

**“AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL”**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA  
PROGRAMA ACADÉMICO DE INGENIERÍA  
DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**TITULO PROFESIONAL  
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**“DESARROLLO DEL REGISTRO Y ATENCIÓN DE  
SOLICITUDES DE PRÉSTAMOS ONLINE EN LA  
EMPRESA SUB CAFAE SE IQUITOS - 2022”**

**PARA OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE:  
INGENIERÍA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**AUTOR : BACH. VILCHEZ GURMENDI, ROBERT ISAAC**

**ASESOR : DR. LEÓN VARGAS, FRANK ROMEL**



**San Juan Bautista – Maynas – Loreto – Perú  
2022**

## **DEDICATORIA**

A Dios por darme la vida y ser mi guía en todo momento.

A mis padres por el apoyo y amor incondicional  
en las decisiones que he tomado en mi vida.

A mi enamorada por la motivación para conseguir mis objetivos.

A la Universidad Científica del Perú por formarme en mi carrera  
y darme las herramientas necesarias para ser un gran profesional.

**Robert I. Vílchez Gurmendi**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, mis padres, mis formadores y a la Universidad Científica del Perú por ayudarme a cumplir mis objetivos y brindarme conocimientos para poder ir por buen camino de mi vida.

**El Autor**

## CONSTANCIA DE ANTIPLAGIO



*"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"*

### CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

El Trabajo de Suficiencia Profesional titulado:

**"DESARROLLO DEL REGISTRO Y ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE PRÉSTAMOS  
ONLINE EN LA EMPRESA SUB CAFAE SE IQUITOS - 2022"**

De los alumnos: **VILCHEZ GURMENDI ROBERT ISAAC**, de la Facultad de Ciencias e Ingeniería, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **3% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 07 de Junio del 2022.

  
Dr. César J. Ramal Asayag  
Presidente del Comité de Ética – UCP

CIRA/ria  
270-2022

## Document Information

---

Analyzed document	UCP_INGENIERIA_2022_TSP_ROBERTVILCHEZ_V1.pdf (D139439981)
Submitted	2022-06-06T16:16:00.0000000
Submitted by	Comisión Antiplagio
Submitter email	revision.antiplagio@ucp.edu.pe
Similarity	3%
Analysis address	revision.antiplagio.ucp@analysis.orkund.com

## Sources included in the report

---

	<b>Universidad Científica del Perú / UCP_INGENIERIADESISTEMASDEINFORMACION_2021_TRABAJODEINVESTIGACION_ROBERTVILCHEZ_V1.pdf</b>		
<b>SA</b>	Document UCP_INGENIERIADESISTEMASDEINFORMACION_2021_TRABAJODEINVESTIGACION_ROBERTVILCHEZ_V1.pdf (D95062038) Submitted by: revision.antiplagio@ucp.edu.pe Receiver: revision.antiplagio.ucp@analysis.orkund.com		<b>8</b>
<b>SA</b>	<b>TESISFREIREMA.BELEN.docx</b> Document TESISFREIREMA.BELEN.docx (D11729850)		<b>1</b>
<b>SA</b>	<b>DANIELA RAMOS ORTIZ TESIS FINAL.docx</b> Document DANIELA RAMOS ORTIZ TESIS FINAL.docx (D34067521)		<b>1</b>
<b>W</b>	URL: <a href="https://www.subcafaeseiquitos.com.pe/">https://www.subcafaeseiquitos.com.pe/</a> Fetched: 2022-06-06T16:15:57.8170000		<b>1</b>

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

FACULTAD DE  
CIENCIAS E  
INGENIERÍA

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

### FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

Con Resolución Decanal N°652-2022-UCP-FCEI del 06 de julio del 2022, la FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP designa como Jurado Evaluador de la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional a los señores:

- |   |            |
|---|------------|
| • Ing. Carmen Patricia Cerdeña del Aguila, Dra. | Presidente |
| • Ing. Jimmy Max Ramírez Villacorta, Mgr.       | Miembro    |
| • Ing. Angel Alberto Marthans Ruiz, Mgr.        | Miembro    |

Como Asesor: al **Dr. Frank Romel Leon Vargas**

En la ciudad de Iquitos, siendo las 08:15 am del día martes 12 de julio del 2022, a través de la plataforma ZOOM supervisado en línea por el Secretario Académico del Programa Académico de Ingeniería de Sistemas de Información de la Facultad de Ciencias e Ingeniería de la Universidad Científica del Perú., se constituyó el Jurado para escuchar la sustentación y defensa del Trabajo de Suficiencia Profesional: **“DESARROLLO DEL REGISTRO Y ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE PRÉSTAMOS ONLINE EN LA EMPRESA SUB CAFAE SE IQUITOS - 2022”**.

Presentado por el sustentante: **ROBERT ISAAC VILCHEZ GURMENDI**

Como requisito para optar el título profesional de: **INGENIERO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las que fueron: **ABSUELTAS**

El Jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

La sustentación es: **APROBADA POR UNANIMIDAD**

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el acta.

Presidente

Miembro

Miembro

Contáctanos:

Iquitos – Perú  
065 - 26 1088 / 065 - 26 2240  
Av. Abelardo Quiñones Km. 2.5

Filial Tarapoto – Perú  
42 – 58 5638 / 42 – 58 5640  
Leoncio Prado 1070 / Martines de Compañon 933

Universidad Científica del Perú  
www.ucp.edu.pe

**FIRMA DE JURADOS Y ASESOR**



**Jurado 1: Ing. Carmen Patricia Cerdeña del Aguila, Dra**



**Jurado 2: Ing. Jimmy Max Ramirez Villacorta, Mgr**



**Jurado 3: Ing. Angel Alberto Marthans Ruiz, Mgr**



**Asesor: Dr. Frank Romel León Vargas**

## INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Dedicatoria	I
Agradecimiento	II
Constancia de antiplagio	III
Acta de sustentación	V
Firma de jurados y asesor	VI
Indice de contenido	01
Indice de tablas	03
Indice de figuras	04
Resumen. Palabras Claves	05
Abstract. Keywords	06
<b>CAPITULO I</b>	
Introducción	07
Objetivo general	08
Objetivo específico	08
<b>CAPITULO II</b>	
Marco referencial	09
Antecedentes de la investigación	09
Fundamentación teórica	10
<b>CAPITULO III</b>	
Material y métodos	13
Metodología de desarrollo	13
Materiales	14
Población y muestra	15
Análisis de la entrevista	16
Historias de usuario	18
Base de datos	21
<b>CAPITULO IV</b>	
Resultados	27



## **CAPITULO V**

Discusión 39

## **CAPITULO VI**

Conclusiones 41

Recomendaciones 42

Referencias bibliográficas 43

Anexos 44

## INDICE DE TABLAS

Nº	Titulo	Pág.
01	Población	15
02	Encuesta a la población	16
03	Historia de usuario 01	18
04	Historia de usuario 02	18
05	Historia de usuario 03	19
06	Historia de usuario 04	19
07	Historia de usuario 05	20
08	Historia de usuario 06	20

## INDICE DE FIGURAS

N°	Titulo	Pág.
01	Base de datos de la plataforma digital de solicitud online	21
02	Clientes – Iniciar sesión	27
03	Clientes – Validación del cliente – Filtro 1	28
04	Clientes – Código de verificación correo	29
05	Clientes – Validación del cliente – Filtro 2	30
06	Clientes – Acceso al módulo de Crédito	31
07	Clientes – Registrar solicitud de préstamo	32
08	Clientes – Solicitud enviada satisfactoriamente	33
09	Clientes – Confirmación de solicitud del préstamo	33
10	Analistas – Iniciar Sesión	34
11	Analistas – Módulo Crédito	35
12	Analistas – Ingreso a la sección solicitudes	36
13	Analistas – Detalle de solicitud de préstamos	36
14	Analistas – Confirmar solicitud del préstamo	37
15	Analistas – Solicitud de préstamo aprobado	38
16	Acta firmada por el supervisor de informática del SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO.	44

