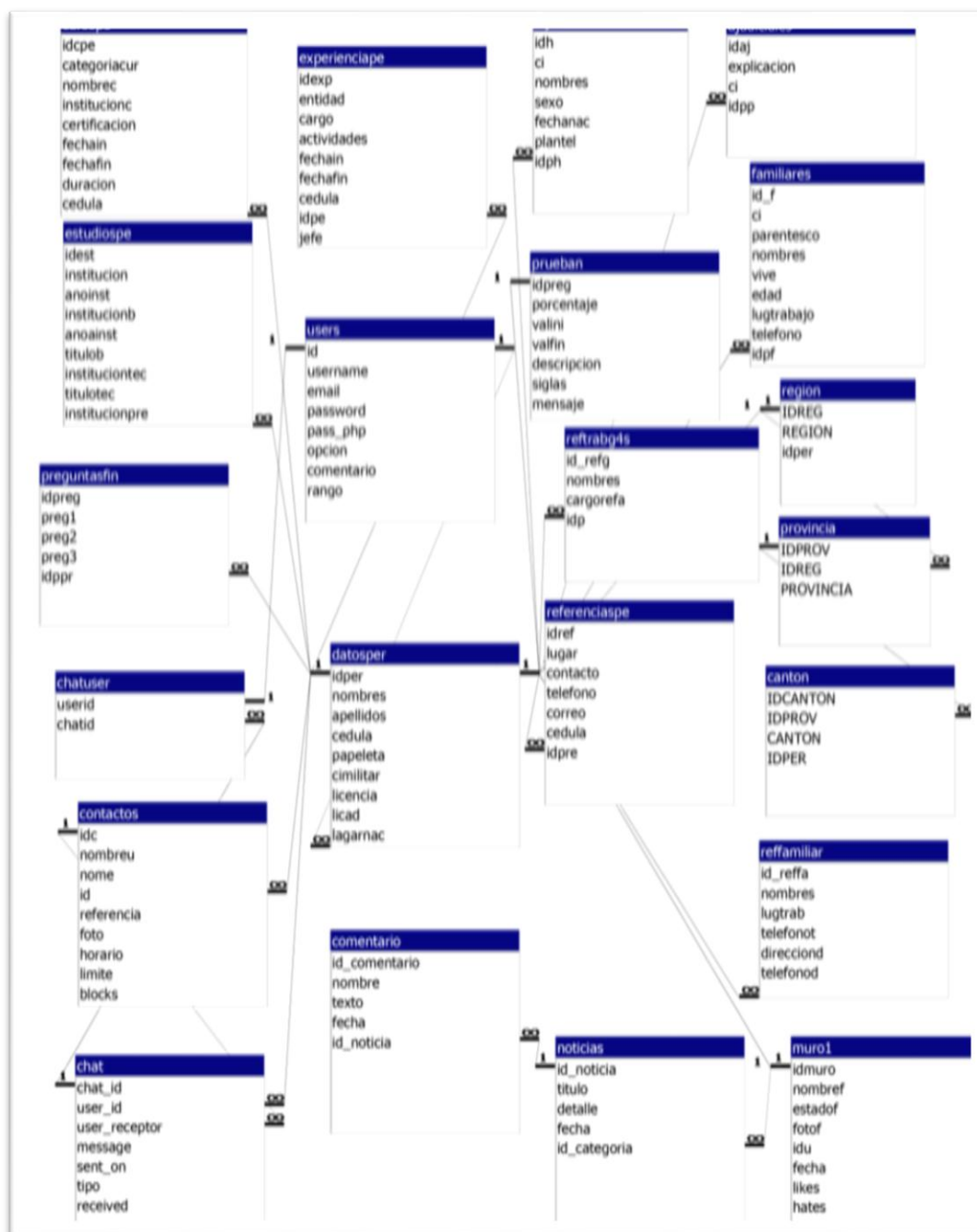


Figura 20. Modelo físico de la base de datos
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

