



**UNAP**



**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E  
INFORMÁTICA**

**TESIS**

**APLICATIVO DE COBRANZA EN AGENTES MÓVILES PARA LA MEJORA  
DE LA RECAUDACIÓN DEL PAGO POR CONSUMO ELÉCTRICO  
SAN JUAN BAUTISTA 2022**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**PRESENTADO POR:  
BIAGO SANGAMA FLORES  
JORGE CARLOS SANGAMA FLORES**

**ASESORES:  
Ing. CARLOS GONZÁLEZ ASPAJO, Mtro.  
Lic. MANUEL TUESTA MORENO, Mg.**

**IQUITOS, PERÚ  
2023**

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS - 2023

En Iquitos, en la modalidad presencial, a los 15 días del mes de diciembre del 2023, a horas 6:00 pm, se dio inicio a la sustentación de la Tesis Titulada: "APLICATIVO DE COBRANZA EN AGENTES MÓVILES PARA LA MEJORA DE LA RECAUDACIÓN DEL PAGO POR CONSUMO ELÉCTRICO SAN JUAN BAUTISTA 2022", presentado por los bachilleres: BIAGO SANGAMA FLORES y JORGE CARLOS SANGAMA FLORES, para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N°130-D-FISI-UNAP-2023, está integrado por:

- |  |            |
|--|------------|
| ✓ Ing. Rafael Vilca Barbarán, Mgr.       | Presidente |
| ✓ Ing. Angel Alberto Marthans Ruiz, Mgr. | Miembro    |
| ✓ Ing. José Luis Pérez Ordoñez, Mgr.     | Miembro    |



Luego de haber el Jurado escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: SATISFACTORIAMENTE


El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

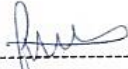
La Sustentación de la Tesis ha sido: APROBADA con la calificación de: 15.9


Estando el Bachiller apto para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática.


Siendo las 7:20 PM se dio por terminado el acto de sustentación.

  
-----  
Ing. Rafael Vilca Barbarán, Mgr.  
Presidente

  
-----  
Ing. Angel Alberto Marthans Ruiz, Mgr.  
Miembro

  
-----  
Ing. José Luis Pérez Ordoñez, Mgr.  
Miembro

  
-----  
Ing. Carlos González Aspajo, Mgr.  
ASESOR

  
-----  
Lic. Manuel Tuesta Moreno, Mgr.  
ASESOR

## JURADO Y ASESOR

TESIS APROBADA EN SUSTENTACION PUBLICA EL DIA 15 DE DICIEMBRE AÑO 2023 EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EN IQUITOS - PERÚ.



---

**Ing. RAFAEL VILCA BARBARÁN, Mgr.**

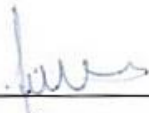
Presidente



---

**Ing. ANGEL ALBERTO MARTHANS RUIZ, Mgr.**

Miembro



---

**Ing. JOSÉ LUIS PÉREZ ORDOÑEZ, Mgr.**

Miembro



---

**Ing. CARLOS GONZÁLEZ ASPAÑO, Mgr.**

Asesor



---

**Lic. MANUEL TUESTA MORENO, Mgr.**

Asesor

NOMBRE DEL TRABAJO

**FISI\_TESIS\_SANGAMA FLORES\_SANGAMA FLORES.pdf**

AUTOR

**SANGAMA FLORES / SANGAMA FLORES**

RECUENTO DE PALABRAS

**8453 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**45925 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**47 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**955.6KB**

FECHA DE ENTREGA

**May 10, 2024 12:43 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**May 10, 2024 12:44 PM GMT-5****● 24% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 22% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 18% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Dedicamos nuestra investigación a nuestros padres, Jorge y Dortis, por su amor y apoyo inquebrantables. Superamos obstáculos con perseverancia, reflejando su influencia en nuestros valores.

## **AGRADECIMIENTO**

A lo largo de nuestra carrera de ingeniería de sistemas e informática hemos contado con el apoyo y la colaboración de muchas personas, y hoy queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas ellas.

En primer lugar, queremos agradecer a Dios por la vida y la salud, a nuestros padres por haber sido nuestra mayor motivación y por habernos brindado todo su amor y apoyo incondicional a lo largo de toda nuestra formación académica. Gracias por inculcarnos valores como el esfuerzo, la perseverancia y la dedicación, que nos han permitido llegar hasta aquí.

