

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	08-07-2021	B
Dependencia	Aprobado		Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO		1(58)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	Karen Tatiana Manzano Portillo		
FACULTAD	Ingenierías		
PLAN DE ESTUDIOS	Ingeniería de Sistemas		
DIRECTOR	Juan Camilo Jaimes Fernández		
TÍTULO DE LA TESIS	Desarrollo de un sistema para la gestión de préstamos económicos en CEMPRENDO.		
TITULO EN INGLES	Development of a system for the management of economic loans in CEMPRENDO.		
RESUMEN (70 palabras)			
El desarrollo del sistema para CEMPRENDO fue la solución al problema de almacenamiento de datos de usuarios, los cuales se almacenaban en base de datos de Excel, con el sistema las personas se podrán registrar y guardar la información de sus perfiles de usuario, para que el administrador de CEMPRENDO los revise y los acepte o rechace según su idea de negocio			
RESUMEN EN INGLES			
The development of the system for CEMPRENDO was the solution to the problem of storing user data, which was stored in an Excel database, with the system people can register and save the information of their user profiles, so that the CEMPRENDO administrator reviews them and accepts or rejects them according to your business idea			
PALABRAS CLAVES	Software, Prestamos, Xampp, Programación, Interfaz.		
PALABRAS CLAVES EN INGLES	Software, Loans, Xampp, Programming, Interface.		
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 58	PLANOS:0	ILUSTRACIONES:26	CD-ROM:



Vía Acolsure, Sede el Algodonal, Ocaña, Colombia - Código postal: 546552
 Línea gratuita nacional: 01 8000 121 022 - PBX: (+57) (7) 569 00 88
 atencionalciudadano@ufpso.edu.co - www.ufpso.edu.co

Desarrollo de un sistema para la gestión de préstamos económicos en CEMPRENDO.

Karen Tatiana Manzano Portillo

Facultad de Ingenierías, Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña

Ingeniería de Sistemas

Is. Esp. Juan Camilo Jaimes Fernández

16 Marzo del 2022

Dedicatoria

Le dedico este trabajo primero que todo a mi Dios, fue el que me guio en los momentos más difíciles de mi carrera, donde creía desvanecer y no poder continuar, la gloria sea para él.

A mis padres y hermanos por siempre estar ahí apoyándome económica, moral y psicológicamente en este proceso, por ellos es que he logrado culminar este proyecto, gracias por darme una voz de aliento cuando creía no poder terminar el proyecto.

Y por último a mi compañero de vida por apoyarme en la última pero más difícil etapa de mi carrera, cada día me recordabas que tenía que luchar para lograr este sueño.

¡Gracias a todos !

By: Karen Tatiana Manzano Portillo

Índice

Capítulo 1 Desarrollo de un sistema para para la gestión de préstamos económicos en cemprendo.....	8
1.1 Descripción de la empresa.....	8
1.1.1. Misión.....	8
1.1.2. Visión.....	8
1.1.3. Objetivos de la empresa.....	9
1.1.4. Descripción de la estructura organizacional.....	9
1.1.5. Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado.....	13
1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.....	14
1.2.1. Planteamiento del problema.....	15
1.3 Objetivos de la pasantía.....	18
1.3.1. Objetivo general.....	18
1.3.2. Objetivos específicos.....	18
1.4 Descripción de las actividades a desarrollar.....	19
Capítulo 2 Enfoques referenciales.....	20
2.1 Enfoque conceptual.....	20
2.1.1. Sistema de información.....	20
2.2 Enfoque legal.....	22
Capítulo 3 Informe de cumplimiento de trabajo.....	24

3.1.1. Recopilación de la información organizacional.....	24
3.1.2. Realizar una reunion con el director de cemprendo.....	25
3.1.3. Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales.....	25
3.1.4. Realizar el modelo relacional.....	29
3.1.5. Implementar el modelo relacional en el gestor de base de datos.....	31
3.1.6. Diseñar las vistas de interfaces de usuarios del sistema.....	34
3.1.7. Codificacion del sistema con php y bootstrap en Visual Studio Code.....	32
3.1.8. Realizar las pruebas para verificar el debido funcionamiento del sistema...34	
Capitulo 4 Diagnostico final.....	36
Capitulo 5 Conclusiones.....	37
Capitulo 6 Recomendaciones.....	38
Referencias.....	39
Apéndice.....	42

Lista de tabla

Tabla 1 Matriz DOFA.....	14
Tabla 2 Descripción de las actividades a desarrollar en CEMPRENDO.....	19
Tabla 3 Requerimientos no funcionales.....	26
Tabla 4 Requerimientos no funcionales.....	28
Tabla 5 Resultados de las pruebas funcionales aplicadas al login del software.....	34
Tabla 6 Resultados de las pruebas funcionales aplicadas al registro del software.....	35
Tabla 7 Resultados de las pruebas funcionales aplicadas al registro del perfil de usuario del software.....	35
Tabla 8 Cronograma de actividades.....	42

Lista de figuras

Figura 1 Organigrama interinstitucional de CEMPRENDO.	12
Figura 2 Informacion organizacional de CEMPRENDO	24
Figura 3 Modelo relacional.....	29
Figura 4. Modelo relacional en el gestor de base de datos	30
Figura 5.Diseño arquitectonico.....	31
Figura 6. Interfaz donde el administrador acepta o rechaza al usuario.....	32
Figura 7 Codigo fuente del index.....	33
Figura 8 Interfaz inicio de sesion.....	43
Figura 9. Interfaz de registro para usuarios	43
Figura 10. Interfaz de registro del perfil del usuario	44
Figura 11 Interfaz de perfil de usuario registrado y en estado de revision.....	44
Figura 12. Interfaz de cambio de contraseña de los usuarios	45
Figura 13.Interfaz lista de perfiles de usuarios	45
Figura 14. Codigo fuente de la seccion de quienes somos	46
Figura 15.Codigo de la seccion de registro.....	46
Figura 16. Codigo de la seccion de servicios.....	47
Figura 17.Ventana para desactivar el antivirus.....	48
Figura 18. Ventana de permiso	49
Figura 19. Ventana del instalador	49
Figura 20. Ventana para seleccionar los componentes	50
Figura 21. Ventana para escoger el directorio de instalacion	50

Figura 22. Ventana de inicio de instalacion de Xampp.	51
Figura 23 Ventana de configuracion del firewall.	52
Figura 24.Ventana de instalacion completa	52
Figura 25. Ventana de software abierto	53
Figura 26. Ventana de Xampp en funcionamiento	54

Lista de Apéndices

Apéndice A. Cronograma de actividades.....	42
Apéndice B. Interfaz de CEMPRENDO.....	39
Apéndice C. Codificación del software.....	43
Apéndice D. Manual de instalación.....	45

Resumen

El Centro de Empleo y Emprendimiento Ocaña, ofrece servicios de emprendimiento y empleabilidad a personas vulnerables y víctimas del desplazamiento de Ocaña y sus alrededores. La misión de emprendimiento es gestionar alianzas con entidades para brindarles apoyo económico a las personas que tienen un emprendimiento o una idea de negocio establecida, por esta razón las personas interesadas se acercan al centro, allí llenan un perfil de usuario con toda la información correspondiente para iniciar el debido proceso para obtener estas ayudas económicas.

En la actualidad este proceso se realiza sin la utilización de herramientas tecnológicas que faciliten el almacenamiento de información. Los registros de usuarios se encontraban en físico en diferentes carpetas de oficina lo que generaba problemas al momento de solicitar alguna información, ya que no se pueden generar búsquedas eficientes, con el tiempo estos registros se dañaban o se perdían y esto le generó problemas a la empresa, después la información pasó de estar en archivos impresos almacenados en gavetas, a reposar en hojas de cálculo de Excel generadas día a día.

El objetivo de la creación de este sistema de información es satisfacer las necesidades específicas de la empresa que permitirán transformar los problemas de información en soluciones efectivas a largo plazo.

Introducción

En la actualidad, las empresas están expuestas a cambios y desafíos constantes, es por esto que buscan adaptarse a nuevos escenarios y entornos. Para ello tienen la necesidad de implementar nuevas herramientas en sus labores cotidianas, más ahora que está el auge de la tecnología, es por esto que la mayoría de empresas cuentan con software que les facilite sus labores diarias.

El Centro de empleo y emprendimiento Ocaña es una empresa que ayuda a las personas de bajos recursos con emprendimientos, a gestionar implementos que les ayude a crear o fortalecer sus negocios, por esto se brindan asesorías con administradores de empresas. Por esta razón es necesaria la implementación de un sistema de información que realice muchos procesos fácilmente permitiéndole a la empresa tener un desarrollo empresarial.

La tarea que se llevara a cabo contempla la solución a distintos problemas que se presentan de manera recurrente en el Centro de Empleo y Emprendimiento Ocaña con relación al manejo y la seguridad de la información. El registro de los perfiles de usuario se realiza de forma manual lo que indica que se presentan muchas demoras y pérdida de información ya que esta se guarda en hojas de Excel.

Capítulo 1 Desarrollo de un sistema para la gestión de préstamos económicos en CEMPRENDO.

1.1. Descripción de la empresa.

El Centro de Empleo y Emprendimiento Ocaña CEMPRENDO inicio el 24 de febrero de 2015, a través de una alianza interinstitucional entre: El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD, Alcaldía Municipal de Ocaña, Departamento Para la Prosperidad Social - DPS y La Caja de Compensación Familiar del Norte de Santander – Confinarte, fue posible iniciar la operación y el funcionamiento del Centro de Empleo y Emprendimiento Ocaña – CEMPRENDO que viene ofreciendo sus servicios como “plataforma organizacional bajo un modelo de ventanilla única de atención ciudadana, prestando conjuntos de servicios de promoción del empleo, fomento del emprendimiento y desarrollo empresarial, diseñado a la medida de las poblaciones en mayor situación de pobreza y vulnerabilidad” (Justicia, p. 36).

1.1.1. Misión. Impulsar y fortalecer las competencias de la población de forma viva y dinámica, para el acceso de oportunidades que permitan el mejoramiento en la generación de ingresos; por medio de la articulación y creación de redes y alianzas para una inclusión social y productiva de la región de Ocaña.

1.1.2. Visión. Ser un centro líder en el territorio nacional, que trabaja para el logro de una región más productiva y competitiva, soportando en un portafolio de servicio coherente, dinámico e incluyente.

1.1.3. *Objetivos de la empresa.* Brindar un conjunto de servicios de promoción de empleo y emprendimiento a través de las alianzas establecidas por la entidad para el beneficio de la comunidad O cañera en general, a través de un enriquecimiento de oportunidades y beneficios de la entidad para aquellas personas con problemas del conflicto armado y vulnerabilidad.

- Acompañamiento en la creación de negocios en cuanto a los existentes y otros servicios de desarrollo empresarial.
- Fomentar el desarrollo de competencias básicas transversales para la vida.
- Generar gestión y colocación de empleo.
- Facilitar el acceso a servicios habilitantes y complementarios.
- Generar competitividad a través de las capacitaciones en competencias laborales y emprendimiento.
- Contribuir al desarrollo de capacidades y fomentar la empleabilidad en la población en general.