## RESUMEN

El presente trabajo de suficiencia profesional titulado Desarrollo del Registro y Atención de Solicitudes de Préstamos Online en la Empresa SUB CAFAE SE IQUITOS – 2022, se elaboró con la finalidad de dar una solución tecnológica a todos los trabajadores del sector educación para que puedan realizar su solicitud de préstamo a través del internet. Esta nueva modalidad se basa de acuerdo a los actuales acontecimientos en el mundo y que muchos de nuestros usuarios trabajan en lugares lejanos y no pueden venir hasta las instalaciones del SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO. Además, a causa de la pandemia del Covid 19 permitió desarrollar esta plataforma para automatizar y globalizar los procesos de la empresa. A partir del resultado de este trabajo que se ha realizado permitió obtener consecuencias favorables para los empleados como también para los clientes, ya que podrán conectarse a la plataforma desde cualquier lugar del mundo que tenga acceso a internet. También otro beneficio es la digitalización de la información, verificación de los usuarios de manera digital y evitar el excesivo uso de hojas de papel. Por lo tanto, el desarrollo de la plataforma online para el registro y atención de solicitudes de préstamos se basa en las experiencias y mejoras que los trabajadores opinaron para dar una mejor atención utilizando herramientas tecnológicas que no solo favorecerá a los empleados sino también a los trabajadores del sector educación como son los docentes, personales administrativos y auxiliares en condición de activos y cesantes de acuerdo a perfil laboral de contratados y nombrados. Entonces se llegó a la conclusión que era necesario desarrollar este sistema para digitalizar los procesos y mediante el internet puedan realizar su solicitud de préstamos de una manera más rápida. De esta manera se recomienda en la ejecución de la plataforma, la empresa SUB CAFAE SE IQUITOS debe indicar a RENIEC que el sistema pase a fase producción con el servicio de línea dedicada y que los datos del trabajador de educación mediante la Dirección Regional de Educación de Loreto (DREL) sea actualizada de manera mensual para obtener información verídica.

**Palabras Claves:** Internet, Préstamos, Plataforma Digital, Información, Herramienta Tecnológica.

## **ABSTRACT**

The present work of professional proficiency entitled Development of the Registration and Attention of Online Credit Applications in the Company SUB CAFAE SE IQUITOS - 2022, was prepared with the purpose of providing a technological solution to all workers in the education sector so that they can carry out their request loan over the internet. This new modality is based on world news and that many of our users work in distant places and cannot go to the SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO facilities. In addition, due to the Covid 19 pandemic, it allowed the development of this platform to automate and globalize the company's processes. The result of this work carried out will allow favorable consequences for both employees and customers, since they will be able to connect to the platform from anywhere in the world that has Internet access. Also another benefit is the digitization of information, the digital verification of users and avoiding the excessive use of sheets of paper. Therefore, the development of the online platform for the registration and attention of credit applications is based on the experiences and improvements expressed by the workers in order to provide better attention using technological tools that will benefit not only the employees but also the workers of the education sector as well as the teachers, administrative and auxiliary personnel in active and unemployed condition according to the labor profile of hired and appointed. Therefore, it was concluded that it was necessary to develop this system to digitize the processes and through the internet they can make their loan application faster. In this way, it is recommended that in the execution of the platform, the company SUB CAFAE SE IQUITOS indicates to RENIEC that the system go to the production phase with the dedicated line service and that the data of the education worker be updated to through the Regional Directorate of Education of Loreto (DREL) is updated on a monthly basis to obtain true information.

**Keywords:** Internet, Loans, Digital Platform, Information, Technological Tool.

## CAPITULO I

### INTRODUCCIÓN

Ante el nuevo escenario mundial a causa del Covid 19, la humanidad ha cambiado su estilo de vida y las organizaciones tuvieron que modernizarse utilizando nuevas tecnologías emergentes para transformar sus procesos con la finalidad de mejorar los productos y/o servicios. (Martínez, A., y Petit, M., 2007, p. 338).

Estas tecnologías hicieron posible la simplificación de procesos y mejoras en las tomas de decisiones de las organizaciones (Cortés, M., López, A. y Martínez, Y., 2020, p. 7). Las empresas tuvieron que desarrollar e implementar plataformas digitales que permita a sus clientes acceder de una manera más rápida a sus productos y/o servicios.

El desarrollo de tecnologías emergentes en las entidades financieras a servido para dar soluciones rápidas a los múltiples servicios, facilitando el intercambio de información mediante la web. Por lo tanto, estos tipos de soluciones lograron que los usuarios puedan realizar transacciones o consultas bancarias de una manera fácil, rápida y segura (Bombón, E., 2018, p. 1).

La creación y utilización de una plataforma digital en la actualidad, es de gran importancia para las organizaciones porque permite expandir los negocios a otros lugares de manera virtual.

Por tal motivo, la organización del SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO ha desarrollado una plataforma digital para todos los usuarios del sector educación de la provincia de Maynas y demás CAFAES que se tienen convenios dentro de la región Loreto, la cual les permitirá solicitar su préstamo de manera online desde cualquier ubicación con acceso a internet. La plataforma ayudaría a muchos profesores que trabajan en lugares lejanos, como también a los trabajadores y docentes a no exponerse ante el contagio del Covid 19.

Este proyecto profesional denominado “**DESARROLLO DEL REGISTRO Y ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE PRÉSTAMOS ONLINE EN LA EMPRESA SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO, 2022**” menciona el desarrollo de una plataforma digital para que el servidor público realice su solicitud de manera online desde la comodidad de su casa o cualquier lugar seguro para él, así la empresa cuida la salud de sus usuarios y trabajadores en tiempos de pandemia. Además de facilitar en el acceso de préstamos a todos los docentes que trabajan y/o viven en lugares lejanos y no pueden venir hasta las instalaciones de la organización. En ese sentido nos planteamos los siguientes objetivos:

#### **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar el registro y atención de solicitudes de préstamos online en la empresa **SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO, 2022**.

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO**

- ✓ Desarrollar una plataforma digital para que la empresa del SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO permita a sus clientes enviar sus solicitudes de préstamos.
  
- ✓ Asegurar la identidad de los clientes y permitir el acceso para el registro de las solicitudes de préstamos.

## CAPITULO II

### MARCO REFERENCIAL

#### ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

**Bombóm, Emerson (2018)** en su tesis para obtener el título de Ingeniero de Sistemas Computacionales e Informáticos, titulada “canales electrónicos, autenticación y monitoreo en el sistema financiero de la cooperativa de ahorro y crédito Kullki Wasi de la ciudad de Ambato”, en la Universidad Técnica de Ambato - Ecuador, cuyo objetivo es implantar una aplicación informática para el intercambio de información entre instituciones financieras, establecer el control y monitoreo del sistema financiero de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi, con el fin de desarrollar e implementar un sistema de transacciones en línea tanto internas como externas en la cual podrán realizar consulta de saldos, préstamos e inversiones, esto es de vital importancia para los clientes hoy en día, si no cuenta con un sistema de estados financieros a los clientes les ocasionaría una molestia. El propósito que menciona es dar un mejor servicio al Banco Central del Ecuador que desarrolló un sistema para ser intermediario entre las transacciones monetarias que se realicen entre distintas entidades financieras que participen en este programa. Para el logro de este objetivo se utilizará un servicio web de conectividad con el Banco Central de Ecuador donde pueda conectarse a la cooperativa Kullki Wasi para que pueda consumir los servicios del banco central para realizar las transacciones hacia otras entidades financieras.

**Huamán, Joselyn y Huayanca, Carlos (2017)** en su tesis para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas, titulada “Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju”, en la Universidad autónoma del Perú, cuyo objetivo es desarrollar e implementar un sistema de información, con la metodología Proceso Unificado Ágil (AUP) para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju, con el fin de dar el soporte adecuado a las áreas involucradas, debido que los procesos serán más dinámicos y entendibles en la interacción con el usuario.