3.9 Diagrama de clases

Diagrama de clases vista de diseño

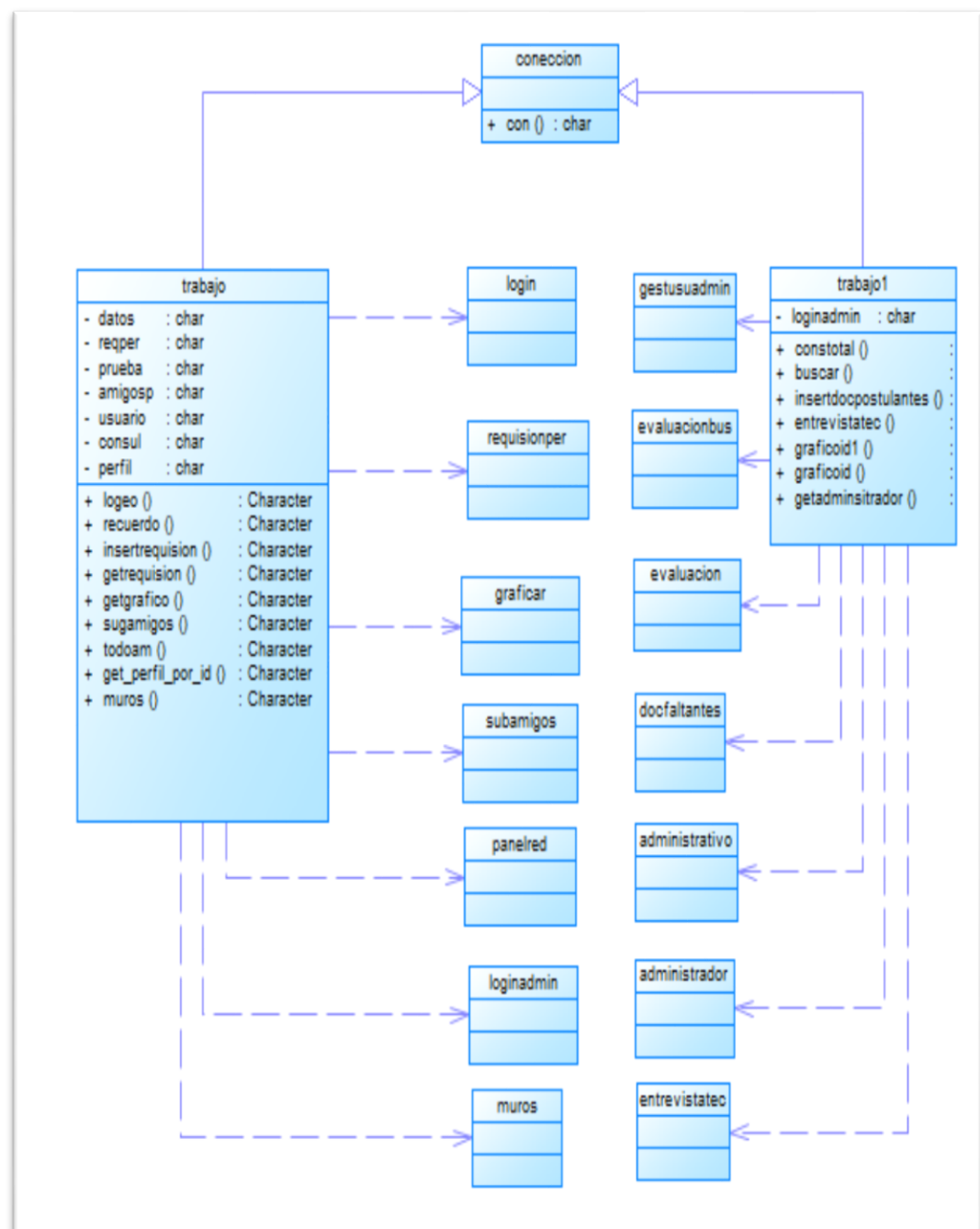


Figura 21. Diagrama de clases
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

Especificaciones del diagrama de clases:

Tabla 12. Clase conexión

Procedimiento	Explicación
Clase	Coneccion: Clase que permite la conexión entre el sistema y base de datos
Métodos	con(): Método que permite la conexión entre base de datos y sistema

Nota: Esta tabla contiene los métodos utilizados para conexión de base de datos con el sistema
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