1.1.4. *Descripción de la estructura organizacional.* Según Cemprede en 2014 dice que la estructura organizacional y funcional estará determinada por el Portafolio de Servicios del Centro. Cada Centro se organiza en áreas funcionales, que responden a unidades de servicio que agrupan el conjunto de servicios directos que se prestan. El personal deberá tener orientación de servicio al cliente, vocación social y experiencia de trabajo con poblaciones en pobreza y vulnerabilidad (p.36).

Esta Programa cuenta con un director (Alce Ocaña), el cual es el responsable de tomar las mejores decisiones para que la organización sea cada vez más eficaz y efectiva en el momento de realizar las actividades y proyectos. De igual forma hay una Auxiliar Administrativa (Alce

Ocaña) la cual colabora en los aspectos administrativos que se generan en el programa. El Centro se enfoca sobre tres rutas las cuales son denominadas como la Ruta de Emprendimiento, la ruta de Empleabilidad, por otra parte, se encuentra una Ruta de Referencia ión la cual es donde se encuentran otras entidades que colaboran con su oferta institucional; para así apoyar a la población en general y las unidades productivas a los emprendedores, entre otras se encuentran (Entidades Bancarias, SENA y Fondo Emprender, etc.). En las cuales son:

Área Administrativa. Es donde se realiza “el proceso sistemático que consiste en el desarrollo de sus actividades de Planeación, Organización. Dirección y Control efectuados para lograr los objetivos de la entidad a través de un adecuado manejo de recursos existente” (Sipión, 2014, pág. 21).

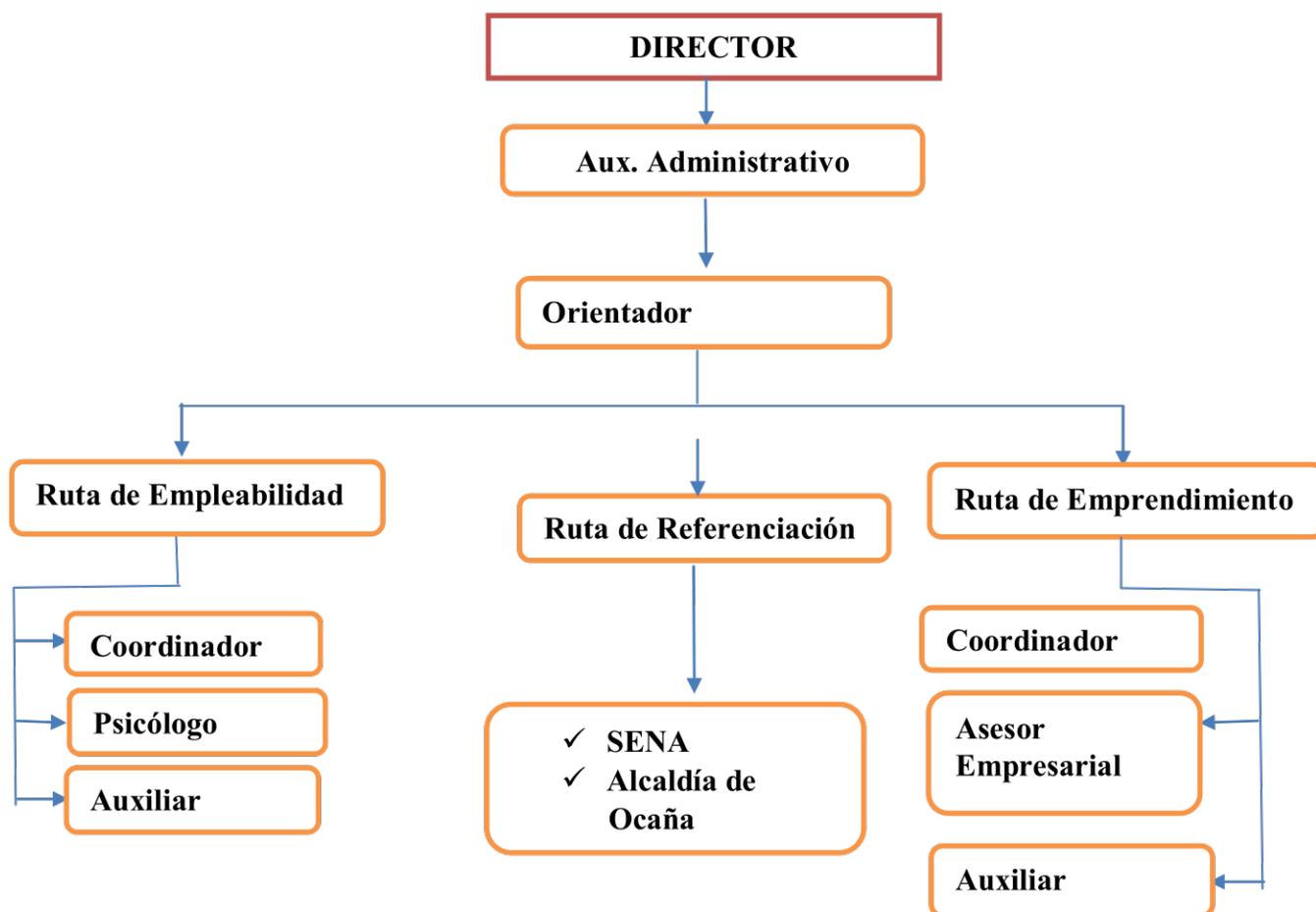
Área de Emprendimiento. Es el área encargada del fomento de la cultura emprendedora a través de las capacitaciones, enfocadas a desarrollar el espíritu empresarial en los usuarios de la entidad y en la región Ocañera en general, en esta dependencia de la entidad se encarga de realizar el acompañamiento a los microempresarios de la región en la entidad de (CEMPRENDO), también se puede encontrar las asesorías de negocios, gestión de mercados, formalización empresarial, asesoría jurídica tributaria a través del personal idóneo y capacitado para conllevar con total éxito dichas actividades, remanente en la dependencia de Emprendimiento se encuentra la función del micro financiamiento en la cual brinda asesoría para el acceso a recursos de financiamiento, microcrédito y acceso a recursos no reembolsables, con el fin de que las microempresa, unidades productivas y asociaciones creadas en el centro o particulares tengan la un asesoramiento de la mejor alternativa de crédito, con base a sus necesidades y desarrollo del Plan de negocios.

Área de Empleabilidad. Es la encargada de la ocupacional y vocacional para el empleo básico, gestión de oportunidades laborales, formación integral del “SER”, se atienden asesorías en la construcción de los perfiles de los futuros empleados, obtener apoyo en la realización de procesos de selección y obtención de referencias, obtener difusión de sus ofertas de empleo, obtener apoyo en la realización de procesos de selección y obtención de referencias, lograr difusión de sus ofertas de empleo y obtener apoyo en el desarrollo de planes formativos, además es una dependencia que cuenta con un área de orientación, que se encarga de la sensibilización, recepción, registro, caracterización, y diseño de rutas (Generación de Ingresos y Empleo), y Atención psicosocial para la productividad.

Organigrama.

Figura 1.

Organigrama interinstitucional de CEMPRENDO



Nota: Área Administrativa de Servicios del Centro

1.1.5. Descripción de la dependencia y/o proyecto al que fue asignado. Ruta de

Emprendimiento y empleabilidad.

En la entidad de CEMPRENDO, Ocaña en el Área de Ruta de Emprendimiento es la encargada de organizar y direccionar todo lo relacionado con el Desarrollo Empresarial de la región, esta ruta se fundamenta en fortalecer las competencias emprendedoras y las competencias gerenciales de cada uno de los usuarios, además consta de cuatro (4) contenidos indicativos para su desarrollo como lo son:

Ruta Emprende. La cual está diseñada para dar el primer escalón en el desarrollo de un negocio partiendo por descubrir el perfil emprendedor del usuario con o sin idea de negocio, por medio de un formulario diligenciado con los datos personales, y un test de habilidades emprendedoras, esto con el fin de desarrollar comportamientos emprendedores, para que logre identificar su idea y convertirla en oportunidad de mercado, todo esto por medio de capacitaciones encaminadas en desarrollar, competencias emprendedoras, gerenciales y empresariales básicas.

Ruta Desarrolla. Está diseñada para dar el segundo escalón de desarrollo de un negocio, el cual se basa en definir el plan para ponerlo en marcha, con ayuda del equipo de trabajo del centro, para la elaboración del plan de mercado, plan económico y plan financiero, con el fin de evaluar la viabilidad técnica, legal y financiera del este, y con base en los resultados realizar la formación inteligente de precios, acceso a mercados, asesoramiento financiero y acceso a fuentes de financiación.

Ruta Fortalece. Está diseñada para dar el tercer escalón de desarrollo de un negocio, es decir para el que está en etapa de crecimiento. Y se basa en la asesoría específica a 6 microempresas y empresas ya constituidas que desean obtener asesorías, para mejorar diferentes

factores en los que se sientan débiles, ya sea en la parte de mercadeo, producción, ventas o financiero, respondiendo a estas problemáticas y cuellos de botella específicos de su modelo de negocio en el sector.

Ruta Transforma. Ruta diseñada para el cuarto escalón de desarrollo de un negocio, es decir para la empresa formal, que está en etapa de transformación. Se basa en la asesoría específica de acuerdo con las necesidades detectadas ya sea para la expansión o tecnificación de la empresa.

1.2. Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.

Tabla 1

Matriz DOFA

	Factores internos	Fortalezas.	Debilidades.
		<ul style="list-style-type: none"> -Buena aceptación y reconocimiento por parte de la población. -Acompañamiento en emprendimiento y colocación de empleo. -Convenios con instituciones de educación superior. -Promueve el emprendimiento en la población. -Alianzas estrategias con entidades interesadas en el desarrollo sostenible de la región (GIZ). 	<ul style="list-style-type: none"> -Insuficiente personal capacitado en la atención al cliente y el cumplimiento de los requisitos de los usuarios. -Poco presupuesto. -Poca inversión en publicidad -No cuenta con un área de sistema que los apoye.
Factores Externos			
Oportunidades		Estrategias FO	Estrategias DO
-La situación económica de la región, y la falta de empleo permite que el centro le brinde ayudas a		-Aprovechar el reconocimiento y la buena aceptación que tiene el centro, para atraer a la demás	- Contrarrestar la falta de presupuesto, buscando alianzas estratégicas con las entidades financieras, que además de

Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
<p>las personas que desean emprender su propio negocio, con el apoyo de alianzas estratégicas de entidades financieras, gubernamentales y del sector privado de la región.</p> <p>-Aumento de la participación de los empresarios, en los procesos de emprendimiento y asociatividad.</p> <p>-Conformar un equipo de personal de sistemas capacitado.</p>	<p>población en situación de pobreza y vulnerabilidad.</p> <p>-Ofertar los distintos servicios de emprendimiento y empleo con el fin de disminuir el desempleo.</p> <p>- Capacitar al personal sobre las TIC para el mayor rendimiento en sus labores.</p>	<p>financiar las unidades productivas, inviertan en capacitaciones, e Inducciones para el fortalecimiento de las ideas y proyectos de la comunidad.</p> <p>-Diseñar un plan de publicidad para dar a conocer la ubicación de la empresa.</p>
Amenazas.	Estrategias FA	Estrategias DA
<p>-El miedo a emprender su propio negocio.</p> <p>-Desconocer los distintos programas o proyectos que brinda los emprendedores</p> <p>-Seguridad en la información vulnerable.</p>	<p>-Realizar acuerdos con entidades públicas o privadas que brinden el acompañamiento en la colocación de empleo.</p>	<p>-Manejar planes de capacitación con el fin de mejorar el perfil laboral de las personas, para que sea más competitivo en el mercado laboral.</p>

1.2.1. Planteamiento del problema. Hoy en día en toda organización es fundamental contar con un sistema de información el cual ayude a gestionar los datos de los usuarios y empleados, por dicho se hablará de los sistemas de información.