También, quiero agradecer de manera personal a mi esposa Oly Samny Montoya Chota (esposa de Jorge Carlos), quien ha sido mi compañera fiel en todo momento. Gracias por comprenderme y apoyarme en los momentos más difíciles de mi carrera, por ser mi inspiración y motivación para seguir adelante

Así mismo queremos agradecer también a nuestros catedráticos, por habernos impartido sus conocimientos y habernos guiado en el camino hacia la excelencia académica, en especial a nuestros asesores el Ing. Carlos Gonzalez Aspajo y Lic. Manuel Tuesta Moreno. Gracias por su dedicación y compromiso con nuestra formación.

Este logro es fruto del esfuerzo y la dedicación de todos nosotros, y estoy seguro de que juntos seguiremos cosechando éxitos.

Les agradecemos de todo corazón,

Biago Sangama Flores y Jorge Carlos Sangama Flores.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Pág.
Portada	i
Acta de sustentación	ii
Jurado y Asesor	iii
Resultado del Informe de Similitud	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de Contenido	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Gráficos	x
Índice de Imágenes	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	7
1.1. Antecedentes	7
1.2. Bases teóricas	11
1.3. Definición de términos básicos	16
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	18
2.1. Formulación de la hipótesis	18
2.2. Variables y su operacionalización	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	21
3.1. Diseño metodológico	21
3.2. Diseño muestral	21
3.3. Procedimientos de recolección de datos	22
3.4. Procesamiento y análisis de datos	22
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	29
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	38
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES	41
CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES	43
CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN	44
ANEXOS	4ĭ
Anexo 01: Matriz de consistencia.	48
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos: NEXIQ	49
Anexo 03: Juicio de experto para la validación de instrumento	5€
Anexo 04: Análisis exploratorio: Número de clientes.	5G

Anexo 05: Análisis exploratorio: Monto recaudado.	5H
Anexo 06: Análisis exploratorio: Porcentaje de morosidad	5Î
Anexo 07: Interfaces Graficas de Usuario – NEXIQ.	58
Anexo 08: Desarrollo de la metodología XP	Í 9
Anexo 09: Manual de usuario.	8€
Anexo 10: Población de estudio	8Î



## ÍNDICE DE TABLAS

1.	Cantidad de clientes por mes que utilizan NEXIQ para el pago de servicio público de electricidad san juan bautista 2021 – 2022	29
2.	Monto recaudado por mes a través de NEXIQ por el pago de servicio público de electricidad san juan bautista 2021 - 2022	32
3.	Porcentaje de morosidad, por mes, de clientes del servicio público de electricidad san juan bautista 2021 – 2022	35
4.	Matriz de consistencia	49

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

1.	Cantidad de clientes por mes que utilizan NEXIQ para el pago de servicio público de electricidad san juan bautista 2021 – 2022	31
2.	Monto recaudado por mes a través de NEXIQ por el pago de servicio público de electricidad san juan bautista 2021 - 2022	34
3.	Porcentaje de morosidad, por mes, de clientes del servicio público de electricidad san juan bautista 2021 – 2022	37

## ÍNDICE DE IMÁGENES

1.	Diagrama de flujo proceso de cobranzas Sistema de cobranza - NEXIQ	24
2.	Diagrama de flujo proceso de pago Sistema de cobranza - NEXIQ	25
3.	Diagrama de base de datos Base de datos No relacional - NEXIQ	27
4.	Principales interfaces graficas de usuario GUI	28
5.	Interfaces Graficas de Usuario – NEXIQ	58

## RESUMEN

La tesis se propuso integrar tecnologías de aplicativos móviles en el proceso de recaudación de pagos por consumo de energía, específicamente en el ámbito de agentes financieros móviles. El objetivo era abordar de manera técnica y colaborativa el desafío de la morosidad, buscando mejorar la eficiencia del sistema de recaudación. Como problema de investigación general, preguntamos si ¿El uso del aplicativo de cobranza en agentes móviles mejorará el proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico en la Región Loreto en 2022? Esto propició la hipótesis de estudio: el uso del aplicativo de cobranza en agentes móviles mejora el proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico en la Región Loreto. La investigación fue observacional, no experimental, aplicada, descriptiva y transversal, para determinar las prestaciones del aplicativo en el contexto de la pregunta de investigación planteada. Los resultados obtenidos de la población de estudio, conformada por agentes financieros móviles de la ciudad de Iquitos en 2022, confirmaron la hipótesis. Estos resultados sugieren que la integración de tecnologías móviles en la recaudación de pagos puede ser una estrategia exitosa para enfrentar desafíos financieros, especialmente en regiones como Loreto. En conclusión, este estudio respalda la viabilidad y eficacia de la implementación de aplicativos móviles en agentes financieros para mejorar procesos de recaudación, brindando una perspectiva valiosa para futuras implementaciones y desarrollos en el campo de la gestión de servicios eléctricos.