## **FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **EMPRESA FINANCIERA**

Todas las personas necesitan de una empresa en donde depositar, cuidar y hacer crecer su dinero sin necesidad de estar preocupados de que puedan perderlo. Además, de acuerdo a la necesidad de la persona puede tener acceso a realizar un préstamo. En vista de que muchos trabajadores del sector de educación de la región de Loreto lo necesitan, la empresa SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO ofrece el servicio de adquirir un préstamo.

### **PLATAFORMA WEB**

Las plataformas web son conocidos de esa manera porque son sistemas que se ejecutan en el Internet. Es decir que la información del usuario es almacenado, ejecutado y procesado dentro de una web. Para utilizarlo lo puedes hacer desde una computadora, celular o tablet para ingresar mediante un navegador web a la página que quieres acceder. La importancia de esta tecnología es que puedes conectarte desde cualquier lugar que tenga conexión a internet.

### **RESPONSIVE DESIGN**

La plataforma digital que se desarrolló en la empresa SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO utilizará el responsive design o diseño adaptativo, es una técnica que muchas empresas en la actualidad lo utilizan en sus webs, esto busca que el usuario tenga una excelente visualización desde cualquier tipo de dispositivo tecnológico. La experiencia de los usuarios es primordial para la empresa, es por eso que se crean páginas que se adaptan en un ordenador, tablet o teléfono celular.

### **LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN**

Los lenguajes de programación permiten crear y desarrollar software a través de la escritura, depuración, compilación y ejecución. Podemos encontrar como: Python, Java, Asp.Net, Php, Swift.

### **ASP.NET CORE**

Para desarrollar la plataforma de registro y atención de solicitudes de préstamos online se utilizó el ASP.NET Core de Visual Studio, este es un framework de código abierto y que es multiplataformas.

## **IIS**

De acuerdo a sus siglas es Internet Information Services o Servicios de Información de Internet, este es un servidor web que proporciona variedad de servicios para poder publicar nuestro sitio web.

## **JAVASCRIPT**

Es un lenguaje de programación que se ejecuta por lado del cliente en la que proporciona interactividad en las páginas web.

## **BASE DE DATOS**

Es un conjunto de datos que se almacenan y se relacionan entre sí para su posterior uso. En ese sentido la empresa del SUB CAFAE SE IQUITOS en base del desarrollo de la plataforma digital tiene una base de datos principal donde se almacena la información de los empleados, clientes y los préstamos solicitados. Además de que se alimenta de información de base de datos externo como de RENIEC y de manera mensual de la Dirección Regional de Educación de Loreto (DREL).

## **MICROSOFT SQL SERVER**

Es un sistema de control y administración de base de datos relacional la cual utiliza el lenguaje de Transact-SQL y fue desarrollado por la empresa de Microsoft.

## **METODOLOGÍAS**

Las metodologías utilizadas para el desarrollo de un software son para planificar y gestionar los procedimientos a emplearse en la creación de un sistema específico. Las metodologías más utilizadas son las siguientes:

### **Metodologías tradicionales**

- Waterfall (cascada).
- Prototipado.
- Incremental.
- Espiral.
- Diseño rápido de aplicaciones (RAD).

## **Metodologías ágiles**

- Kanban.
- Scrum.
- Lean.
- Programación extrema (XP).

## CAPITULO III

### MATERIAL Y MÉTODOS

#### **METODOLOGÍA DE DESARROLLO**

La metodología a utilizar es la programación extrema o conocida por sus siglas de XP para el desarrollo de la plataforma digital, promueve el trabajo en equipo, buen ambiente en el trabajo, continua alimentación de información de las partes involucradas, comunicación fluida, flexibilidad en el desarrollo y estar atento a los cambios.

#### **Planificación**

En esta serie, se define el plan de acuerdo a lo que desea el cliente, los desarrolladores de software deben elegir que herramientas tecnológicas utilizarán y los procesos que serán digitalizados en el sistema.

#### **Diseño**

En esta serie, se debe buscar un software que se adapte al cliente y que las interacciones sean fáciles para toda persona que desea utilizarlo. Además, que cada funcionalidad implementada en la plataforma sea entendible.

#### **Desarrollo**

De acuerdo la planificación y diseño de la plataforma se debe desarrollar sus funcionalidades y procesos.

En esta serie, se debe codificar el sistema, estandarizar y buscar que el código sea entendible.

#### **Pruebas**

En esta serie, el software debe pasar por pruebas para medir su rendimiento y funcionalidad. Las partes involucradas realizan los test para validar el correcto funcionamiento del sistema.

## **MATERIALES**

### **Físicos**

- Cuaderno de apuntes.
- Agenda.
- Lapiceros.
- Corrector.
- Pizarra.
- Plumones.
- Proyector.
- Televisor.
- Servidor.
- Computadoras.
- Papel Bond.
- Calculadora.
- Impresoras.

### **Digitales**

- Excel.
- Word.
- PowerPoint.
- Visual Studio.
- Illustrator.
- Adobe XD.
- Photoshop.
- Sql Server.
- IIS.
- Sublime Text 3.
- Adobe Acrobat DC.
- Google Chrome.
- FortiClient VPN.
- IBM websphere mq.

## **POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población está constituida por un grupo de trabajadores de la empresa SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO.

**Tabla N° 01:**  
**Población**

<b>POBLACION</b>	
GERENTE	1
SUB GERENTE DE CRÉDITO	1
SUB GERENTE DE ADMINISTRACIÓN	1
ANALISTAS DE CRÉDITO	7

Fuente: Elaboración propia

La muestra será el 100% de la población por ser pequeña.

## **TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para este estudio se aplicó la técnica de la entrevista y la observación directa.

## **PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Para la recolección de los datos se usó la entrevista.

## **PROCESAMIENTO DE LOS DATOS**

De acuerdo a la información obtenida se aplicarán los respectivos procedimientos que se detallan a continuación:

- Identificar los procesos para realizar la plataforma de registro y atención de solicitudes de préstamos online.
- Analizar la información necesaria para incluir en la planificación del proyecto.
- Realizar una entrevista a cada persona seleccionada de la institución para determinar las funciones que tendrá el software.

## **DESARROLLO DEL PROYECTO**

De acuerdo a las entrevistas y observaciones directas, se estableció los siguientes ítems a cumplir dentro del desarrollo del proyecto:

- ✓ Recolectar la información para el desarrollo de la plataforma digital de solicitud de préstamos online.
- ✓ Definir los métodos a utilizar dentro de la plataforma digital del SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO.
- ✓ Analizar los requerimientos necesarios para el desarrollo de la aplicación web.
- ✓ Diseñar los procesos para el intercambio de información.
- ✓ Diseñar los interfaces de los módulos planteados.
- ✓ Codificar la aplicación web.
- ✓ Publicar en el servidor todos los procesos que utiliza la aplicación, dentro de un servicio web.
- ✓ Realizar las pruebas de aceptación.
- ✓ Realizar las pruebas de funcionamiento de sistema web.
- ✓ Poner en funcionamiento la aplicación web dentro del servidor principal.

### **ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA**

En esta etapa se realizó la entrevista a la población seleccionada de la empresa SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO con la finalidad de obtener información para analizarlo y cumplir con los objetivos de desarrollo del proyecto.

**Tabla N° 02:**  
**Encuesta a la población**

<b>PREGUNTAS</b>	<b>CITAS TEXTUALES (RESPUESTAS)</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
1) ¿La empresa cuenta con una plataforma de solicitud de préstamos online?	La empresa no cuenta con una plataforma de solicitud de préstamos online, por lo que es necesario el desarrollo de un sistema web que brinde este servicio a todos nuestros clientes.	
2) ¿Los préstamos son para el público en general?	La empresa solo realiza préstamos a todos los trabajadores del sector educación ya sea activos o cesantes de la región Loreto.	