Cuando se habla de un sistema de información se refiere a un “conjunto de personas, datos, procesos y tecnología de la información que interactúan para recoger, procesar, almacenar

y proveer la información necesaria para el correcto funcionamiento de una organización”.

(Montoyo & Marco, 2012, p. 7).

Mezquita, (2019) dice que el sistema de información puede trabajar con diversos elementos.

Entre ellos están software, hardware, base de datos, sistemas especialistas, sistemas de apoyo a la gerencia, entre otros.

Es decir, están incluidos todos los procesos informatizados, que pueden disponer la información correcta y hacer la empresa funcionar de manera adecuada. (p.12)

Hamidian y Ospino en el 2015 dicen que los sistemas de información juegan un papel muy importante en la sociedad, por ser una herramienta poderosa y alterna para apoyar a los gerentes individuales a tomar mejores decisiones cuando los problemas no sean los habituales y cambien constantemente y a la gente que trabaja en grupo a tomar decisiones de manera más eficiente, así como también, ayudan a la alta dirección a monitorear el desempeño de la empresa o institución a identificar problemas estratégicos y oportunidades. (p.2).

Los programas de administración de datos permiten mantener el tratamiento de la organización, dando la posibilidad de mantenerlos organizados y disponibles para su uso posterior.

Estos sistemas disponen de herramientas y formas de acceder a los mismos con la consecuente frecuencia de utilización de ellos. Una de estas formas de acceder es a través del uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones TIC, que utilizadas adecuadamente permiten cumplir los objetivos de manejo de un sistema de información. Los cuales nos permiten la posibilidad de crear un sitio o programa web como una herramienta para acceder a los datos cuando se tenga acceso al mismo a través de internet. (ATS Gestion Documental, 2018)

Pero solo el internet no consigue hacer que la empresa pueda mostrarse ante sus usuarios, por eso es necesario que cada empresa pueda tener y manejar su propia página web en la que mostraría los servicios que presta a la comunidad en general.

Cemprendo no tiene como tal un sistema que le permita mostrarse a la comunidad, donde se pueda consultar sus propósitos ni encontrar variedad de información. Al mejorar esta situación los empleados reducirían tiempo de trabajo y tendrían mejor acceso a la información, ya que actualmente solo se realiza en las instalaciones de Cemprendo y que es necesario, en parte, enviarla para poder ser utilizada fuera de las instalaciones. Dificultad que se eliminara al crear un sistema para tal tarea; sitio que permitirá el manejo, consulta, actualización y todas las tareas propias del funcionamiento de los datos en un solo lugar; y que permita mejorar y facilitar los procesos tanto internos como externos que se realizan en la cooperativa Cemprendo. Al realizar este sistema de información permitirá que los funcionarios de Cemprendo puedan dedicar menos tiempo en la organización y búsqueda de la información; convirtiéndose en personas más efectivas y con mayor disposición para prestar los servicios a la comunidad.

1.3. Objetivos de la pasantía

1.3.1. *Objetivo general.* Desarrollar un sistema de Información que permita hacer control al servicio de préstamos de dinero en el Centro de Emprendimiento y Empleabilidad (CEMPRENDO) del Norte de Santander.

1.3.2. *Objetivos específicos.* Analizar las condiciones en las que se encuentra el proceso de préstamos en CEMPRENDO.

- Realizar el modelo de software que evidencie la arquitectura que tendrá el aplicativo.
(Modelo entidad relación).
- Implementar el sistema de información para que almacene los datos de los usuarios de CEMPRENDO.

1.4. Descripción de las actividades a desarrollar.

Tabla 2

Descripción de las actividades a desarrollar en CEMPRENDO

Objetivo General	
Desarrollar un sistema de Información que permita hacer control al servicio de préstamos de dinero en el Centro de Emprendimiento y Empleabilidad (CEMPRENDO) del Norte de Santander.	
Objetivos específicos	Actividades por cada objetivo
Analizar las condiciones en las que se encuentra el proceso de préstamos en CEMPRENDO.	<p>Recopilación de la información organizacional: Estructura orgánica, misión, visión</p> <p>Realizar una reunión con el director de CEMPRENDO</p> <p>Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales.</p>
Realizar el modelo de software que evidencie la arquitectura que tendrá el aplicativo. (Modelo entidad relación).	<p>Realizar el modelo relacional.</p> <p>Implementar el modelo relacional en el gestor de base de datos (PhpMyAdmin).</p>
Implementar el sistema de información para que almacene los datos de los usuarios de CEMPRENDO.	<p>Diseñar las vistas de interfaces de usuarios del sistema.</p> <p>Realizar la codificación del sistema con php y Bootstrap en visual Studio Code</p> <p>Realizar las pruebas para verificar el correcto funcionamiento del sistema.</p> <p>Dar entrega del sistema de información a CEMPRENDO.</p>

Capítulo 2 Enfoques referenciales.

2.1. Enfoque conceptual.

Préstamos. “Un préstamo es una operación por la que el prestamista (entidad financiera) cede una cantidad de dinero a un prestatario (cliente) quien se compromete a devolver el importe en un plazo y a un tipo de interés pactados” (Laboral, 2008, p. 29).

Sistema de información. “Es un conjunto de elementos o componentes interrelacionados que recaban (entrada), manipulan (proceso), almacenan y distribuyen (salida) datos e información y proporciona una reacción correctiva (mecanismo de retroalimentación) si no se ha logrado cumplir un objetivo. (Ralph M & George W, 2000, p. 10)”.

Html5. Es la quinta revisión del lenguaje de marcado estándar que se emplea para la web. Es uno de los lenguajes de marcado más usados en todo el mundo y la razón es bastante obvia: gracias a HTML5 podemos crear la estructura de una página web. Texto, imágenes y material multimedia pueden mostrarse correctamente gracias a HTML5. (Aula formativa)

Php. Es un lenguaje de código abierto muy popular, adecuado para desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. Es popular porque un gran número de páginas y portales web están creadas con PHP. Código abierto significa que es de uso libre y gratuito para todos los programadores que quieran usarlo. Incrustado en HTML significa que en un mismo archivo vamos a poder combinar código PHP con código HTML, siguiendo unas reglas. (González, 2006)

Bootstrap. Bootstrap es un framework (librerías de CSS) que nos facilita y estandariza el desarrollo de sitios web. A partir de la versión 3.x ha sido implementado pensando que se adapte tanto a las pantallas de equipos de escritorio como a móviles y tablets.

Bootstrap ha sido desarrollada y es mantenida por la empresa Twitter y la ha liberado como un producto Open Source. Tiene una filosofía muy intuitiva para el maquetado de sitios web que puede ser rápidamente aprendida por desarrolladores que no vienen del mundo del diseño web. (Universidad Don Bosco, 2019, p. 1)

Xampp. XAMPP es el entorno más popular de desarrollo con PHP. XAMPP es un servidor independiente de plataforma, software libre, que consiste principalmente en el sistema de gestión de bases de datos MySQL, el servidor web Apache y los intérpretes para lenguajes de script: PHP y Perl.

XAMPP es una distribución de Apache completamente gratuita y fácil de instalar que contiene MariaDB, PHP y Perl. El paquete de instalación de XAMPP ha sido diseñado para ser increíblemente fácil de instalar y usar. (MUENALA, 2016, p. 39)

MYSQL. Es un servicio de base de datos totalmente administrado que permite a los desarrolladores desarrollar e implementar rápidamente aplicaciones nativas en la nube seguras utilizando la base de datos de código abierto más popular del mundo. MySQL Database Service es el único servicio en la nube de MySQL con un acelerador de consultas integrado de alto rendimiento HeatWave que permite a los clientes ejecutar analítica sofisticada directamente en sus bases de datos MySQL operativas, acabando así con la necesidad de tener que mover e integrar datos de forma compleja, lenta y costosa con una base de datos de analítica independiente. (Oracle, 2021)

Visual Studio Code. Visual Studio Code es un editor de código fuente ligero pero potente que se ejecuta en su escritorio y está disponible para Windows, macOS y Linux. Viene con soporte incorporado para JavaScript, TypeScript y Node.js y tiene un rico ecosistema de

extensiones para otros lenguajes (como C ++, C #, Java, Python, PHP, Go) y tiempos de ejecución (como .NET y Unity) (Microsoft, 2021).

2.2. Enfoque legal.

Artículo 61 de la constitución política de Colombia. “El Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley” (Const., 1991, Art. 61)

ISO 12207. Modelos de Ciclos de Vida del Software. Estándar para los procesos de ciclo de vida del software de la organización, Este estándar se concibió para aquellos interesados en adquisición de software, así como desarrolladores y proveedores. El estándar indica una serie de procesos desde la recopilación de requisitos hasta la culminación del software. (ISO 12207, 2017)

Norma ISO/IEC 9126. Es la norma para evaluar los productos de software, esta norma nos indica las características de la calidad y los lineamientos para su uso, las características de calidad y sus métricas asociadas, pueden ser útiles tanto como para evaluar el producto como para definir los requerimientos de la calidad y otros usos. Esta norma definida por un marco conceptual basado en los factores tales como Calidad del Proceso, Calidad del Producto del Software y Calidad en Uso; según el marco conceptual, la calidad del producto, a su vez, contribuye a mejorar la calidad en uso. (ISO/IEC 9126, 2017)

Estándar ISO/IEC 14598. Es actualmente usado como base metodológica para la evaluación del producto software. En sus diferentes etapas, establece un marco de trabajo para evaluar la calidad de los productos de software proporcionando, además, métricas y requisitos para los procesos de evaluación de los mismos. (ISO/IEC 14598, 2017).