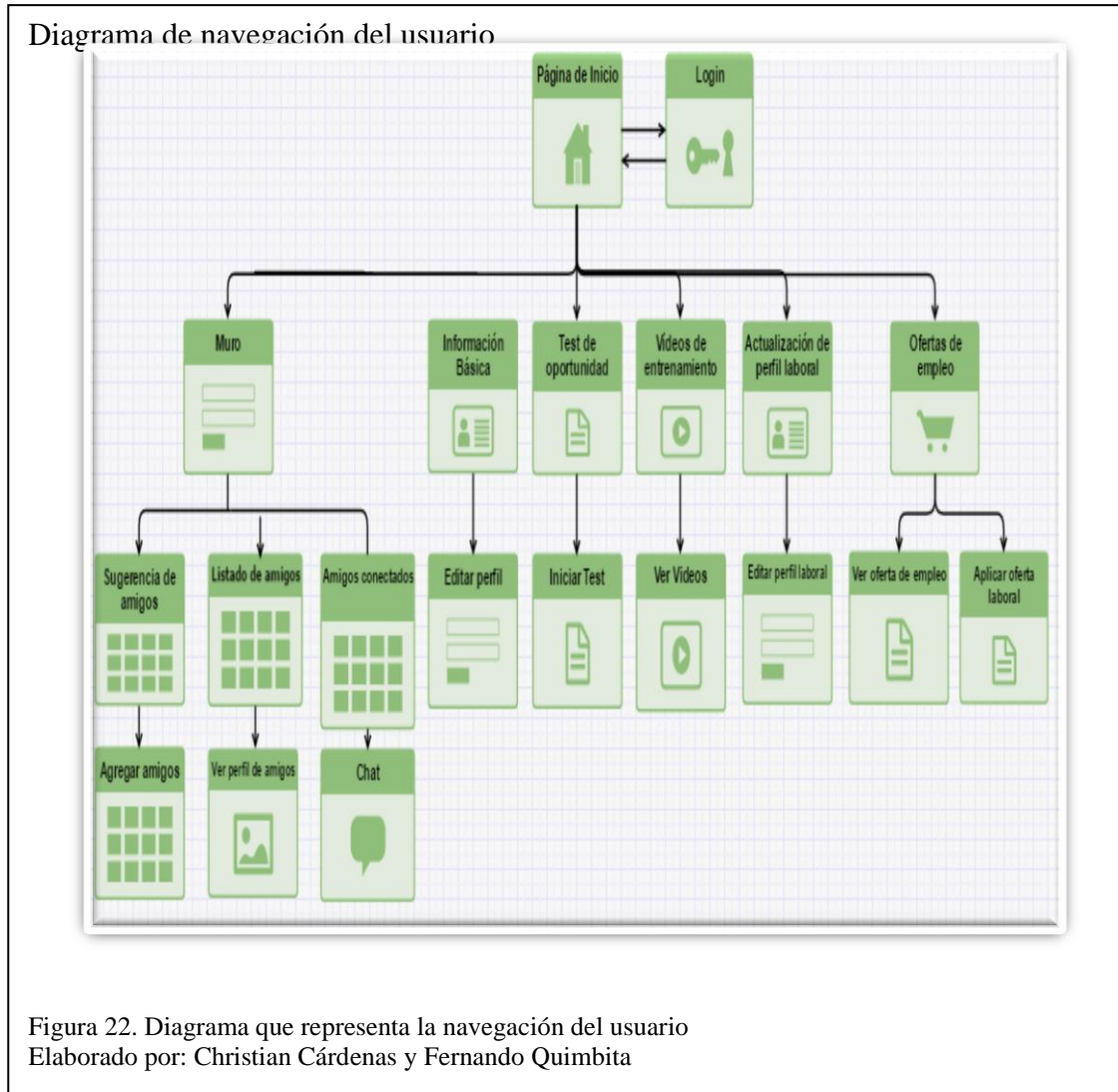
Tabla 13. Clase trabajo

Procedimiento	Explicación
Clase	Trabajo: Clase en donde se almacenan todos los métodos utilizados en el sistema
Métodos	<p>Logeo(): Método que permite que el usuario pueda ingresar al sistema mediante una consulta a la base de datos</p> <p>Recuerdo(): Método que permite al usuario recordar su contraseña reescribiendo la misma</p> <p>Insertrequisicion(): Método que permite el ingreso de la requisición que realiza el usuario invitado a la base de datos.</p> <p>Getrequisicion(): Método que permite consultar los datos de la requisición</p> <p>Getgrafico(): Método que permite obtener los datos de base para luego graficar</p> <p>Sugamigos(): Método que permite realizar la consulta de base y comprobar que personas hay para ser nuevos contactos</p> <p>Todoam(): Método que permite realizar una búsqueda de todos los datos que ya son los contactos</p> <p>Get_perfil_por_id(): Método que permite realizar una búsqueda exhaustiva por id</p> <p>Muros(): Método que permite la consulta de datos para mostrarlos en el muro de red social</p> <p>Constotal(): Permite la búsqueda de base total de datos para mostrarlos en la red social</p> <p>Buscar(): Permite la búsqueda mediante id de usuario</p> <p>Insertdocumentosfaltantes(): Permite el ingreso de datos a base de los documentos del usuario</p> <p>Entrevistatec(): Permite el ingreso a base de los datos de la entrevista técnica</p> <p>Graficoid(): Método que permite el gráfico estadístico del resultado de la prueba</p> <p>Graficoid1(): Método que permite el gráfico de elección de la prueba</p> <p>Getadministrador(): Método que permite obtener datos del administrador</p>

Nota: Esta tabla contiene los métodos utilizados en el proyecto
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

3.10 Diagramas de navegación

3.10.1 Diagrama de navegación del usuario



3.10.2 Diagrama de navegación del administrador

Diagrama de navegación del administrador

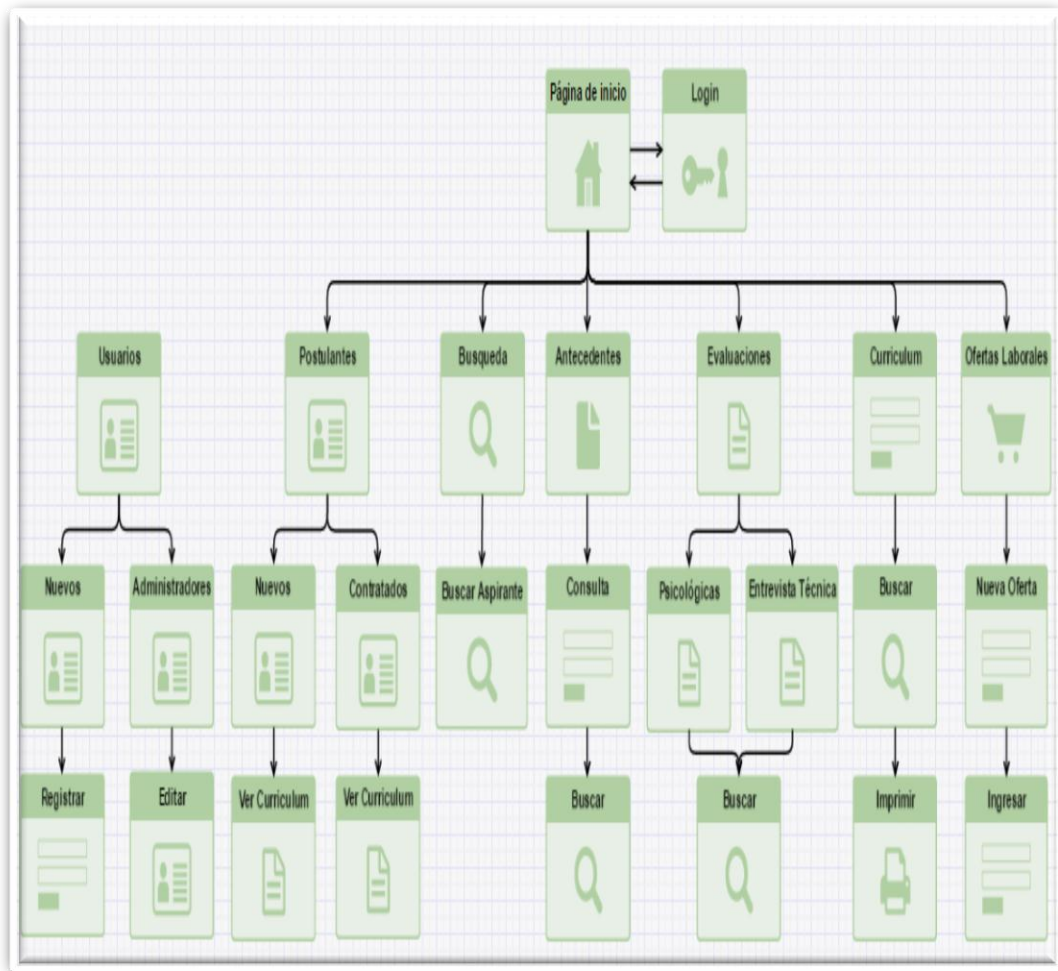



Figura 23. Diagrama que representa la navegación del administrador
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

3.11 Diseño interfaz del usuario

3.11.1 Formulario de registro

Formulario destinado para el ingreso de datos básicos del postulante para el registro de la red social.

Formulario de registro



Aún no eres miembro
Inscríbete

ingrese nombres @

..... repita contraseña

¿Cómo nos conoció?

Buscador Google,Yahoo ☐ email ☐ otro ☐

Figura 24. Interfaz de usuario candidato

Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

3.11.2 Formulario de ingreso

Formulario destinado para la verificación e ingreso del usuario

Formulario de ingreso



social Cefoseg

  **MEJORES PROFESIONALES**
Reclutamos,seleccionamos
y capacitamos a la mejor gente 

CEFOSSEG
CENTRO DE FORMACIÓN
EN SEGURIDAD

Figura 25. Formulario de ingreso

Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

3.11.3 Formulario datos personales

Los candidatos empezarán el llenado de su hoja de vida con los respectivos datos personales.

Formulario datos personales

Datos Personales

Nombres	Christian	Dirección Domiciliaria	chillogallo
Apellidos	cardenas	Email	programador_777@hotmail.com
Cédula	1717463010	Estado Civil	soltero
Número de Papeleta de Votación	1111111111	Sexo	masculino
Número de Cédula Militar		Teléfono Convencional	2453096
licencia(as) de Conducir	B	Teléfono Celular	0983438844
Licencia adicional		Teléfono Referencial(amigo/familiar)	
Lugar de Nacimiento	Quito	Estatura	1.60
Fecha de Nacimiento:	1984-11-18	Peso	80
		Cargo al que Aplica	Administrativo
		Aspirante	nuevo
		Foto	<div><div>Examinar...</div><div>No se ha seleccionado ningún archivo.</div></div>
			<div>Grabar</div>

Figura 26. Formulario datos personales
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita

3.11.4 Muro

El candidato está en la posibilidad de comentar y compartir sus estados a las demás personas de la red siempre y cuando sean sus amistades.