3) ¿Cuáles son los requerimientos para realizar un préstamo?	Es necesario documento de autorización de descuento, boleta de pago, datos personales, copia de contrato y copia de DNI. Además, el analista verificará su información y tomará la decisión si esta apto o no para un préstamo.	
4) ¿En qué área se implementará esta plataforma y quienes lo utilizarán?	En el área de Crédito, los que utilizarán será la Sub Gerente de Crédito y lo analistas. Además de nuestros clientes.	
5) ¿Qué roles existen en el área de crédito?	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sub gerente de crédito.</li> <li>- Analistas de créditos.</li> <li>- Gestor de cobranzas.</li> </ul>	
6) ¿Qué necesita implementar el área de crédito?	Se desea crear una plataforma digital donde los clientes podrán realizar su solicitud de préstamos online.	
7) ¿Cuántas personas trabajan en el área de crédito y que realizan?	En el área son 8 tarjadores en la que se dedican a cancelar, validar y generar nuevo préstamo. Gestionar y controlar el ingreso y salida del monto financiero.	Los puestos rotan en un cierto periodo.
8) ¿Qué tipo de seguridad tiene el sistema que utiliza actualmente?	La empresa tiene su sistema crédito que su autenticación se basa en el ingreso de usuario y contraseña.	
9) ¿Además de la plataforma digital que necesitan para mejorar su desempeño laboral?	La empresa desarrolle un módulo de atención de préstamos donde puedan acceder desde cualquier lugar con conexión a internet.	



10) ¿Está usted de acuerdo que se desarrolle una plataforma digital para darle solución a este proceso?	La empresa está conforme con la realización de la plataforma digital para el registro y atención de solicitudes de préstamos online.	
---	--	--

Fuente: Elaboración propia

## HISTORIAS DE USUARIOS

**Tabla N° 03:**

### Historia de usuario 01

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 1	<b>Usuario:</b> Investigador
<b>Nombre de la historia:</b> Acceso al sistema – Filtro 1	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> Antes de iniciar sesión se debe ingresar el código modular, DNI, correo electrónico y número telefónico.	
<b>Observaciones:</b> Para los trabajadores del área de crédito debe tener un acceso especial para administrar las solicitudes enviadas a su plataforma.	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 04:**

### Historia de usuario 02

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 2	<b>Usuario:</b> Investigador
<b>Nombre de la historia:</b> Acceso al sistema – Filtro 2	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> Al pasar el primer filtro, se debe validar el código de acceso (que llega al correo del solicitante), la fecha de emisión y el código de verificación del DNI.	
<b>Observaciones:</b> Esta información debe ser consultada a RENIEC y los datos del cliente debe estar actualizado con la información de la DREL.	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 05:**  
**Historia de usuario 03**

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 3	<b>Usuario:</b> Investigador
<b>Nombre de la historia:</b> Registrar solicitud de préstamos online	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> Al momento de registrar su solicitud de préstamos debe ingresar ciertos requisitos como boleta de pago, información personal, aceptar autorización de descuentos y tratamiento de datos personales.	
<b>Observaciones:</b> Cuando se finalice el proceso, le debe enviar un correo electrónico que le indique que se envió exitosamente el préstamo.	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 06:**  
**Historia de usuario 04**

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 4	<b>Usuario:</b> Investigador
<b>Nombre de la historia:</b> Visualización de datos ingresados por el cliente	
<b>Prioridad:</b> Alta	
<b>Descripción:</b> Cuando el cliente registra su información, los analistas debes tener la opción de visualizar la información del cliente y del préstamo solicitado.	
<b>Observaciones:</b> Cuando se toma una decisión con el préstamo solicitado se debe notificar al correo electrónico.	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 07:**  
**Historia de usuario 05**

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 5	<b>Usuario:</b> Investigador
<b>Nombre de la historia:</b> Diseño de Interfaz	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> El diseño de la plataforma tiene que ser amigable y simple. Además, deberá tener campos obligatorios como por ejemplo en la autenticación, los montos del préstamo y archivos a adjuntar.	
<b>Observaciones:</b>	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla N° 08:**  
**Historia de usuario 06**

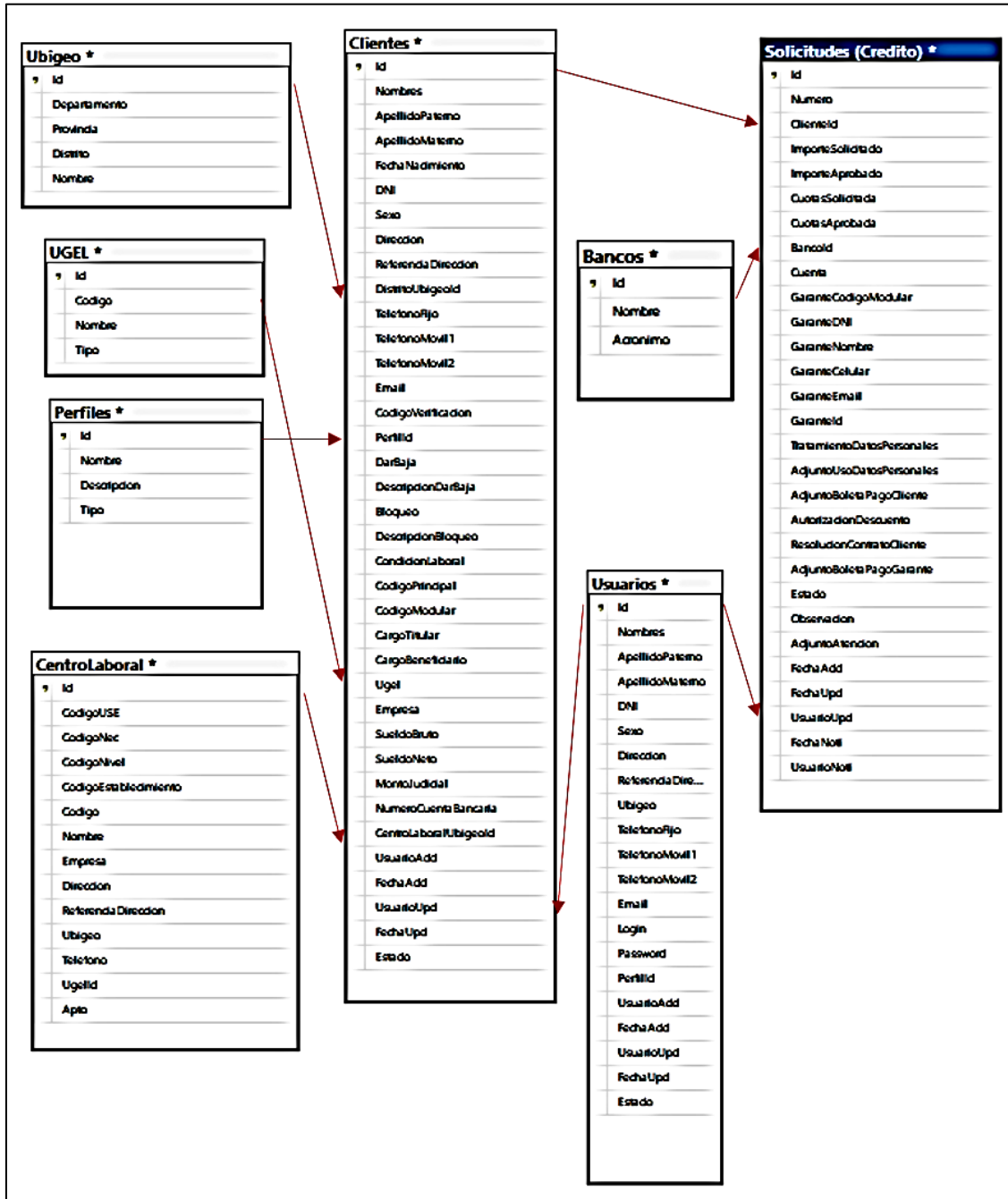
<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número:</b> 6	<b>Usuario:</b> Investigador
<b>Nombre de la historia:</b> Reportes	
<b>Prioridad:</b> Media	
<b>Descripción:</b> Para validar la información y tomar decisiones, la plataforma debe permitir sacar reporte de solicitud de préstamos.	
<b>Observaciones:</b>	

Fuente: Elaboración propia

Base de datos

Gráfico N° 01:

Base de datos de la plataforma digital de solicitud online



Fuente: Elaboración propia

## Tabla Clientes

- ✓ **Id:** Código único del cliente.
- ✓ **Nombres:** Nombres del cliente.
- ✓ **ApellidoPaterno:** Apellido paterno del cliente.
- ✓ **ApellidoMaterno:** Apellido materno del cliente.
- ✓ **FechaNacimiento:** Fecha de nacimiento del cliente.
- ✓ **DNI:** DNI del cliente.
- ✓ **Sexo:** Género del cliente.
- ✓ **Direccion:** Dirección de su domicilio del cliente.
- ✓ **ReferenciaDireccion:** Referencia de la dirección de su domicilio del cliente.
- ✓ **DistritoUbigeoid:** Código único del ubigeo del distrito.
- ✓ **TelefonoFijo;** Teléfono Fijo del cliente.
- ✓ **TelefonoMovil1:** Primer número de teléfono móvil.
- ✓ **TelefonoMovil2:** Segundo número de teléfono móvil.
- ✓ **Email:** Correo electrónico del cliente.
- ✓ **CodigoVerificacion:** Código que llega al correo para poder ingresar a registrar el préstamo.
- ✓ **PerfilId:** Código único del perfil del cliente (docente, administrativo o auxiliar).
- ✓ **DarBaja:** Para usuario que fallecieron o ya no trabajan en el sector educación.
- ✓ **DescripcionDarBaja:** Descripción en caso que se encuentre de baja.
- ✓ **Bloqueo:** Para usuario que tienen una penalidad en el sistema.
- ✓ **DescripcionBloqueo:** Descripción en caso que se encuentre bloqueado algún cliente.
- ✓ **CondicionLaboral:** Condición laboral activo o cesante.
- ✓ **CodigoPrincipal:** Código único del cliente (base de datos antiguo).
- ✓ **CodigoModular:** Código que identifica a un cliente.
- ✓ **CargoTitular:** Cargo titular, identificador del cliente.
- ✓ **CargoBeneficiario:** Cargo beneficiario, identificador del cliente.
- ✓ **Ugel:** Ugel a la que pertenece.
- ✓ **Empresa:** Número de empresa, que identifica al cliente.
- ✓ **SueldoBruto:** Sueldo sin descontar los intereses.
- ✓ **SueldoNeto:** Sueldo descontando sus intereses.
- ✓ **MontoJudicial:** Monto de algún caso judicial.
- ✓ **NumeroCuentaBancaria:** Número de cuenta bancario (preferencia Banco de la Nación).

- ✓ **CentroLaboralUbigeoId:** Código único del colegio a centro laboral.
- ✓ **UsuarioAdd:** Usuario que registró.
- ✓ **FechaAdd:** Fecha que se registró.
- ✓ **UsuarioUpd:** Usuario que modificó.
- ✓ **FechaUpd:** Fecha que se modificó.
- ✓ **Estado:** Estado del cliente.

## Tabla Usuarios

- ✓ **Id:** Código único del usuario.
- ✓ **Nombres:** Nombre del usuario.
- ✓ **ApellidoPaterno:** apellido paterno del usuario.
- ✓ **ApellidoMaterno:** apellido materno del usuario.
- ✓ **DNI:** DNI del usuario.
- ✓ **Sexo:** Sexo del usuario.
- ✓ **Direccion:** Dirección de domicilio del usuario.
- ✓ **ReferenciaDireccion:** Referencia de domicilio del usuario.
- ✓ **Ubigeo:** Ubigeo del usuario.
- ✓ **TelefonoFijo:** Teléfono fijo del usuario.
- ✓ **TelefonoMovil1:** Primer teléfono móvil.
- ✓ **TelefonoMovil2:** Segundo teléfono móvil.
- ✓ **Email:** Correo electrónico del usuario.
- ✓ **Login:** Usuario de los trabajadores.
- ✓ **Password:** Contraseña del usuario.
- ✓ **PerfilId:** Código único del perfil del cliente (puede ser docente, administrativo y auxiliar).
- ✓ **UsuarioAdd:** Usuario que registró.
- ✓ **FechaAdd:** Fecha que se ha registrado.
- ✓ **UsuarioUpd:** Usuario que modificó.
- ✓ **FechaUpd:** Fecha que se a modificado.
- ✓ **Estado:** Estado del cliente.

### Tabla CentroLaboral

- ✓ **Id:** Código único del centro laboral.
- ✓ **CodigoUSE:** Código abreviado de la Ugel.
- ✓ **CodigoNec:** Código de distrito del centro laboral.
- ✓ **CodigoNivel:** Código de Nivel del centro laboral.
- ✓ **CodigoEstablecimiento:** Código de establecimiento del centro laboral.
- ✓ **Codigo:** Código unificado de código USE, código Nec y código Nivel.
- ✓ **Nombre:** Nombre del centro laboral.
- ✓ **Empresa:** Número de empresa, que identifica al cliente.
- ✓ **Direccion:** Dirección del centro laboral.
- ✓ **ReferenciaDireccion:** Referencia de dirección del centro laboral.
- ✓ **Ubigeo:** Ubigeo del centro laboral.
- ✓ **Telefono:** Teléfono del centro laboral.
- ✓ **UgelId:** Código único de la Ugel.
- ✓ **Apto:** Si esta apto o no el centro laboral.

### Tabla Ubigeo

- ✓ **Id:** Código único del ubigeo.
- ✓ **Departamento:** Departamento de donde queda el ubigeo.
- ✓ **Provincia:** Provincia de donde queda el ubigeo.
- ✓ **Distrito:** Distrito de donde queda el ubigeo.
- ✓ **Nombre:** Nombre del distrito.

### Tabla Ugel

- ✓ **Id:** Código único Ugel.
- ✓ **Codigo:** Nombre abreviado de la Ugel.
- ✓ **Nombre:** Nombre completo de la Ugel.
- ✓ **Tipo:** Descripción Ugel.

## Tabla Perfiles

- ✓ **Id:** Código único del perfil del trabajador de educación.
- ✓ **Nombre:** Nombre del perfil del trabajador de educación.
- ✓ **Descripción:** Descripción del perfil.
- ✓ **Tipo:** Descripción cliente.

## Tabla Solicitudes

- ✓ **Id:** Código único de solicitudes online.
- ✓ **Numero:** Número de solicitud.
- ✓ **Clienteld:** Código único del cliente.
- ✓ **ImporteSolicitado:** Importe de la solicitud.
- ✓ **ImporteAprobado:** Importe aprobado por el analista.
- ✓ **CuotasSolicitada:** Cuota de la solicitud.
- ✓ **CuotasAprobada:** Cuota aprobado por el analista.
- ✓ **Bancold:** Código único del banco.
- ✓ **Cuenta:** Cuenta ingresada en la solicitud.
- ✓ **GaranteCodigoModular:** Código Modular, si existe garante.
- ✓ **GaranteDNI:** DNI del garante.
- ✓ **GaranteNombre:** Nombre y Apellidos completos del Garante.
- ✓ **GaranteCelular:** Celular del garante.
- ✓ **GaranteEmail:** Correo electrónico del garante.
- ✓ **Garanteld:** Código único del garante.
- ✓ **TratamientoDatosPersonales:** Confirmación de autorización de datos personales.
- ✓ **AdjuntoUsoDatosPersonales:** Archivo PDF del uso de datos personales.
- ✓ **AdjuntoBoletaPagoCliente:** Archivo PDF de boleta de pago del trabajador de educación.
- ✓ **AutorizacionDescuento:** Confirmación de autorización de descuento.
- ✓ **ResolucionContratoCliente:** Resolución del contrato del cliente.
- ✓ **AdjuntoBoletaPagoGarante:** Archivo PDF del garante.
- ✓ **Estado:** Estado de la solicitud online.
- ✓ **Observacion:** Observación de la solicitud online.
- ✓ **AdjuntoAtencion:** Archivo PDF para atender al cliente.
- ✓ **FechaAdd:** Fecha que se agregó la solicitud online.