Norma ISO/IEC 25000 (SquaRE) ISO 25000:2005 (SQuaRE -Software Quality Requirements and Evaluation). Es una nueva serie de normas que se basa en ISO 9126 y en ISO 14598 (Evaluación del software). Uno de los principales objetivos de la serie SQuaRE es la coordinación y armonización del contenido de ISO 9126 y de ISO 15939:2002 (Measurement Information Model). ISO 15939 tiene un modelo de información que ayuda a determinar que se debe especificar durante la planificación, performance y evaluación de la medición. Para su aplicación, cuenta con los siguientes pasos: Recopilar los datos, Preparación de los datos y Análisis de los datos. (Arciniegas, 2018)

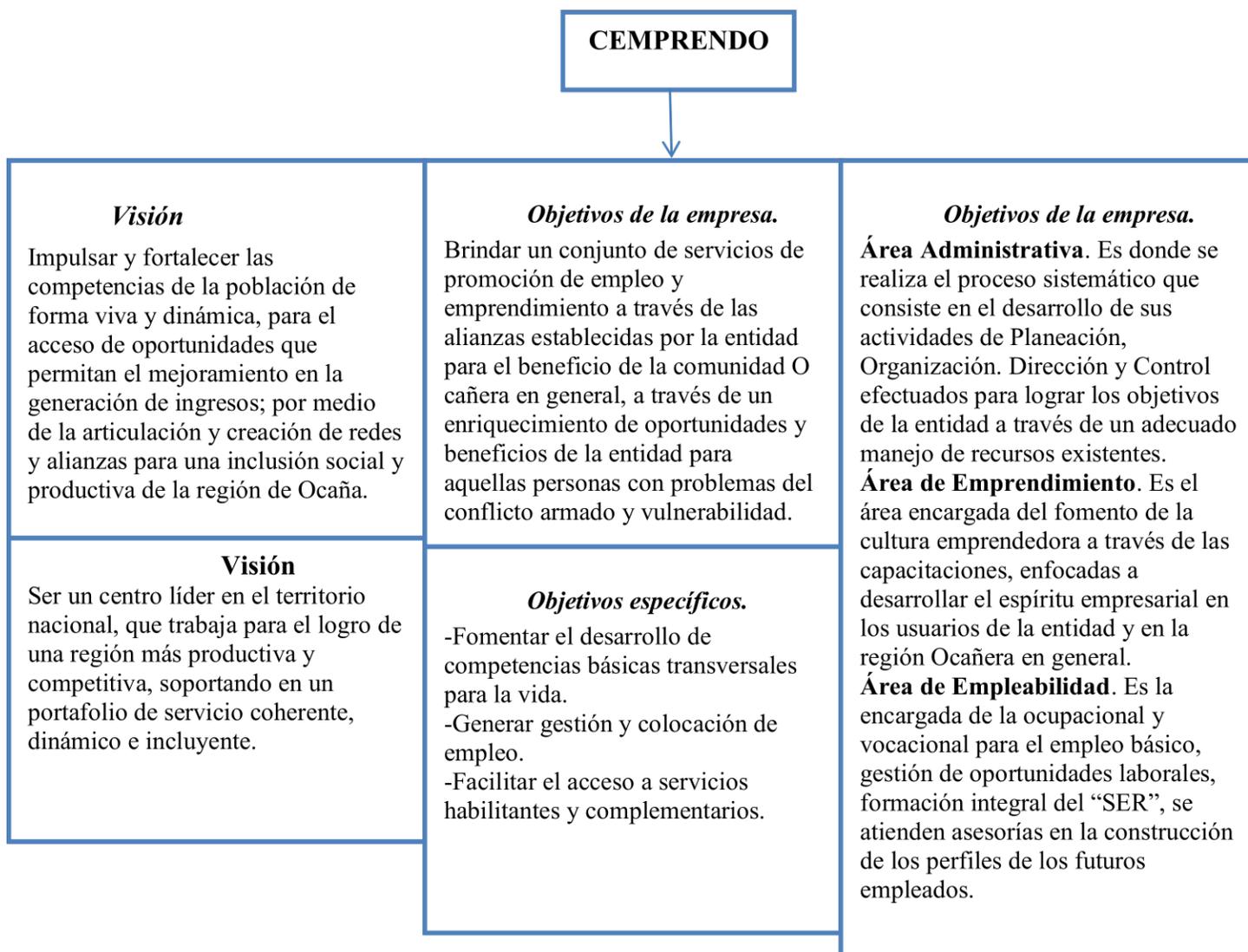
SPICE: Es un estándar importante iniciativa internacional para apoyar el desarrollo de una Norma Internacional para la Evaluación de Procesos de Software. El proyecto tiene tres objetivos principales: Para desarrollar un proyecto de trabajo para un estándar para la evaluación de procesos de software. Para llevar a cabo los ensayos de la industria de la norma emergente. Para promover la transferencia de tecnología de la evaluación de procesos de software en la industria mundial del software a nivel mundial. (Arciniegas, Unidad 2, 2018, p. 3)

Capítulo 3 Informe de cumplimiento de trabajo

3.1.1. *Recopilación de la información organizacional:* Estructura orgánica, misión, visión

Figura 2

Información organizacional de CEMPRENDO.



3.1.2. Realizar una reunión con el director de cemprendo. En esta reunión se formalizaron los criterios necesarios para realizar el software, dejando ver cual eran las necesidades que había en la empresa de acuerdo a la problemática, dando como resultado una propuesta para el mejoramiento de la problemática hallada.

La propuesta fue la de diseñar un software que permita a los usuarios de CEMPRENDO registrarse y llenar los perfiles de usuario, también mirar en qué estado se encuentran dentro del proceso, si es aceptado, rechazado o está en revisión.

3.1.3. Identificar los requerimientos funcionales y no funcionales. Para empezar con el desarrollo del software, se debe primero recolectar los requerimientos, para tener una idea clara de lo que se desea hacer.

Se puede registrar cualquier usuario una única vez con su número de cedula y una contraseña.

- Debe ingresar los siguientes datos:

Nombre, género, fecha de nacimiento, edad, documento, estado civil, hijos, dirección estrato, celular, correo electrónico, víctima del desplazamiento, estudio, situación laboral, empresa de salud, idea de negocio.

- Estado
 - En revisión
 - Aceptado
 - Rechazado

Tabla 3*Requerimientos funcionales*

Requerimientos Funcionales				
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rf01	El sistema deberá permitir al usuario registrarse una única vez.	El usuario debe diligenciar los campos del registro.	Numero de documento y contraseña.	Alta
Fecha de especificación		14/06/2021		
Criterios de aceptación		Se deben diligenciar todos los campos con la información adecuada para el registro.		
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rf02	El usuario deberá diligenciar cada uno de los datos.	Se deben diligenciar los campos de lo contrario no se podrá realizar el registro del perfil de usuario.	Nombre y apellido, genero, fecha de nacimiento, edad, documento, estado civil, soltero, hijos, dirección, estrato, celular, correo electrónico, víctima del desplazamiento, estudio, idea de negocio.	Alta
Fecha de especificación		14/06/2021		
Criterios de aceptación		Se debe diligenciar todos los campos correctamente, para que se pueda guardar la información.		
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rf03	El sistema automáticamente pondrá en estado de revisión.	Automáticamente apenas se guarde la información del perfil de usuario, aparecerá perfil en revisión.	Perfil del usuario.	Alta
Fecha de especificación		14/06/2021		
Criterios de aceptación				
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rf04	El sistema permitirá modificar y actualizar el perfil al usuario.	El usuario podrá modificar la información de su perfil, como también cambiar de contraseña.	Documento, contraseña.	MEDIA
Fecha de especificación		14/06/2021		
Criterios de aceptación				

Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rf05	Gestionar logueo del administrador al sistema.	El administrador puede realizar autenticación por medio de la página, para realizar la revisión a los perfiles de usuarios registrados.	Documento, contraseña	ALTA
Fecha de especificación		14/06/2021		
Criterios de aceptación				
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rf06	El sistema debe permitir que el administrador gestione el estado de los usuarios.	El administrador podrá poner en estado aceptado o rechazado a los usuarios.	Revisión a perfiles de usuarios	ALTA
Fecha de especificación		14/06/2021		
Criterios de aceptación				
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rf07	Gestionar logueo del usuario al sistema.	El usuario puede realizar autenticación por medio de la página, para verificar el estado actual en el que se encuentran.	Documento, contraseña.	ALTA
Fecha de especificación		14/06/2021		
Criterios de aceptación				
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rf8	El sistema debe generar un estado.	El sistema debe mostrar al usuario el estado en el que se encuentra, para verificar si fue aceptado, rechazado, o en revisión.	Estado del proceso.	ALTA
Fecha de especificación		14/06/2021		
Criterios de aceptación				

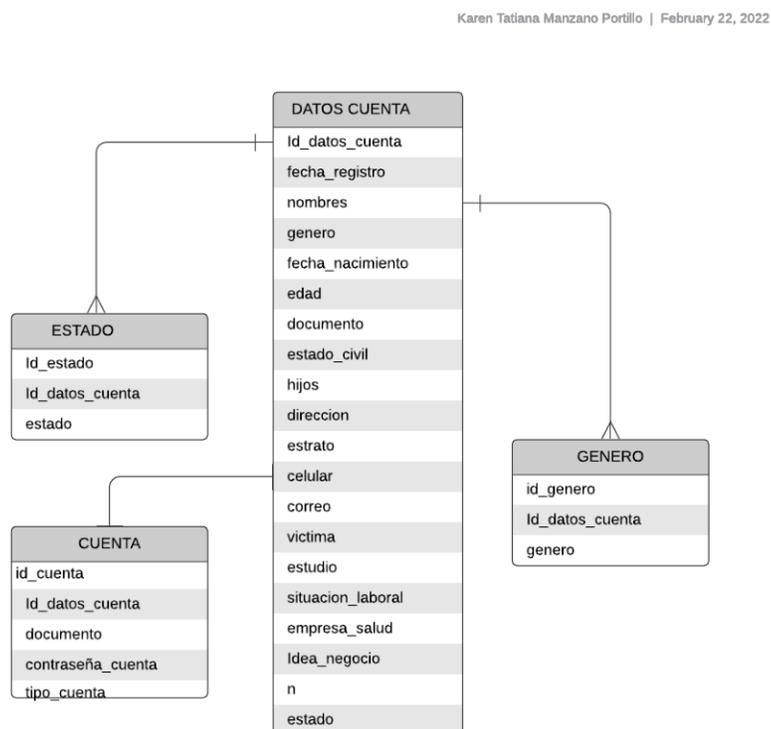
Tabla 4*Requerimientos no funcionales*

Requerimientos no Funcionales				
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rnf01	Desempeño	El sistema debe garantizar un buen funcionamiento a la hora del usuario realizar el registro.	Registro	ALTA
Fecha de especificación		15/06/2021		
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rnf02	Usabilidad	El sistema debe ser de fácil acceso para los usuarios a la hora de ellos hacer uso del software.	Formulario de registro.	ALTA
Fecha de especificación		15/06/2021		
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rnf03	Rendimiento	El sistema debe cumplir con la velocidad requerida para que el usuario realice su registro del perfil de usuario.	Formulario de perfil de usuario	ALTA
Fecha de especificación		15/06/2021		
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rnf04	Flexibilidad	El sistema debe ser flexible para que a la hora de realizar futuros cambios este se pueda adaptar fácilmente y así evitar problemas.	Actualizaciones.	ALTA
Fecha de especificación		15/06/2021		
Id	Nombre	Descripción	Entrada	Prioridad
Rnf02	SEGURIDAD	El sistema debe permitir el acceso al usuario para ingresar al sistema y poder verificar el estado en el que se encuentra.	Documento y contraseña.	MEDIA
Fecha de especificación		15/06/2021		

3.1.4. Realizar el modelo relacional. Para la realización de esta actividad se utilizó la plataforma lucidchart ya que es una herramienta de diagramación basada en la web, que permite a los usuarios colaborar y trabajar juntos en tiempo real, además muy fácil de usar, en la cual se creó el modelo relacional que se utilizara para el desarrollo del software.