Pantalla de inicio del usuario

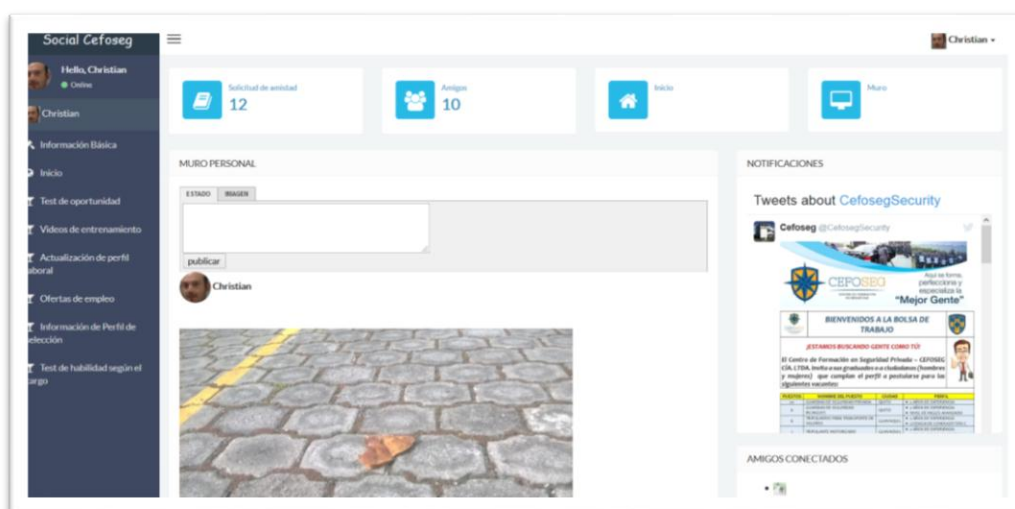


Figura 27. Pantalla de inicio del usuario
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita

3.11.5 Chat

El usuario tiene la libertad de realizar conversaciones con las personas que conforman su círculo de amigos.

Pantalla del chat de usuarios

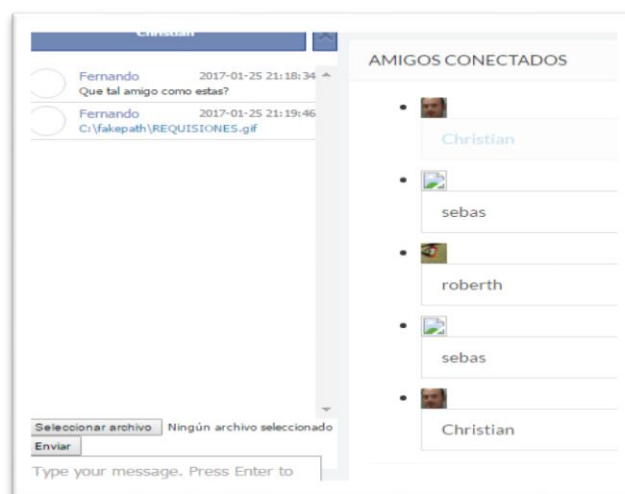


Figura 28. Chat de usuarios registrados
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita

3.11.6 Formulario requisición de personal

El usuario invitado podrá realizar una petición de personal para que sea cubierta el puesto de trabajo.

Pantalla de requisición de personal

PROGRAMA DE ADHESIÓN AL SISTEMA DE EMPLEO DE GAS		RH-RG003
PASE-GAS REQUISICIÓN DE EMPLEADOS.		21-05-2012
		VER-3

PERFIL DE SELECCIÓN

CARGO QUE REQUIERE	Selección.....	Buscar
NOMBRE DEL CARGO		
NÚMERO DE VACANTES		
DEPARTAMENTO / PROYECTO		
UNIDAD DE NEGOCIO	FINCA	
CIUDAD		
TIPO DE CARGO REQUERIDO	EJECUTIVO	
CARGO APTO PARA PERSONAS CON CAPACIDADES ESPECIALES	<input type="radio"/> SI <input type="radio"/> NO	
Nº DE ORDEN DE SERVICIO	Examinar... No se ha seleccionado ningún archivo.	

NIVEL DE SENSIBILIDAD DEL CARGO 1=BÁSICO 2=MEDIO 3=ALTO

NIVEL DE SENSIBILIDAD	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3
MOTIVO DE REQUERIMIENTO	Puesto nuevo
EDAD	
SEXO	Masculino

IDIOMAS B=BÁSICO M= MEDIO A= ALTO

ESPAÑOL	<input type="radio"/> B <input type="radio"/> M <input type="radio"/> A
INGLES	<input type="radio"/> B <input type="radio"/> M <input type="radio"/> A
EXPERIENCIA	

Figura 29. Formulario de requisición de personal
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita

3.11.7 Formulario de ingreso administradores

Este formulario permite el ingreso único y exclusivamente a los usuarios administradores.

Pantalla de ingreso administrador

admin	Ingresar
-------	-------	----------

Figura 30. Formulario ingreso administrador
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita

3.11.8 Panel de administración

Formulario que permite a los administradores una visualización completa de los candidatos.



Capítulo 4

PRUEBAS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Una de las etapas que conciernen a realizar luego de haber finalizado el desarrollo del sistema es la fase de pruebas y resultados que permiten verificar el correcto funcionamiento del software y asegurar la calidad del producto entregado.

4.1 Pruebas de aceptación del usuario

La aplicación de este tipo de pruebas permitió conocer el nivel de aceptación de los usuarios quienes serán los encargados del uso de las distintas funcionalidades de la red social.

Estas pruebas se realizaron a un grupo de estudiantes del laboratorio de Cisco de la Universidad Politécnica Salesiana Campus Sur, los cuales luego de una breve explicación del funcionamiento del sistema evaluaron la herramienta y a través de una encuesta dieron sus puntos de vista sobre el uso de esta red social.