- ✓ **FechaUpd:** Fecha que se actualizó la solicitud online.
- ✓ **UsuarioUpd:** Usuario que actualizó la solicitud online.
- ✓ **FechaNoti:** Fecha de notificación de la solicitud del préstamo.
- ✓ **UsuarioNoti:** Usuario que va a notificar la solicitud del préstamo.

### **Tabla Bancos**

- ✓ **Id:** Código único de bancos.
- ✓ **Nombre:** Nombre del banco:
- ✓ **Acronimo:** Acrónimo de cada banco.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

El desarrollo de la plataforma para el registro y atención de solicitudes de préstamos online ha cumplido con los objetivos que se han establecido. Este software es una web que cumple con su funcionalidad, es amigable a los usuarios y es sencilla de utilizar tanto por los trabajadores de la institución como los clientes.

También para el acceso al sistema tiene validación de múltiples factores en que primero valida información del SUB CAFAE SE IQUITOS MAYNAS LORETO y la Dirección Regional de Educación de Loreto (DREL). Luego realiza una segunda verificación con información brindada por RENIEC que es la fecha de emisión y el dígito de verificación.

### Capturas de pantalla

En la siguiente se visualizará las capturas realizadas al interfaz de la plataforma digital.

### Clientes

- **Iniciar sesión**

Se muestra el inicio de sesión de los trabajadores del sector de educación en la cual para acceder pondrán su código modular, número de DNI, Email y número de celular.

**Gráfico N° 02:**  
**Clientes – Iniciar sesión**

**SUB CAFAE SE**  
IQUITOS - MAYNAS - LORETO

### Registra tu Solicitud de Préstamo OnLine

¡En solo 1 minuto! completa tus datos y listo.

- Rápido y simple**  
Desde la comodidad de tu casa, registra tu solicitud.
- Te apoyamos**  
Estamos contigo en esta pandemia apoyándote con la atención de préstamos.
- ¿Algún inconveniente?**  
¿No puedes continuar con tu registro? Comunícate con nosotros al 932983970 o al 932983985.

Ingresa tus datos para validar tu acceso:

Código Modular      Número de DNI

Email

Celular

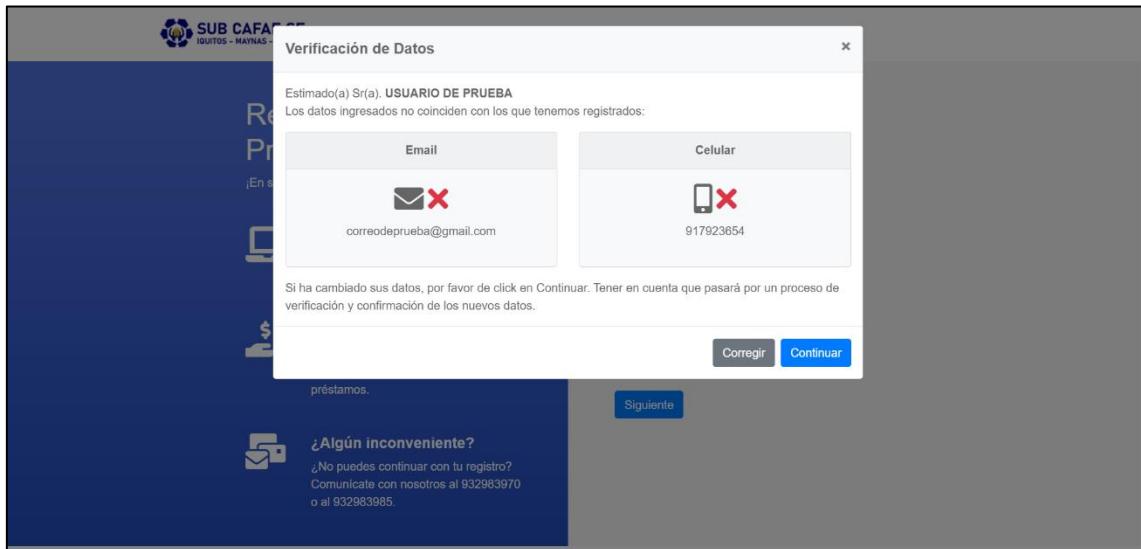
**Siguiente**

Fuente: Elaboración propia

- **Validación del cliente – filtro 1**

En caso que cliente aún no verificó su correo y su número de celular, tendrá la opción de agregar o modificar su información.

**Gráfico N° 03:**  
**Cientes – Validación del cliente – Filtro 1**



Fuente: Elaboración propia

- **Código de verificación – correo electrónico**

Cuando se confirma la información del correo y el número telefónico, la plataforma le emitirá a ese correo su nuevo código para acceder a la solicitud de préstamos online.

**Gráfico N° 04:**

**Clientes – Código de verificación correo**



 **SUB CAFAE SE**  
IQUITOS - MAYNAS - LORETO

**¡Verifica tu correo electrónico!**

Necesitamos verificar tu **correo electrónico** en la página de **Solicitud de Préstamos Online del SUB CAFAE SE IQUITOS**, por tal motivo necesitamos que copies o ingreses este código que te mostramos a continuación:

**675453**

\*\*\*

El sistema de correo electrónico de **SUB CAFAE SE IQUITOS - MAYNAS - LORETO** está destinado únicamente a mejorar los procesos y digitalizar los servicios de la entidad. Toda información contenida en este mensaje es confidencial y de uso exclusivo de la empresa. Su divulgación, copia y/o adulteración están prohibidas y sólo debe ser conocida por la persona a quien se dirige este mensaje.

Por favor, no responda sobre este correo electrónico. Si tiene alguna consulta, enviar un mensaje a

[mesadigital@subcafaeseiqitos.com.pe](mailto:mesadigital@subcafaeseiqitos.com.pe)

Fuente: Elaboración propia

- **Validación del cliente - filtro 2**

Cuando el cliente pasa el primer filtro de validación de datos, en el segundo filtro tendrá que validar el código que fue enviado a su correo electrónico, fecha de emisión y dígito verificador de su DNI.

**Gráfico N° 05:**  
**Cientes – Validación del cliente – Filtro 2**

The screenshot shows a web form titled 'Autenticación del Cliente: USUARIO DE PRUEBA' for 'SUB CAFAE SE' (IBUITOS - MAYNAS - LORETO). The form is divided into three sections, each with a dropdown arrow on the right:

- Verificación de Correo Electrónico:** The instruction reads 'Hemos enviado un código de verificación a su correo electrónico correodeprueba@gmail.com. Por favor ingrese el código:'. Below this is a text input field.
- Fecha de Emisión:** The instruction reads 'Ingresar la fecha de emisión de su DNI.'. Below this is a text input field.
- Dígito de Verificación:** The instruction reads 'Ingresar el dígito de Verificación de su DNI.'. Below this is a text input field.

At the bottom of the form, there are two buttons: 'Regresar' (grey) and 'Validar datos' (blue).

Fuente: Elaboración propia

- **Acceso al módulo de Crédito**

Cuando se autenticó correctamente el cliente, le mostrará un módulo en la cual tendrá que acceder para solicitar su préstamo.

Ingresar al módulo de Crédito.

**Gráfico N° 06:**  
**Clientes – Acceso al módulo de Crédito**



Fuente: Elaboración propia

- **Registrar solicitud de préstamo**

En esta ventana se deberá ingresar el importe del préstamo a solicitar, la cantidad de cuotas, cuenta bancaria (específicamente del Banco de la Nación) y el nombre del cliente que está solicitando. Luego tendrá que adjuntar su boleta de pago en formato PDF y finalmente tendrá que aceptar la autorización de tratamiento de datos personales y la autorización de descuentos.