Figura 3

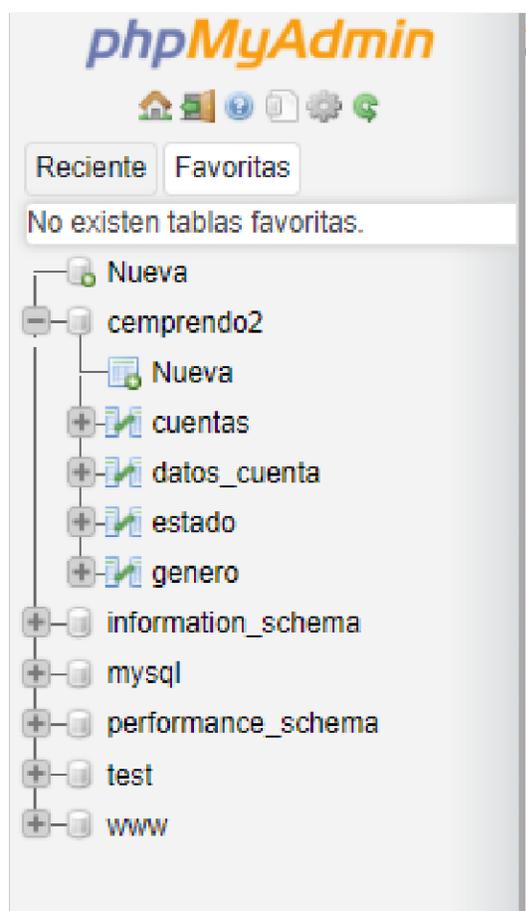
Modelo relacional



3.1.5. Implementar el modelo relacional en el gestor de base de datos. Para esta actividad se utilizó el gestor de base de datos phpMyAdmin, donde se implementó el modelo relacional realizado.

Figura 4.

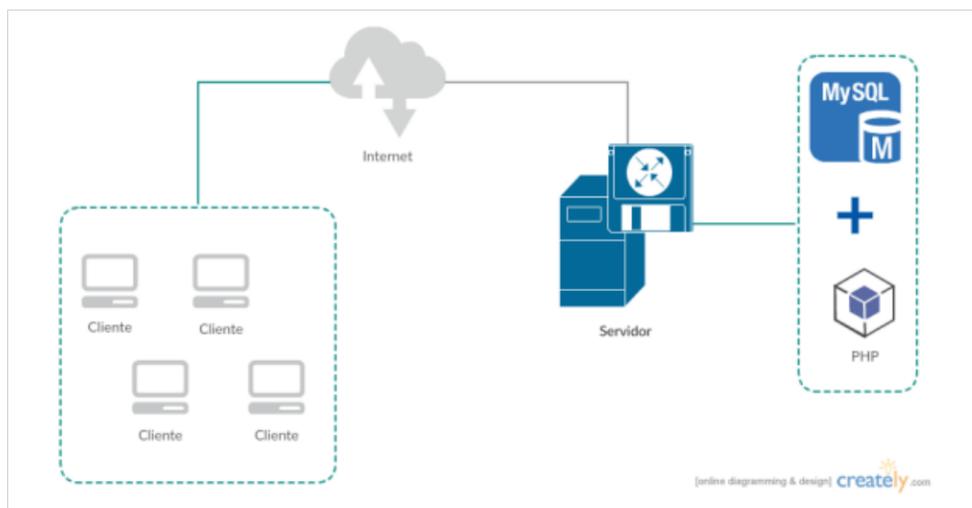
Modelo relacional en el gestor de base de datos.



3.1.6. Diseñar las vistas de interfaces de usuarios del sistema. Primero se hizo el **Diseño arquitectónico.** Para realizar la arquitectura del software se tuvo en cuenta la arquitectura cliente servidor la cual es la indicada para el sistema que desarrollado.

Figura 5.

Diseño arquitectónico



Actores relacionados.

Para este proyecto los actores relacionados directamente con el sistema son dos: el administrador y el usuario en los cuales ambos tienen la misma interfaz de acceso al sistema, pero teniendo funcionalidades diferentes, a continuación, se presenta la interfaz de acceso al sistema “Control de préstamos económicos en CEMPRENDO” (Ver Apéndice B).

El administrador al loguearse ingresa a esta interfaz donde puede revisar la cantidad de perfiles de usuarios registrados, cuando están en estado 1 son aceptados, en estado 2 rechazados y en estado 3 en revisión.

Figura 6.

Interfaz donde el administrador acepta o rechaza al usuario.

The screenshot displays a web application interface for user management. On the left, a table titled 'Lista de Usuarios' lists several users with columns for '#', 'Fecha de Registro', and 'Nombre'. A search bar is located above the table. On the right, a modal window titled 'Datos de Perfil' is open, showing a detailed form for a user named 'Yhojan Rojas Vicente'. The form includes fields for personal information, contact details, and employment status. At the bottom of the modal, there are two buttons: 'Aceptar' (Accept) and 'Rechazar' (Reject).

#	Fecha de Registro	Nombre
1	2021-09-08	Yhojan Rojas Vicente
2	2021-09-10	Juan Perez Torres
3	2021-09-10	andrea scanda
4	2021-09-10	andrea dario isa
5	2021-09-13	karen tatiana manzano portillo
6	2021-09-15	luz hermina portillo manzano
7	2021-09-22	otjivolk

Datos de Perfil

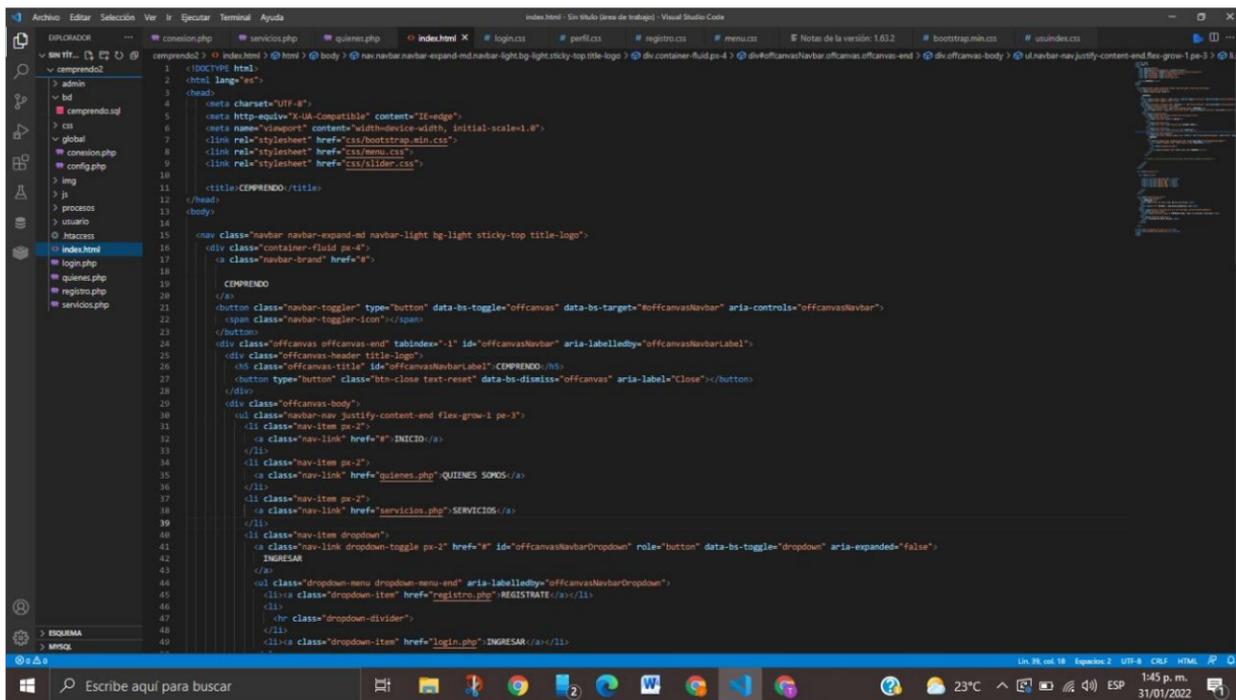
Fecha de Registro: 08/09/2021
Nombres: Yhojan Rojas Vicente
Género: Masculino
Fecha de Nacimiento: 31/01/1999
Edad: 22
Documento: 20995240
Estado Civil: Soltero(a)
Hijos: 0
Direccion: Jr. José Pardo 328
Estrato: 2
Celular: 978424345
Correo Electrónico: yhojanrojasvicente@gmail.com
Victima del Desplazamiento: SI
Estudio: Primaria
Situación Laboral: Desempleado
Empresa de Salud: No tengo
Idea de Negocio: Crear un sistema de software.

Aceptar **Rechazar**

3.1.7. Codificación del sistema con php y bootstrap en visual Studio Code. Para la realización de esta actividad se utilizó la plataforma Visual Studio Code la cual es una herramienta muy buena para la edición de código fuente, en la cual se codifico el software (Ver Apéndice C).

Figura 7

Código fuente del index.