En base a la encuesta efectuada las pruebas realizadas fueron exitosas en relación al fácil uso, diseño amigable y a la estructura de navegación y búsqueda, así mismo nos dieron a conocer sobre su conformidad sobre el contenido de información y su chat incorporado que permiten la interacción con los usuarios registrados, por lo que se concluye que la herramienta tiene un buen nivel de aceptación.

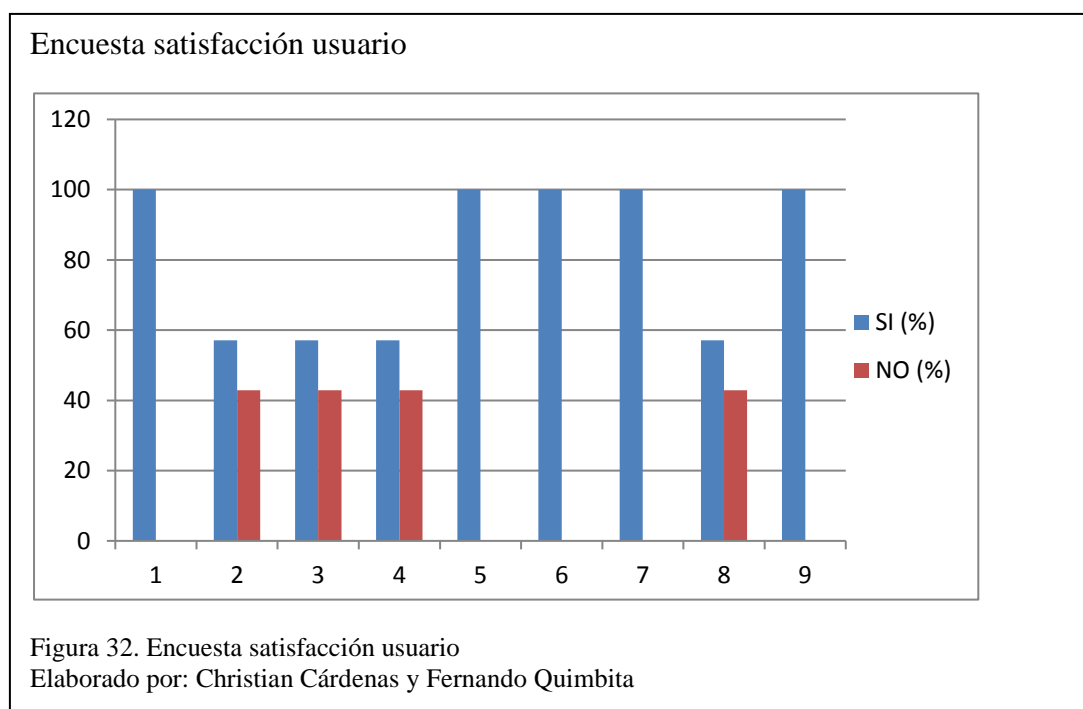
A continuación se presenta las tablas, gráficas e interpretación de los resultados obtenidos luego de analizar las encuestas realizadas en donde se podrá visualizar el nivel de aceptación hacia la aplicación por parte de los usuarios encuestados.

Tabla 14. Encuesta satisfacción usuario

Satisfacción usuario escala de 0 a 10			Satisfacción usuario escala de 0 a 100%	
Pregunta	si	no	si (%)	no (%)
1	7	0	100	0
2	4	3	57,1	42,9
3	4	3	57,1	42,9
4	4	3	57,1	42,9
5	7	0	100	0
6	7	0	100	0
7	7	0	100	0
8	4	3	57,1	42,9
9	7	0	100	0

Nota: Esta tabla contiene los resultados realizados a los usuarios que probaron el sistema
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita

En la figura No. 32 muestra el diagrama de satisfacción del usuario acorde a las preguntas realizadas.



- Por medio de la red social se logró que los usuarios muestren interés en confirmar qué requisitos son necesarios para el puesto que postularán y si fuera el caso podrán capacitarse aún más.
- Con la recolección de los datos de los perfiles de los futuros candidatos la empresa CEFOSEG logrará tener la información que necesita y se dará a conocer una pequeña información de los cargos.
- Mediante un análisis estadístico la empresa podrá conocer de una manera más rápida y efectiva el perfil psicológico del usuario.
- Con la construcción del recurso web la empresa logrará agilizar los procesos de reclutamiento, selección, contratación y evaluación de los postulantes en menor tiempo.

RECOMENDACIONES

- Para tener una excelente apreciación e interacción de la red social se recomienda utilizar el navegador Firefox, ya que navegadores como internet Explorer o google chrome no permite una visualización completa.
- Se recomienda tener teléfonos inteligentes con una versión superior de android 4.0.
- El sistema web orientado a una red social implementado para la empresa CEFOSEG debe ponerse al servicio de los usuarios lo más pronto posible, para que de esta manera ellos puedan interactuar y participar en la búsqueda de empleo y demás características que ofrece esta herramienta.

REFERENCIAS

- Cefoseg. (2015). Recuperado el 28 de 07 de 2016, de
<http://cefoseg.edu.ec/capacitacion/sample-sites-2>
- Acera, M. (2010). *Empresas: ¿Página Web o Redes Sociales?* Obtenido de
<http://miguelangelacera.com/2010/02/21/empresas-pagina-web-o-redes-sociales-facebook/>
- Aguilar, A. (30 de 12 de 2012). *Introducción a la programación Extrema*. Recuperado el 01 de 08 de 2016, de <http://www.revista.unam.mx/vol.3/num4/art39/>
- Aguirre, S. (2012). *El Reclutamiento y Selección de Personal*. Recuperado el 30 de 11 de 2016, de El Reclutamiento y Selección de Personal:
http://www.uteg.edu.ec/_documentos/file/pdf/el-reclutamiento-y-seleccion-de-personal-2012.pdf
- Alvarez, J. (15 de 07 de 2014). *Blog o sitio web: ¿cuál es la diferencia?* Recuperado el 27 de 12 de 2016, de <http://juancamiloalvarez.net/diferencia-entre-blog-y-pagina-web/>
- Barros, A. (26 de 03 de 2015). *Las redes sociales como método de búsqueda de empleo*. Recuperado el 19 de 10 de 2016, de <http://diarium.usal.es/anabm/2015/03/26/las-redes-sociales-como-metodo-de-busqueda-de-empleo/>
- Bitrián, M. (09 de 2008). *Programario y bases de datos*. Recuperado el 31 de 10 de 2016, de Programario y bases de datos:
https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/hdl_2072_171717/GonzalezBitrianMiguel2R-ETISa2008-09.pdf
- Bravo, I. (2014). *¿Qué es MySQL?* Recuperado el 31 de 10 de 2016, de ¿Qué es MySQL?:
<http://indira-informatica.blogspot.com/2007/09/qu-es-mysql.html>
- Cadena, T. (26 de 11 de 2014). *Ley de Comercio Electrónico en el Ecuador*. Recuperado el 29 de 07 de 2016, de <https://prezi.com/78huufxuzapq/ley-de-comercio-electronico-en-el-ecuador/>