**Gráfico N° 07:**

**Cientes – Registrar solicitud de préstamo**

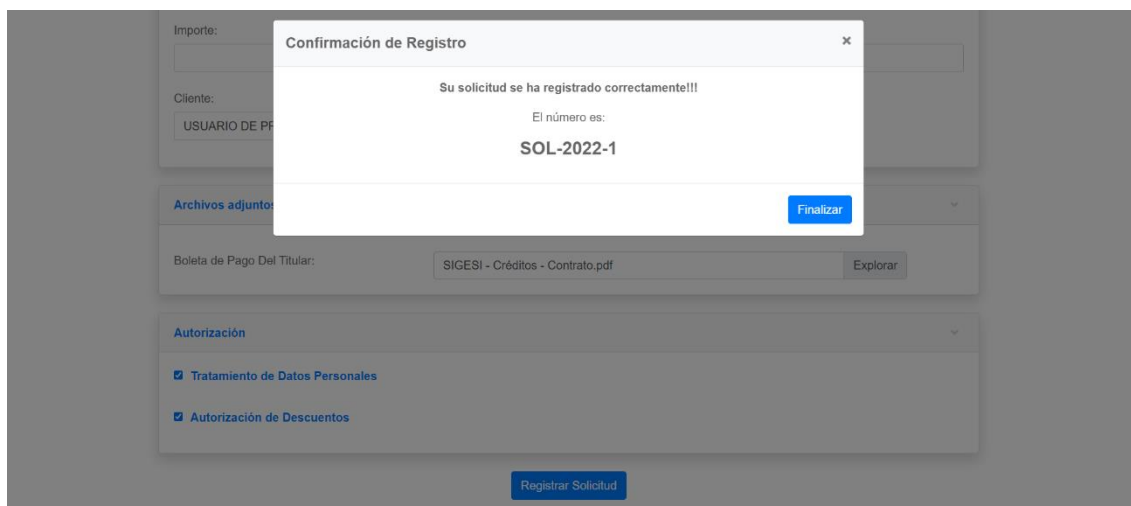
The screenshot shows a web form titled 'Registro de Solicitud de Préstamo para: USUARIO DE PRUEBA' under the 'SUB CAFAE SE' logo. The form is divided into three main sections: 'Datos de la solicitud', 'Archivos adjuntos', and 'Autorización'.  
1. 'Datos de la solicitud': Contains three input fields: 'Importe:' with the value '0,00', 'Cuotas:' with the value '0', and 'Cuenta del Banco de la Nación:'. Below these is a 'Cliente:' input field.  
2. 'Archivos adjuntos': Labeled 'Boleta de Pago Del Titular:', it features a file selection button 'Seleccionar archivo PDF' and an 'Explorar' button.  
3. 'Autorización': Contains two checkboxes: 'Tratamiento de Datos Personales' and 'Autorización de Descuentos', both of which are currently unchecked.  
At the bottom center of the form is a blue button labeled 'Registrar Solicitud'.

Fuente: Elaboración propia

- **Solicitud enviada satisfactoriamente**

Al instante que registró su solicitud de préstamos, le llegará un mensaje que fue enviado correctamente y su número de solicitud.

**Gráfico N° 08:**  
**Cientes – Solicitud enviada satisfactoriamente**



Fuente: Elaboración propia

- **Confirmación de solicitud del préstamo**

Después que realizó su solicitud de préstamos de manera satisfactoria, se enviará a su correo el número de solicitud.

**Gráfico N° 09:**  
**Cientes – Confirmación de solicitud del préstamo**



Fuente: Elaboración propia



## Analistas

- **Iniciar Sesión**

Los analistas de crédito tendrán que acceder a la plataforma digital mediante su usuario y contraseña.

**Gráfico N° 10:**  
**Analistas – Iniciar Sesión**



The image shows a login interface for a digital platform. On the left, a yellow box contains the SIGESI logo (two interlocking diamonds) and the logo of SUB CAFAE SE (a gear with a person inside), with the text 'SUB CAFAE SE' and 'POTOSÍ - MATIAS - LORETO' below it. On the right, a white box titled 'PLATAFORMA DIGITAL' contains a login form. The form has a 'Usuario:' label above a blue input field with the text 'PRUEBA'. Below it is a 'Contraseña:' label above a blue input field with seven dots. To the right of the password field is a checkbox labeled 'Mostrar Contraseña'. At the bottom of the form is a yellow button labeled 'INGRESAR'.

Fuente: Elaboración propia

- **Módulo Crédito**

Los analistas deberán ingresar al módulo de Créditos.

**Gráfico N° 11:**  
**Analistas – Módulo Crédito**



Fuente: Elaboración propia

- **Ingreso a la sección solicitudes**

Los analistas tendrán una sección donde se listará todas las solicitudes de los clientes para atender los préstamos que han sido registrados.

Tendrán dos botones, el botón azul es para confirmar la solicitud y el botón verde es para visualizar el detalle de la solicitud del préstamo.

## Gráfico N° 12: Analistas – Ingreso a la sección solicitudes

Listado de Solicitudes

Mostrar 25 registros por página Buscar:

Número	Cliente	Fecha	Importe	Cuotas	Garante	Estado	Acciones
SOL-2022-1	USUARIO DE PRUEBA	29/05/2022	4000	12		Registrado	

Mostrando 1 página 1 de 1 Primero Anterior 1 Siguiente Último

Copyright © 2022. Desarrollado por el área de Informática del SUB CAFE SE IQUITOS

Fuente: Elaboración propia

- **Detalle de solicitud de préstamos**

Se visualizará toda la información del solicitante y registro de préstamo.

## Gráfico N° 13: Analistas – Detalle de solicitud de préstamos

**Solicitud de Préstamo: SOL-2022-1**

---

**Solicitante**

Nombres y Apellidos: USUARIO DE PRUEBA	Fecha Nacimiento: 6/04/1968 (54 años)	DNI: 0123456	Codigo Modular: 1001234567
Telefono Fijo y Móviles: 91754321	Email: correoprueba@gmail.com		
Dirección: CALLE PRUEBA	Tipo Servidor: Docente Nombrado		

---

**Solicitud**

Importe solicitado: 4000.00	Importe aprobado: 0.00	Cuotas solicitada: 12	Cuotas aprobada: 0
Banco: Banco de la Nación	Cuenta: 1032413445	Estado: Registrado	Fecha Registro: 29/05/2022 02:04:17
Última Actualización: -	Usuario que actualizó: -	Notificación: -	Notificado por: -

Observación:

Impreso por ANALISTA PRUEBA a las 21/05/2022 10:19:46

Fuente: Elaboración propia

- **Confirmar solicitud del préstamo**

En esta ventana podrá visualizar la información y también tomar decisiones. En este caso hay 2 botones, el color azul se utiliza cuando modificas algún dato y quieres guardar esa actualización y el botón verde es para notificar la solicitud de préstamo del cliente.

**Gráfico N° 14:**  
**Analistas – Confirmar solicitud del préstamo**

**SOL-2022-1 (Registrado)**

**Solicitante**

Nombres y Apellidos: USUARIO DE PRUEBA	Código Modular: 1001234567	Teléfono Móvil 1: 91712345
Email: correoprueba@gmail.com	Teléfono Móvil 2: 91023450	DNI: 05323145

**Garante**

Garante:	Cód. Modular:	Celular:
Email:	DNI:	

**Adjuntos**

Autorización de Descuentos: <a href="#">Visualizar Autorización</a>	Tratamiento de Datos Personales: <a href="#">UsoDatosPersonalesV1_SubCafaelquitos.pdf</a>
DNI Titular:	DNI Garante:
Resolución de Contrato del Titular:	
Boleta de Pago de Titular: <a href="#">SOL-2022-1_BoletaPago_Titular.pdf</a>	Boleta de Pago de Garante:

**Solicitud**

Importe Solicitado: 4000.00	Importe Aprobado: <input type="text" value="4000.00"/>	Cuotas Solicitadas: 12
Cuotas Aprobadas: <input type="text" value="12"/>	Banco: Banco de la Nación	Cuenta: 1032413445
Estado: <input type="text" value="Registrado"/>	Fecha Registro: 29/05/2022 02:04	Fecha Actualización: -
Actualizado por: -	Fecha Notificación: -	Notificado por: -

Observación:

Seleccionar archivo PDF  Adjunto:

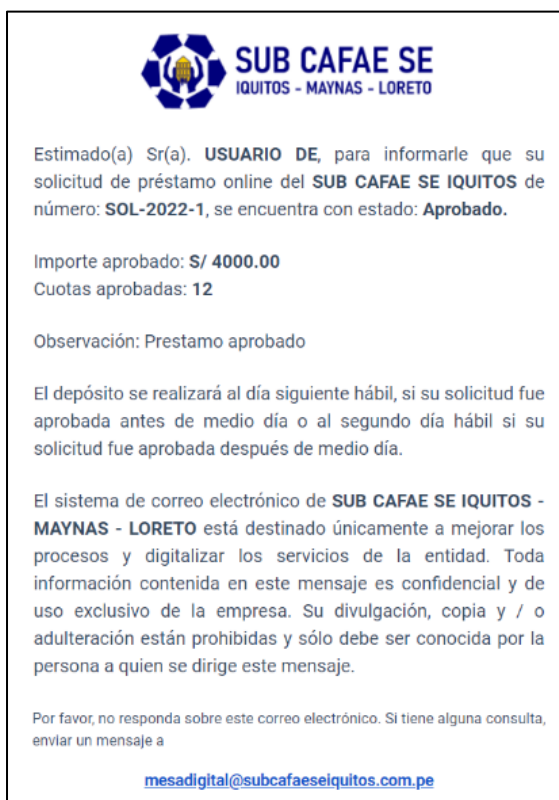
Fuente: Elaboración propia

- **Solicitud de préstamo aprobado**

Cuando el analista aprueba su solicitud de préstamos, se le notificará a su correo el monto y la cuota de su nuevo préstamo que ha solicitado de manera digital.

**Gráfico N° 15:**

**Analistas – Solicitud de préstamo aprobado**



Fuente: Elaboración propia

## CAPITULO V

### DISCUSIÓN

En la actualidad a causa de la pandemia muchas empresas desarrollaron este tipo de herramienta tecnológica como son los bancos, AFPs, el Estado Peruano (para los bonos) y otras instituciones más. Por tal motivo la empresa SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO decidió crear un software en la cual todos los trabajadores del sector educación puedan realizar su préstamo desde cualquier lugar que tenga acceso a internet. Además, la pandemia del Covid 19 afectó de tal manera que se tuvo que atender de manera digital. Por tal motivo, ante cualquier eventualidad de esta magnitud la institución estará preparada para la atención vía online.

Se realizó un interfaz sencillo y limpio para los clientes y así puedan registrar su solicitud de préstamo online. Además, los analistas tendrán su propia plataforma donde podrán atender estos casos.

El desarrollo del software que realizó el área de informática del SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO hizo que la empresa ahorre en buscar otras soluciones o en la compra de una plataforma digital. Además, la empresa tiene procesos diferentes que podrían muchos softwares de terceros no cumplir con lo requerido por la institución. El acceso al código fuente del sistema permitirá que se siga mejorando e innovando en todos los aspectos.

Para poder validar la información de un cliente se realiza una autenticación de múltiples factores en la cual intervienen datos del SUB CAFAE SE IQUITOS, Dirección Regional de Educación de Loreto y RENIEC.

La empresa hará su lanzamiento oficial cuando las empresas externas que nos proveen datos de los clientes, efectúen los contratos para ponerlo en producción, ya que actualmente, los contrato realizados con RENIEC está en fase prueba. Por tal motivo, la empresa emitirá su informe y dará el visto bueno del desarrollo de la plataforma digital.

En la tesis de **Bombóm, Emerson (2018)** titulada “canales electrónicos, autenticación y monitoreo en el sistema financiero de la cooperativa de ahorro y crédito Kullki Wasi de la ciudad de Ambato” manifiesta que para que intercambie información entre las demás entidades financieras tuyo que formar una alianza con el Banco Central de Ecuador. Al

igual que el SUB CAFAE SE Iquitos para obtener mayor información de los clientes del sector de educación de la Región Loreto tuvo que formar convenios con la DREL y RENIEC para el desarrollo de su nueva plataforma.

**En su tesis de Huamán, Joselyn y Huayanca, Carlos (2017)** titulada “Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju” menciona que debieron facilitar el acceso de los usuarios a su sistema, además de que los procesos ahora eran más dinámicos y entendibles en la interacción con el usuario. Por tal motivo, la plataforma de solicitud de préstamos online fue desarrollada con un interfaz simple, amigable y entendible para que el cliente pueda interactuar con la plataforma sin tener ningún problema.

## **CAPITULO VI**

### **CONCLUSIONES**

La plataforma digital de registro y atención de solicitudes de préstamos online de la empresa SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO soluciona el problema de que los trabajadores del sector educación de la región Loreto puedan realizar sus préstamos de cualquier lugar que tenga acceso a internet. Este software además contribuye al cuidado del medio ambiente, ya que evita el consumo excesivo de papel.

La autenticación de múltiples factores permitirá validar los datos del cliente y verificar que sea la persona quien dice ser.

Al tener la información en el internet permitirá que se pueda acceder en cualquier momento. Además de tener un mayor control de los datos de las personas.



## **RECOMENDACIONES**

La plataforma digital de solicitud de préstamos online se convertirá en un proyecto fundamental para poder seguir desarrollando y mejorando los sistemas, por eso es fundamental las opiniones de las partes involucradas para contribuir en el desarrollo de los demás sistemas que integraría este software.

La autenticación del cliente es clave para el acceso a la plataforma, por eso en un futuro se podría verificar mediante el uso de la huella dactilar, ya que RENIEC cuenta con este tipo de servicios, para que el filtro sea mucho más eficiente y seguro.

Para los trabajadores de la institución se recomienda capacitar los procesos de la plataforma digital como también mediante las redes sociales dar a conocer de esta nueva modalidad de solicitud de préstamos e ir a diversos colegios para enseñar el uso de este sistema a los trabajadores de educación de la Región Loreto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cortés, M., López, A. y Martínez, Y. (2020). Tecnologías Emergentes, Un compendio de desarrollos tecnológicos. (Vol.1, pp. 1-149). Guadalajara: Universidad de Guadalajara, México.

Bombón, E. (2018). Canales electrónicos, autenticación y monitoreo en el sistema financiero de la cooperativa de ahorro y crédito Kullki Wasi de la ciudad de Ambato (Tesis de licenciatura). Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

Huamán, J. y Huayanca, C. (2017). Desarrollo e implementación de un sistema de información para mejorar los procesos de compras y ventas en la empresa Humaju (Tesis de titulación). Universidad Autónoma del Perú, Lima - Perú.

Martínez, A., y Petit, M. (2007). Innovación tecnológica: una opción para américa latina (Vol. 6, pp. 336-353). Zulia: Universidad de Zulia – Venezuela.

## ANEXOS

### Gráfico N° 16:

#### Acta firmada por el supervisor de informática del SUB CAFAE SE IQUITOS – MAYNAS – LORETO.



"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANIA NACIONAL"  
Iquitos. 27 de mayo del 2022

#### ACTA DE DESARROLLO DEL REGISTRO Y ATENCIÓN DE SOLICITUDES DE PRÉSTAMOS ONLINE EN LA EMPRESA SUB CAFAE SE IQUITOS - 2022

Mediante el presente, se emite la conformidad, donde el **Bach. Robert Isaac Vilchez Gurmendi**, realizó trabajos en el "Desarrollo del registro y atención de solicitudes de préstamos online en la empresa SUB CAFAE SE Iquitos - 2022".

Los trabajos se desarrollaron en el área de informática cumpliendo la función de Desarrollador de Software, esta plataforma digital nos permitirá automatizar los procesos tradicionales y que los trabajadores del sector educación puedan solicitar su préstamo desde cualquier lugar que exista conexión a internet, el cual nos brindará un mejor servicio a todos nuestros usuarios

Se expide la presente acta a solicitud del interesado y para los fines que crea conveniente.

Atentamente

SUB CAFAE SE IQUITOS-MAYNAS-LORETO  
  
Ing. Géncaro F. Moura Macedo  
Supervisor de informática  
CIP 236156

Fuente: Elaboración propia