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7 <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
8 <link rel="stylesheet" href="css/menu.css">
9 <link rel="stylesheet" href="css/slider.css">
10
11 <title>COMPRENDO</title>
12 </head>
13 <body>
14
15 <nav class="navbar navbar-expand-md navbar-light bg-light sticky-top title-logo">
16 <div class="container-fluid px-4">
17 <a class="navbar-brand" href="#">
18
19 COMPRENDO
20 </a>
21 <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="offcanvas" data-bs-target="#offcanvasNavbar" aria-controls="offcanvasNavbar">
22 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
23 </button>
24 <div class="offcanvas offcanvas-end tabindex=-1 id="offcanvasNavbar" aria-labelledby="offcanvasNavbarLabel">
25 <div class="offcanvas-header title-logo">
26 <h2 class="offcanvas-title" id="offcanvasNavbarLabel">COMPRENDO</h2>
27 <button type="button" class="btn-close text-reset" data-bs-dismiss="offcanvas" aria-label="Close"></button>
28 </div>
29 <div class="offcanvas-body">
30 <ul class="navbar-nav justify-content-end flex-grow-1 pe-3">
31 <li class="nav-item px-2">
32 <a class="nav-link" href="#">INICIO</a>
33 </li>
34 <li class="nav-item px-2">
35 <a class="nav-link" href="quienes.php">QUIENES SOMOS</a>
36 </li>
37 <li class="nav-item px-2">
38 <a class="nav-link" href="servicios.php">SERVICIOS</a>
39 </li>
40 <li class="nav-item dropdown">
41 <a class="nav-link dropdown-toggle px-2" href="#" id="offcanvasNavbarDropdown" role="button" data-bs-toggle="dropdown" aria-expanded="false">
42 INGRESAR
43 </a>
44 <ul class="dropdown-menu dropdown-menu-end" aria-labelledby="offcanvasNavbarDropdown">
45 <li class="dropdown-item" href="registro.php">REGISTRAR</li>
46 <li>
47 <hr class="dropdown-divider">
48 </li>
49 <li class="dropdown-item" href="login.php">INGRESAR</li>
50 </ul>
51 </li>
52 </ul>
53 </div>
54 </div>
55 </nav>
```

3.1.8. Pruebas de software. Con el fin de determinar si el software cumple completamente con los requisitos que se plantearon en la etapa inicial del desarrollo, se aplicaron unas pruebas se muestran a continuación.

Tabla 5

Resultados de las pruebas funcionales aplicadas al login del software

#	Pruebas	Resultados
1	Ingresar con Documento y contraseña.	Ingresar correctamente
2	Ingresar con documento y contraseña incorrecto	No se encuentra en la base de datos.
3	Ingresar con solo contraseña	Completa los campos
4	Ingresar con solo documento	Completa los campos

Tabla 6

Resultados de las pruebas funcionales aplicadas al registro del software

#	Pruebas	Resultados
1	Registrarse con documento y contraseña.	Registra correctamente
2	Registrar con correo y contraseña	No permite
3	Registrarse solo con contraseña	No permite
4	Registrarse solo con documento	No permite

Tabla 7

Resultados de las pruebas funcionales aplicadas al registro del perfil de usuario del software.

#	Pruebas	Resultados
1	Guarda todos los datos del perfil de usuario	Guarda correctamente
2	Guarda los datos del perfil de usuario incompletos.	No guarda si los campos no están completos.

Dar entrega del sistema de información a CEMPRENDO. Al dar entrega del sistema a cemprendo se le anexa (Ver Apéndice D) un manual de instalación de las herramientas necesarias para el funcionamiento del software.

Diagnostico final.

El software para el control de préstamos económicos en Cempredo al momento de terminar la pasantía se encuentra en estado terminado y listo para la implementación en la empresa, lo cual les ayudara en el proceso de registro de perfiles de usuario, sin necesidad que las personas tengan que ir a la empresa, esto lo podrán realizar virtualmente apenas se implemente dicho sistema. Durante mi tiempo de trabajo en la empresa pude aplicar mis conocimientos adquiridos durante mi carrera de ingeniería de sistemas, para así dar soluciones a problemas presentados, también dar asesorías al personal sobre las nuevas tecnologías de la información, lo cuales son muy esenciales en esta época. El software fue desarrollado con el editor de texto Visual Studio Code, utilizando los framework bootstrap, jquery y apoyado con el servidor de xampp para la comunicación con la base de datos.

Conclusiones

Se realizó el análisis del proceso de préstamos en cempredo y se encontró que la información de los usuarios era almacenada en bases de datos de Excel, las cuales muchas veces se perdía ya que los computadores se dañaban o por equivocación borraban los archivos debido a esto se decidió realizar el software.

Se realizó el modelo relacional con la herramienta lucidchart, luego se implementó en la base de datos hecha en phpMyadmin, en la cual se almacenarían los datos de los usuarios.

Se utilizaron las herramientas de programación Visual Studio Code para la programación del software, bootstrap para un estilo moderno, los lenguajes de programación php y lenguaje de web html5, junto con javascrip, herramientas que ayudaron a cumplir los requerimientos establecidos. Para el desarrollo y prueba del software se usó el programa Xampp, para la instalación del servidor y comunicación de php con la base de datos, para dar cumplimiento con el sistema de control de préstamos, y comprobar su correcto funcionamiento.

Durante el desarrollo de la pasantía en el Centro de Empleo y emprendimiento Ocaña, me fue posible experimentar y poner en práctica los conocimientos adquiridos durante todos los años de estudio, además de ampliar mi conocimiento, en temas como base de datos, Botstrap y el lenguaje de programación Php.

Recomendaciones

Teniendo en cuenta todas las actividades que se llevaron a cabo con el diseño y desarrollo del software, podemos decir que el sistema puede tener mayor potencial ampliando sus módulos y agregando más funcionalidades ya que con el tiempo la información ira creciendo.

Se recomienda al Centro de Empleo y Emprendimiento aprovechar la tecnología con la que se desarrolló el proyecto y alojarlo en la nube de tal manera que se pueda tener la información disponible a cualquier hora y lugar.

De igual manera tener una persona que cumpla el rol de administrador del software el cual tenga conocimientos de administración de empresas y tecnologías, apoyado por un emprendedor.

Referencias

Arciniegas, F. (2018). *Unidad 2*. Obtenido de

http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1728/Unidad_2/u2_act2_1.pdf

ATS Gestion Documental. (2018). Obtenido de <https://atsgestion.net/gestion-documental/>

Aula formativa. (s.f.). Recuperado el 09 de 08 de 2021, de

<https://blog.aulaformativa.com/definicion-usos-ventajas-lenguaje-html5/>

Author, G. (12 de Abril de 2020). *rockcontent*. Obtenido de

<https://rockcontent.com/es/blog/bootstrap/>