Cefoseg. (2015). *Intranet.ec.g4s.com*. Recuperado el 18 de 07 de 2016, de <http://intranet.ec.g4s.com/contenido/57-cefoseg-capacitacion.html>

Chusil, J. (13 de 05 de 2016). *¿Por qué el logo de Php es un elefante?* Recuperado el 19 de 10 de 2016, de <http://www.webirix.com/por-que-el-logo-de-php-es-un-elefante/>

Concepto.de. (2015). *Concepto de Redes Sociales*. Recuperado el 22 de 07 de 2016, de <http://concepto.de/redes-sociales/>

Concepto.de. (2015). *Concepto de Redes Sociales*. Obtenido de <http://concepto.de/redes-sociales/>

CreceNegocios. (17 de 11 de 2011). *El proceso de reclutamiento y selección de personal*. Recuperado el 30 de 11 de 2016, de El proceso de reclutamiento y selección de personal: <http://www.crecenegocios.com/el-proceso-de-reclutamiento-y-seleccion-de-personal/>

Dreamweaver, A. (2016). *Adobe Dreamweaver CC*. Recuperado el 24 de 08 de 2016, de <http://www.adobe.com/la/products/dreamweaver.html>

Duarte, I. (2007). *Programacion en PhP a traves de ejemplos*. Recuperado el 20 de 07 de 2016, de <https://www.fiuxy.net/ti-programacion-webmasters/3881278-php-programacion-en-php-traves-de-ejemplos.html>

GetMacUpdate. (2013). *Adobe dreamweaver cs6 for mac free download | Download Adobe dreamweaver cs6 for mac*. Recuperado el 11 de 01 de 2017, de <http://www.getmacupdate.com/2015/12/adobe-dreamweaver-cs6-for-mac-free.html>

GitHub, I. (2017). *ReactJS version of Director Responsive Admin Template Free*. Recuperado el 15 de 11 de 2016, de ReactJS version of Director Responsive Admin Template Free: <https://github.com/MacKentoch/react-director-admin-template>

Group, P. (2001). *PHP*. Obtenido de <http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>

- Guillén, O. (28 de 03 de 2016). *Las redes sociales se convierten en una herramienta útil para el mercado laboral*. Recuperado el 19 de 10 de 2016, de <http://mercadoslaborales.com/las-redes-sociales-se-convierten-en-una-herramienta-util-para-el-mercado-laboral/>
- Haro, J. (08 de 07 de 2010). *Servicios de Redes Sociales*. Recuperado el 28 de 07 de 2016, de <http://jjdeharo.blogspot.com/2010/07/servicios-de-redes-sociales-i.html>
- Larrere Guadalupe, N. L. (2014). *Internet*. Recuperado el 21 de 02 de 2017, de <http://slideplayer.es/slide/140695/>
- Martínez, L. (09 de 04 de 2013). *Como hacer un Proceso de reclutamiento y de selección de personal efectivo*. Recuperado el 30 de 11 de 2016, de Como hacer un Proceso de reclutamiento y de selección de personal efectivo.: <http://www.eoi.es/blogs/mintecon/2013/04/09/como-hacer-un-proceso-de-reclutamiento-y-de-seleccion-de-personal-efectivo/>
- Miguel, O. (9 de 12 de 2015). *Qué es Mysql y cómo funciona*. Recuperado el 11 de 01 de 2017, de <http://migueleonardortiz.com.ar/mysql/que-es-mysql-y-como-funciona/994>
- Ortiz, M. (09 de 12 de 2015). *Qué es MySQL y cómo funciona*. Recuperado el 31 de 10 de 2016, de Qué es MySQL y cómo funciona: <http://migueleonardortiz.com.ar/mysql/que-es-mysql-y-como-funciona/994>
- Pabón, J. (2012). *Aplicaciones Web/ Sistemas Web*. Recuperado el 11 de 01 de 2017, de <http://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/web/35-PHP-MySQL.pdf>
- Pabón, M. (Mayo de 2012). *principales diferencias entre una red social y una web tradicional*. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=sWdrx-IWbjEC&pg=PA23&lpg=PA23&dq=diferencias+de+una+red+social+y+una+pagina+web&source=bl&ots=8ZEB3BiPaB&sig=bHwZeL89u78aMnqKxh-zvNcDngM&hl=es->

419&sa=X&ved=0ahUKEwiR9OCumvvNAhVL1R4KHQ5aCU4ChDoAQhWMA
k#v=onepage&q=difer

Pavón, J. (2012). *Aplicaciones Web/Sistemas Web*. Recuperado el 31 de 10 de 2016, de
Aplicaciones Web/Sistemas Web: [http://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/web/35-
PHP-MySQL.pdf](http://www.fdi.ucm.es/profesor/jpavon/web/35-PHP-MySQL.pdf)

Pérez, A. (10 de 6 de 2011). *Cuatro enfoques metodológico para el desarrollo de Software
RUP - MSF - XP - SCRUM*. Recuperado el 1 de 8 de 2016, de Cuatro enfoques
metodológico para el desarrollo de Software RUP - MSF - XP - SCRUM:
<http://biblioteca.uniminuto.edu/ojs/index.php/Inventum/article/view/9/9>

Lexis. (13 de 10 de 2011). *Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de
datos*. Recuperado el 29 de 07 de 2016, de
[http://www.desarrolloamazonico.gob.ec/wp-
content/uploads/downloads/2014/05/LEY-DE-COMERCIO-ELECTRONICO-DE-
FIRMAS.pdf](http://www.desarrolloamazonico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/05/LEY-DE-COMERCIO-ELECTRONICO-DE-FIRMAS.pdf)