Blogspot. (2019). *mantenimientos de una pc*. Recuperado el 09 de 10 de 2021, de

<https://mantenimientosdeunapc.blogspot.com/2011/11/que-es-xampp-y-para-que-sirve.html>

Blogspot. (2019). *Mantenimientos de una pc*. Obtenido de

<https://mantenimientosdeunapc.blogspot.com/2011/11/que-es-xampp-y-para-que-sirve.html>

Chen, C. (2013). *significado "sistema de informacion"*. Recuperado el 09 de 04 de 2021, de

<https://www.significados.com/sistema-de-informacion/>

CONCEPTO. (s.f.). Obtenido de <https://concepto.de/sistema-de-informacion/>

Const. (1991). Constitución Política de Colombia. Bogota.

CuestionPro. (s.f.). *CuestionPro una encuesta*. Recuperado el 27 de 04 de 2020, de

<https://www.questionpro.com/es/una-encuesta.html>

- E.S.A.Y. Cmr. (04 de 02 de 2020). *visual studio code*. Recuperado el 09 de 10 de 2021, de <https://blog.aitana.es/2018/10/16/visual-studio-code/>
- EcuRed. (2020). *Visual Studio Code*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Visual_Studio_Code
- Espinosa, R. (29 de 07 de 2013). *RobertoEspinosa*. Obtenido de <https://robertoespinosa.es/2013/07/29/la-matriz-de-analisis-dafo-foda>
- González, E. (2006). *aprender a programar*. Recuperado el 09 de 08 de 2021, de https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=492:i-que-es-php-y-i-para-que-sirve-un-potente-lenguaje-de-programacion-para-crear-paginas-web-cu00803b&catid=70&Itemid=193
- intelequia*. (2021). Obtenido de <https://intelequia.com/blog/post/2083/ciclo-de-vida-del-software-todo-lo-que-necesitas-saber>
- ISO 25000*. (s.f.). Obtenido de <https://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010?limit=3&limitstart=0>
- ISO/IEC 9126. (26 de 05 de 2017). *Estandares de calidad para el desarrollo de software*. Obtenido de <https://fernandoarciniega.com/normas-y-estandares-de-calidad-para-el-desarrollo-de-software/>
- Macías, F. R. (06 de 2016). *webapps*. Obtenido de <http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/53422/8/fcalderonmTFC0616memoria.pdf>
- Mezquita, R. (1 de 09 de 2019). *rockcontent*. Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-un-sistema-de-informacion/>

Montoyo, A., & Marco, M. (2012). *Sistemas de Informacion*. Obtenido de

[https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/18830/6/Tema_2_-](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/18830/6/Tema_2_-_Sistemas_de_Informacion.pdf)

[_Sistemas_de_Informacion.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/18830/6/Tema_2_-_Sistemas_de_Informacion.pdf)

Oracle. (2021). *oracle*. Obtenido de <https://www.oracle.com/co/mysql/>

Peiró, R. (20 de 01 de 2021). *Economipedia*. Recuperado el 09 de 10 de 2021, de

<https://economipedia.com/definiciones/sistema-de-informacion.html>

Programacion.net. (2020). *los 10 mejores editores de html 1197*. Recuperado el 30 de mayo de

2020, de https://programacion.net/articulo/los_10_mejores_editores_de_html_1197

Suarez, D. (08 de 07 de 2021). *Raiola Networks*. Recuperado el 09 de 10 de 2021, de

<https://raiolanetworks.es/>

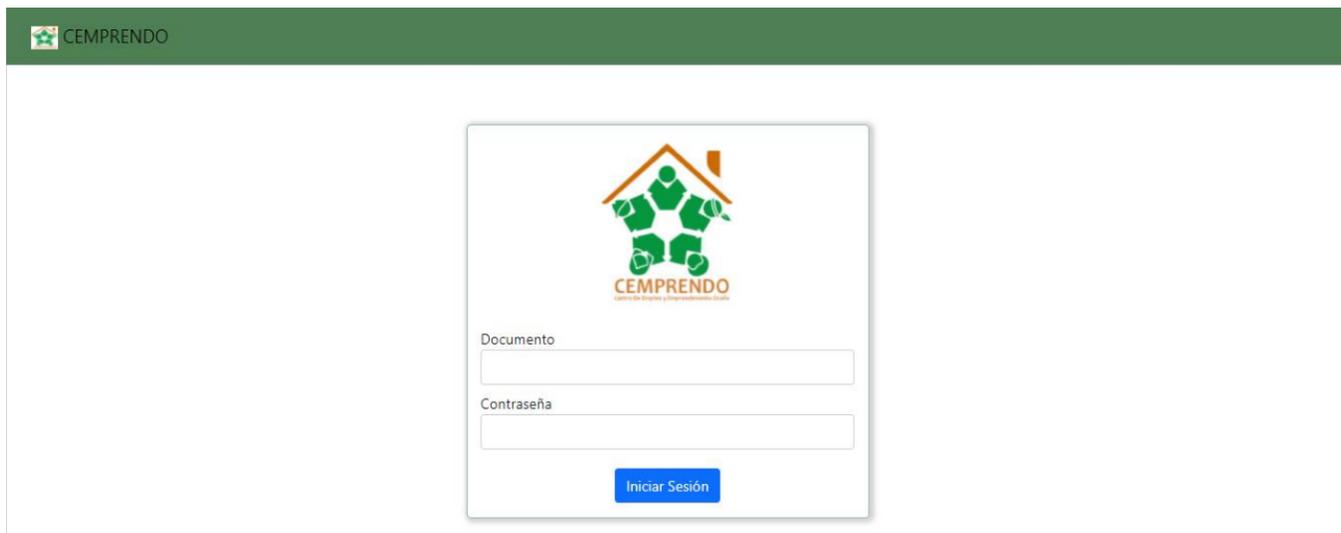
wikipedia. (09 de 04 de 2020). *wikipedia ISO*. Obtenido de

https://es.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_12207

Apéndice B. Interfaz de CEMPRENDO

Figura 8.

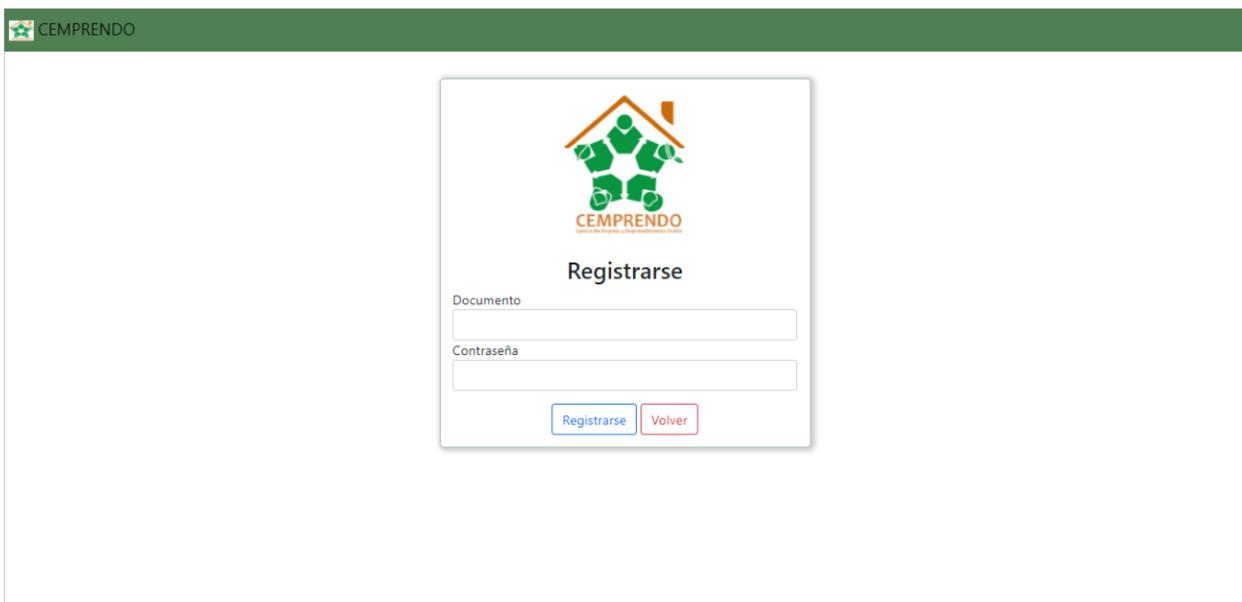
Interfaz inicio de sesión.



The screenshot shows the login interface for CEMPRENDO. At the top, there is a green header with the CEMPRENDO logo and name. The main content area is white and contains a central login form. The form features the CEMPRENDO logo at the top, followed by two input fields labeled 'Documento' and 'Contraseña'. Below these fields is a blue button labeled 'Iniciar Sesión'.

Figura 9.

Interfaz de registro para usuarios.



The screenshot shows the registration interface for CEMPRENDO. At the top, there is a green header with the CEMPRENDO logo and name. The main content area is white and contains a central registration form. The form features the CEMPRENDO logo at the top, followed by the heading 'Registrarse'. Below this heading are two input fields labeled 'Documento' and 'Contraseña'. At the bottom of the form are two buttons: a blue 'Registrarse' button and a red 'Volver' button.

Figura 10.

Interfaz de registro del perfil del usuario.

The screenshot shows the 'Mi Perfil' registration form in the CEMPRENDO system. The form is titled 'Mi Perfil' and contains several input fields and dropdown menus. The fields are arranged in a grid-like structure. At the bottom, there are two buttons: 'Guardar' (blue) and 'Cancelar' (grey).

Mi Perfil							
Nombres		Género		Fecha de Nacimiento			
<input type="text"/>		Seleccione...		dd/mm/aaaa			
Edad	Documento	Estado Civil	Hijos	Dirección	Estrato	Celular	
<input type="text"/>	37330519	Seleccione...	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Correo Electrónico		Victima del Desplazamiento		Estudio		Situación Laboral	
<input type="text"/>		Seleccione...		Seleccione...		Seleccione...	
Empresa de Salud		Idea de Negocio					
<input type="text"/>		<input type="text"/>					

Figura 11

Interfaz de perfil de usuario registrado y en estado de revisión.

The screenshot shows the 'Mi Perfil' form in the CEMPRENDO system, displaying a user's profile in a review state. A yellow banner at the top of the form reads '¡Perfil en Revisión!!'. The form fields are populated with the user's information. At the bottom, there are two buttons: 'Guardar' (blue) and 'Cancelar' (grey).

Mi Perfil							
¡Perfil en Revisión!!							
Nombres		Género		Fecha de Nacimiento			
luz hermina portillo manzano		Masculino		01/09/2021			
Edad	Documento	Estado Civil	Hijos	Dirección	Estrato	Celular	
32	37330519	Soltero(a)	2	jnakjns	1	435678903	
Correo Electrónico		Victima del Desplazamiento		Estudio		Situación Laboral	
luxporti		SI		Sin Estudio		Empleado	
Empresa de Salud		Idea de Negocio					
coodsalud		njkasnkjl					

Figura 12.*Interfaz de cambio de contraseña de los usuarios.*

CEMPRENDO MI PERFIL MI CUENTA SALIR

Mi Cuenta

Cambiar Mi Contraseña

Nueva

Confirmar

[Guardar](#) [Cancelar](#)

Figura 13.*Interfaz lista de perfiles de usuarios*

CEMPRENDO MI PERFIL MI CUENTA SALIR

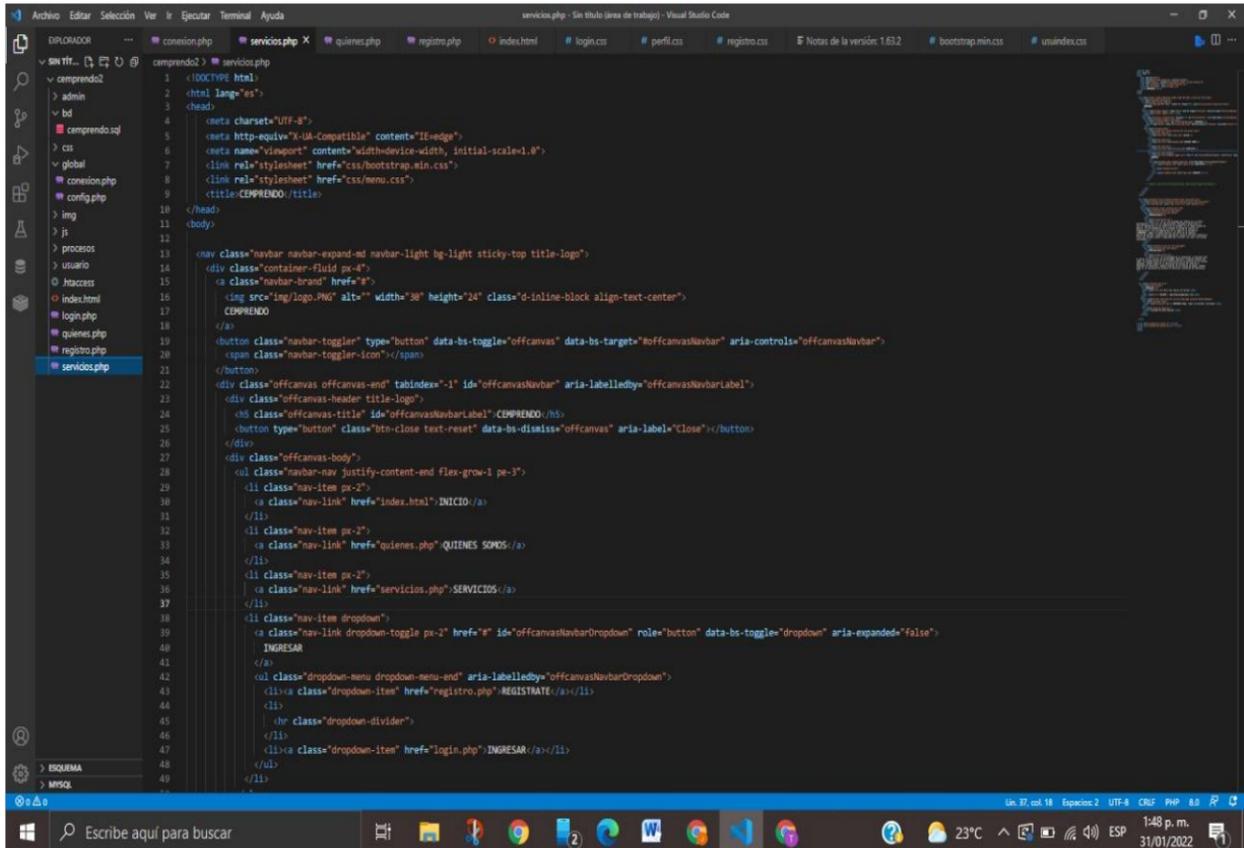
Lista de Usuarios

[Buscar](#)

#	Fecha de Registro	Nombre	Edad	Direccion	Celular	Estado	Accion
1	2021-09-08	Yhojan Rojas Vicente	22	Jr. José Pardo 328	978424345	1	
2	2021-09-10	Juan Perez Torres	21	Jr. San Martin 250	975698521	2	
3	2021-09-10	asdad scasda	25	Jr. José Pardo 328	978541256	2	
4	2021-09-10	asda dads asa	18	Jr. José Pardo 328	956854125	2	
5	2021-09-13	karen tatiana manzano portillo	15	klhkhjgdj	123456789	1	
6	2021-09-15	luz hermina portillo manzano	32	jnajkns	435678903	3	

Figura 16.

Código de la sección de servicios.