Rodriguez, A. (13 de 05 de 2014). *Por qué el logo de Php es un elefante?* Recuperado el 11
de 01 de 2017, de <http://webirix.com/por-que-el-logo-de-php-es-un-elefante/>

Ros-Martín, M. (10 de 09 de 2009). *Evolución de los servicios de redes sociales en internet*.
Recuperado el 28 de 07 de 2016, de URL:
[http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/
2009/septiembre/09.pdf](http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2009/septiembre/09.pdf)

rrhh-web.com. (2006). *La web de los recursos humanos y el empleo*. Recuperado el 11 de 01
de 2017, de <http://www.rrhh-web.com/reclutamientoyseleccion.html>

Sánchez, J. (2012). *Introducción a PHP*. Recuperado el 20 de 07 de 2016, de
[https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rj
a&uact=8&ved=0ahUKEwjkuP3bs4POAhXDJh4KHQRpDd0QFgggMAE&url=h
ttp%3A%2F%2Fwww.jorgesanchez.net%2Fweb%2Fiaw%2Fiaw2.pdf&usg=A](https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjkuP3bs4POAhXDJh4KHQRpDd0QFgggMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.jorgesanchez.net%2Fweb%2Fiaw%2Fiaw2.pdf&usg=A)

FQjCNFTLIDW74UDPXSyEdfWUOpULMH8yg&sig2=PKJ5TSjMXPB8_2OHDJ95

ka&

Zero, B. (2013). *Director Responsive Admin*. Recuperado el 03 de 03 de 2016, de

<https://www.bootstrapzero.com/bootstrap-template/director-responsive-admin>

ANEXOS

Anexo 1. Preguntas de la encuesta

Entrevista recolección de requerimientos red social CEFOSEG

1. ¿Está de acuerdo que el llenado de la solicitud de empleo sea escrito a mano con los problemas consiguientes (tachados, manchones, escritura incomprensible, etc.)?
 - SI
 - NO x
2. ¿Le gustaría tener una aplicación web que le permita consultar los registros de la empresa, la dirección y el domicilio actual del postulante?
 - SI x
 - NO
3. ¿Preferiría que su base de datos contenga información de las referencias tanto personales como laborales de los postulantes?
 - SI x
 - NO
4. ¿Está de acuerdo que la foto de los postulantes para subir al sistema informático deba cumplir un formato estándar?
 - SI x
 - NO
5. ¿Está de acuerdo que la entrega de los documentos de los postulantes se encuentre subida en un sistema informático (evitando las aglomeraciones u otros problemas dentro de las instalaciones)?
 - SI x
 - NO
6. ¿Está de acuerdo que el acceso y consulta a las evaluaciones de cada postulante se la realiza de manera automática, permitiendo consultar información específica?
 - SI x
 - NO
7. ¿Le gustaría disminuir los lapsos de tiempo en el proceso de resolución de requerimientos de las diferentes empresas o representantes legales (donde se necesita cubrir uno o varios puestos de trabajo, dentro o fuera de la ciudad).?
 - SI x
 - NO
8. ¿Le gustaría disminuir los lapsos de tiempo de contratación para cubrir vacantes dentro o fuera de la ciudad en un menor tiempo?
 - SI x
 - NO

9. ¿Está de acuerdo en tener un sistema informático que permita verificar las competencias de los postulantes (para mejorar las evaluaciones de desempeño de cada uno de los contratados)?

- SI x
- NO

Preguntas referentes a la Herramienta Informática

10. ¿Está de acuerdo que los postulantes tengan una herramienta informática en la cual puedan subir y mantener actualizados sus datos personales?

- SI x
- NO

11. ¿Está de acuerdo que los postulantes puedan enviar mensajes y subir imágenes personales en la herramienta informática que se va a diseñar?

- SI x
- NO

12. ¿Le gustaría que cuando el administrador publique: videos, imágenes, comentarios los postulantes emitan un comentario acerca de los mismos en la herramienta informática que se va a diseñar?

- SI x
- NO

13. ¿Está de acuerdo que los postulantes puedan subir cualquier tipo de imágenes aunque no estén relacionadas en el curso de formación de CEFOSEG, en la herramienta informática que se va a diseñar?

- SI
- NO x

Solo permitirá de los eventos de participación

14. ¿Le resulta interesante que los datos de los postulantes puedan ser visualizados solo por las personas autorizadas (administrador, gerente, etc.)?

- SI x
- NO

15. ¿Según su opinión como ayudaría la red social como herramienta informática en el proceso de reclutamiento para la empresa CEFOSEG?
Constituirse en una herramienta más, que los analistas tengas mayor gente calificada para poder contratar

16. ¿Con la red social se podrá responder las inquietudes de los postulantes sobre las funciones que tendrán que desempeñar en los puestos de trabajo?

- SI x
- NO

17. ¿Le gustaría que la red social construida permita al administrador tener resultados en línea de las evaluaciones rendidas por los postulantes?

- SI x
- NO

18. ¿Existe una relación jerárquica entre los puestos de trabajo?

- SI x
Abarca línea de carrera que va desde guardia hasta puesto ejecutivos
- NO

19. Se podrá dar a conocer el perfil de actitudes de los puestos de trabajo de CEFOSEG

- SI x
Para el desarrollo competencias conocimientos valores de cada puesto
- NO

20. ¿Cuál es el papel CEFOSEG entre los postulantes y las empresas que necesitan estos servicios de seguridad?

Son los elementos que permite determinar quiénes son los elementos mejor calificados para trabajar en las compañías de seguridad

21. ¿Qué Impacto que tiene CEFOSEG con la sociedad a nivel de postulantes y al nivel de las empresas que requieren estos postulantes?

A nivel de sociedad entregando y promoviendo personal que se emplee en compañías de seguridad les garantizamos personal altamente calificado para que puedan desempeñarse adecuadamente

22. ¿CEFOSEG tiene un alcance regional, nacional?