```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="es">
3 <head>
4 <meta charset="UTF-8">
5 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
6 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7 <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
8 <link rel="stylesheet" href="css/menu.css">
9 <title>COMPRENDO</title>
10 </head>
11 <body>
12
13 <nav class="navbar navbar-expand-md navbar-light bg-light sticky-top title-logo">
14 <div class="container-fluid px-4">
15 <a class="navbar-brand" href="#">
16 
17 COMPRENDO
18 </a>
19 <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="offcanvas" data-bs-target="#offcanvasNavbar" aria-controls="offcanvasNavbar">
20 <span class="navbar-toggler-icon"></span>
21 </button>
22 <div class="offcanvas offcanvas-end" tabindex="1" id="offcanvasNavbar" aria-labelledby="offcanvasNavbarLabel">
23 <div class="offcanvas-header title-logo">
24 <h5 class="offcanvas-title" id="offcanvasNavbarLabel">COMPRENDO</h5>
25 <button type="button" class="btn-close text-reset" data-bs-dismiss="offcanvas" aria-label="Close"></button>
26 </div>
27 <div class="offcanvas-body">
28 <ul class="navbar-nav justify-content-end flex-grow-1 pe-3">
29 <li class="nav-item px-2">
30 <a class="nav-link" href="index.html">INICIO</a>
31 </li>
32 <li class="nav-item px-2">
33 <a class="nav-link" href="quienes.php">QUIENES SOMOS</a>
34 </li>
35 <li class="nav-item px-2">
36 <a class="nav-link" href="servicios.php">SERVICIOS</a>
37 </li>
38 <li class="nav-item dropdown">
39 <a class="nav-link dropdown-toggle px-2" href="#" id="offcanvasNavbarDropdown" role="button" data-bs-toggle="dropdown" aria-expanded="false">
40 INGRESAR
41 </a>
42 <ul class="dropdown-menu dropdown-menu-end" aria-labelledby="offcanvasNavbarDropdown">
43 <li class="dropdown-item" href="registro.php">REGISTRAR</li>
44 <li>
45 <hr class="dropdown-divider">
46 </li>
47 <li class="dropdown-item" href="login.php">INGRESAR</li>
48 </ul>
49 </li>
50 </ul>
51 </div>
52 </div>
53 </nav>
```

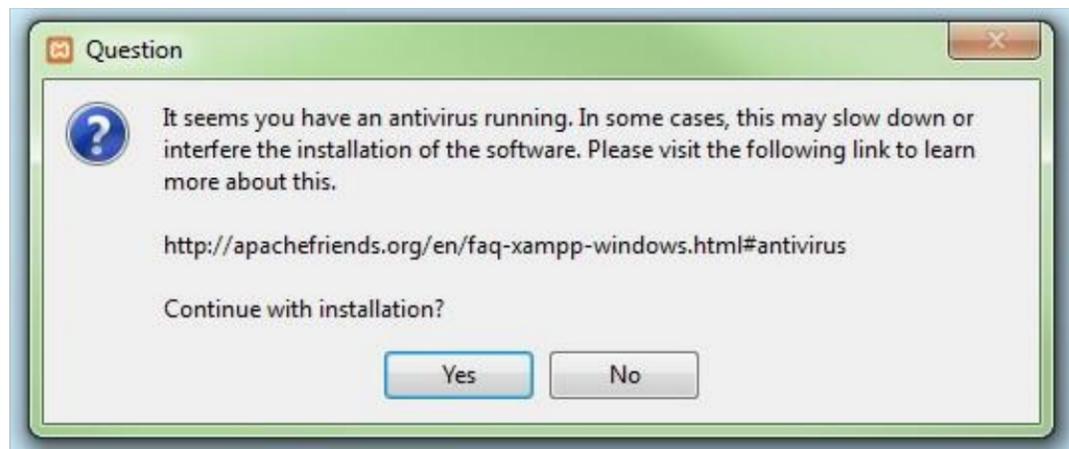
Apéndice D. Manual de instalación.

Se debe tener instalado es el servidor de xampp el cual se descarga de la página <https://www.apachefriends.org/es/download.html> , esta es una plataforma gratuita que cualquier persona con un pc puede descargar.

Lo primero que se hace es descargar el instalador, se desactivan los antivirus del equipo entonces mostrara lo siguiente.

Figura 17.

Ventana para desactivar el antivirus.



Nota: Figura tomada de (Digital Guine Ionos)

Se le da click en yes y nos aparecerá esta ventana de permiso.

Figura 18.

Ventana de permiso.



Nota: Figura tomada de (Digital Guine Ionos)

Le da ok y nos lleva a abrir el asistente de instalación

Figura 19.

Ventana del instalador.

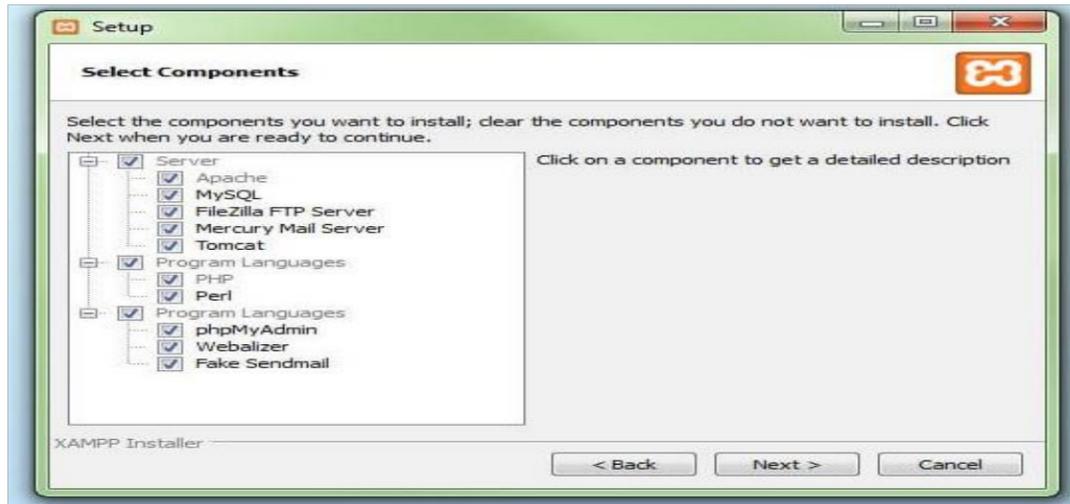


Nota: Figura tomada de (Digital Guine Ionos)

Se oprime next y aparecerá la siguiente página

Figura 20.

Ventana para seleccionar los componentes.

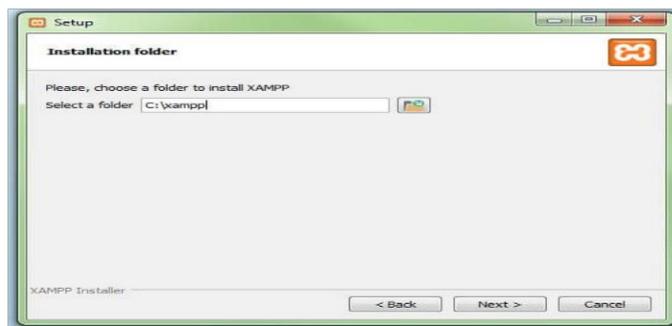


Nota: Figura tomada de (Digital Guine Ionos)

Se seleccionan todos los componentes y le da click en next, aparecerá la ventana para escoger el directorio donde se instalara.

Figura 21.

Ventana para escoger el directorio de instalación.



Nota: Figura tomada de (Digital Guine Ionos)

Se da click en next y se iniciara la instalación.

Figura 22.

Ventana de inicio de instalación de xampp.



Nota: Figura tomada de (Digital Guine Ionos)

Se espera a que cargue mientras aparece una ventana de configuración de firewall

Figura 23.

Ventana de configuración del firewall.

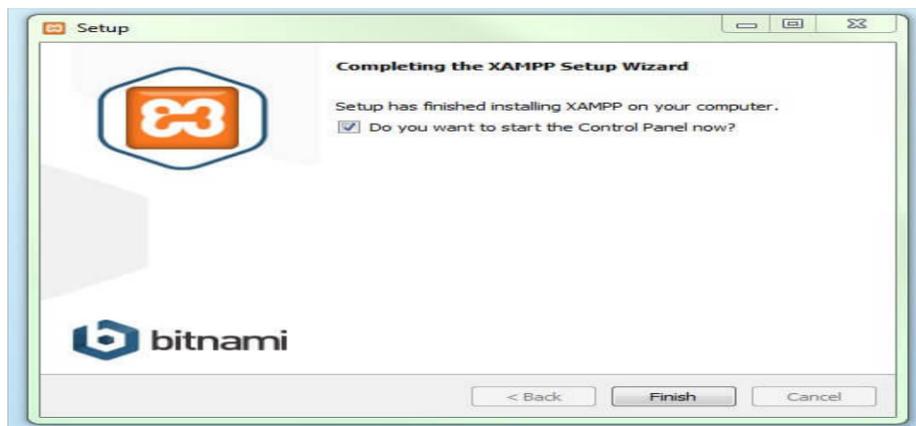


Nota: Figura tomada de (Digital Guine Ionos)

Le damos permitir y se termina de instalar

Figura 24.

Ventana de instalación completa.



Nota: Figura tomada de (Digital Guine Ionos)

Se le da finish y queda instalado el servidor xampp. Luego se abre el software

Figura 25.

Ventana de software abierto.

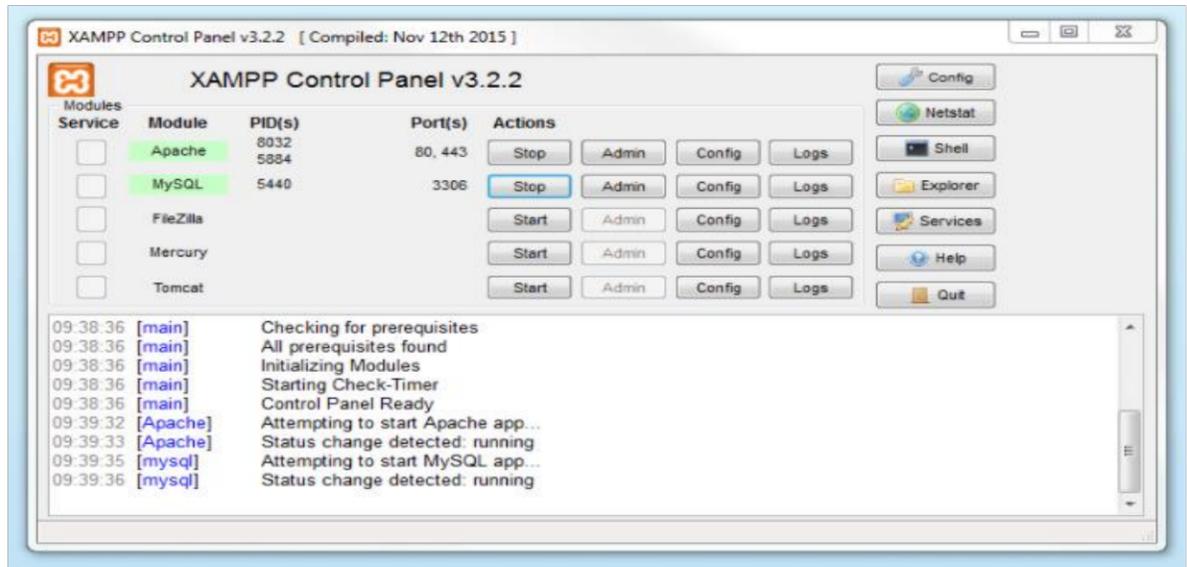


Nota: Figura tomada de (Digital Guine Ionos)

Le da click en start solo en Apache y MySQL, para que se empiece a ejecutar los módulos.

Figura 26.

Ventana de xampp en funcionamiento.



Nota: Figura tomada de (Digital Guine Ionos)

De esta forma ya empieza a funcionar xampp como un servidor.

Luego de tener xampp funcionando abrir en el navegador phpMyAdmin e importar la base de datos para que pueda funcionar el software.