Nacional

23. Desearía que la red social muestre videos, fotos de los diferentes entrenamientos a los postulantes

- SI x
- NO

Anexo 2. Pantallas de verificación de funcionamiento de la red social en teléfonos móviles

Pantalla aplicación móvil



Figura 33. Pantalla aplicación

Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

Pantalla opciones del usuario dentro de la red social

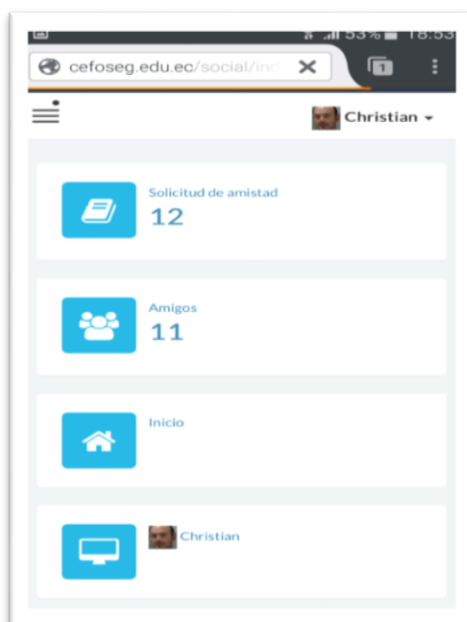


Figura 34. Pantalla opciones del usuario dentro de la red social

Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

Pantalla test de oportunidad opcional

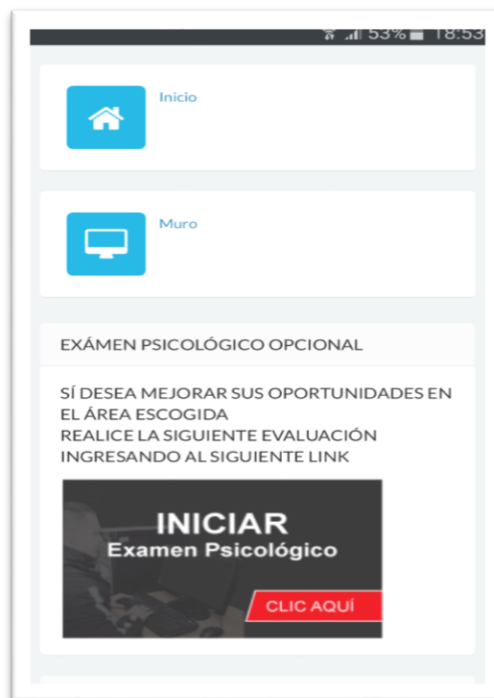


Figura 35. Pantalla test de oportunidad opcional
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita

Pantalla videos de entrenamiento



Figura 36. Pantalla videos de entrenamiento
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita

Pantalla característica de los empleos ofertados

PERFIL DE SELECCIÓN	
CARGO QUE REQUIERE	<div> <div>Seleccione...</div> <div>Buscar</div> </div>
NOMBRE DEL CARGO	GUARDIA DE SEGURIDAD PRIVADA
MISIÓN DEL CARGO	
OBSERVAR, CONTROLAR Y VIGILAR LAS LOCACIONES A EL ASIGNADAS, CUMPLIENDO Estrictamente con las CONSIGNAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DISPUESTAS PARA SU CARGO, CON EL FIN DE PREVENIR TODA ACCIÓN DE IMPACTO NEGATIVO CONTRA LAS PERSONAS O LOS ACTIVOS PROTEGIDOS, REPORTANDO TODA VULNERABILIDAD	
RESPONSABILIDADES PRINCIPALES	
<p>PONER LA SALUD Y LA SEGURIDAD EN PRIMER LUGAR, PROTEGIENDO A NUESTRO CLIENTES, EL PÚBLICO Y AQUELLOS QUE SE ENCUENTREN BAJO NUESTRO CUIDADO, ALINEADOS A LAS REGLAS Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.</p> <p>VIGILAR EL PERÍMETRO ASIGNADO DANDO PRIORIDAD A SECTORES VULNERABLES DENTRO DE LA MISMA (MUROS, MALLAS BAJAS, VEGETACIÓN INTERNA Y EXTERNA, MATERIALES APILADOS QUE FACILITEN ACCESO O SALIDA DE LA</p>	
ACTIVIDADES RELACIONADAS AL CARGO	
<p>PROCEDER SIEMPRE DE FORMA DOCUMENTADA A RECEPTAR/ENTREGAR EL TURNO DE SERVICIO, GENERANDO LOS REGISTROS.</p> <p>CORRESPONDIENTES EN LIBROS DE CONTROL O SISTEMAS ESPECÍFICOS PARA ELLO EN SU PUESTO DE SERVICIO.</p> <p>COMPROBAR QUE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ENTREGADAS COMO DOTACIÓN AL PUESTO SE ENCUENTREN PERMANENTEMENTE EN BUEN ESTADO OPERATIVO Y CON LOS PERMISOS CORRESPONDIENTES (DE APLICAR E.J. ARMAS).</p>	

Figura 37. Pantalla característica de los empleos ofertados
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

Pantalla notificaciones



Figura 38. Pantalla notificaciones
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbíta

Pantalla personal de la empresa

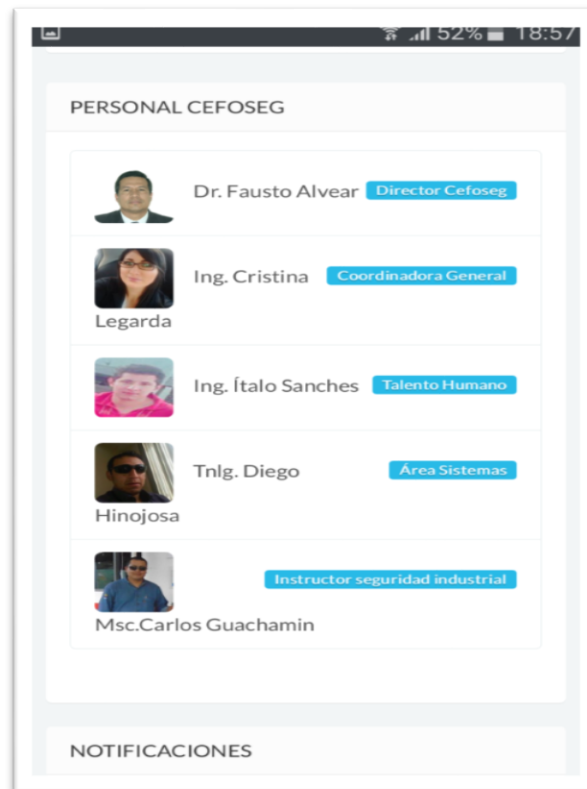


Figura 39. Pantalla personal empresa
Elaborado por: Christian Cárdenas y Fernando Quimbita