**Palabras claves:** Aplicativos móviles, recaudación, Agentes financieros móviles y Morosidad.

## ABSTRACT

The thesis proposed to integrate mobile application technologies in the process of collecting payments for energy consumption, specifically in the field of mobile financial agents. The objective was to technically and collaboratively address the challenge of late payment, seeking to improve the efficiency of the collection system. As a general research problem, we ask if the use of the collection application in mobile agents will improve the collection process of payment for electricity consumption in the Loreto Region in 2022? This led to the study hypothesis: the use of the collection application in mobile agents improves the collection process of payment for electricity consumption in the Loreto Region. The research was observational, non-experimental, applied, descriptive and transversal, to determine the benefits of the application in the context of the research question posed. The results obtained from the study population, made up of mobile financial agents in the city of Iquitos in 2022, confirmed the hypothesis. These results suggest that the integration of mobile technologies in payment collection can be a successful strategy to face financial challenges, especially in regions like Loreto. In conclusion, this study supports the feasibility and effectiveness of the implementation of mobile applications in financial agents to improve collection processes, providing a valuable perspective for future implementations and developments in the field of electrical service management.

**Keywords:** Mobile applications, collection, Mobile financial agents and Delinquency.

## INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de información y comunicaciones ofrecen una gran gama de posibilidades tecnológicas que facilitan las diferentes actividades del ser humano, entre ellas la interacción con las operaciones de índole financiero; como pueden ser las operaciones que incluyen desembolsos de dinero por el pago de algún bien o servicio realizado por algún canal de atención como lo indica Iman (Iman, 2018) en su artículo titulado “¿Sigue siendo relevante el pago móvil en la era de la tecnología financiera?” menciona que, los teléfonos móviles han brindado una oportunidad tan enorme para el desarrollo financiero, y se anticipa en convertirse en una herramienta común para la realización de diversas transacciones financieras y como lo indica también Johnson et al. (2018) en el artículo titulado “Limitaciones a la rápida adopción de los servicios de pago móvil: Comprensión del impacto del riesgo de privacidad en los servicios de pago móvil” indican que, los servicios de pago móvil ofrecen muchas ventajas sobre los servicios de pago tradicionales y los analistas han pronosticado su crecimiento explosivo durante años; en este contexto encontramos los agentes financieros que descentralizan algunas operaciones que suelen ser realizadas en entidades bancarias o centros de recaudación de diversos servicios como es el pago por el consumo de servicios públicos; un ejemplo de este caso es el pago de los recibos de consumo de energía eléctrica que se suelen realizar en el centro de recaudación de Electro Oriente S.A.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> *Electro Oriente S.A., es una empresa estatal de derecho privado, íntegramente de propiedad del estado, constituida como sociedad anónima, a cargo del FONAFE (Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado), con autonomía técnica, administrativa, económica y financiera. Sus servicios son de necesidad y utilidad pública y de preferente interés social. (Electro Oriente S.A., 1983)*

En este sentido los agentes financieros suelen ser personas o empresa pequeñas o medianas que actúa por cuenta de una entidad de crédito, sin pertenecer a la misma. Las entidades bancarias los utilizan principalmente para ofertar sus productos y servicios a clientes domiciliados en lugares donde no llega su red de oficinas (Expansión, 2022), un ejemplo de este servicio son los agentes de algunas entidades bancarias como por ejemplo los agentes multired del banco de la nación.

En el distrito de San Juan Bautista en nuestra Región Loreto existen un gran número de agentes financieros distribuidos en distintos establecimientos, la mayoría de ellos son farmacias, bodegas o abarroteras de atención al público, donde el alcance de los servicios que ofrecen estos canales de atención al cliente, se ven muchas veces limitado precisamente por las facilidades tecnológicas con las que cuenta en cada localidad donde funcionan.

Estas facilidades tecnológicas en los agentes, permiten la combinación del: acceso a internet, empleo de medios electrónicos de pagos, manejo de dispositivos móviles y la utilización de aplicaciones de software innovadoras, robustas y responsivas, como herramienta fundamental de este tipo de canal de atención para un mayor alcance a los clientes de la región; esta característica del canal de atención permite la denominación de agentes móviles de recaudación.

El presente trabajo de investigación de tesis pretende identificar la mejora de las prestaciones de estos agentes móviles de recaudación para las operaciones de pago por consumo de energía eléctrica en la Región Loreto; mediante el uso de un aplicativo de cobranza que introduce el concepto de "Cash Flow" (Finanlick, 2019), que permite al usuario disponer de un efectivo;

para realizar sus operaciones electrónicas; que se obtiene sumando o restando al cash flow bruto (fondo en efectivo) las variaciones de fondo de maniobra del periodo, lo que permite conocer la liquidez generada para atender las necesidades de pago contraídas por el cliente, que para este caso es el consumidor de energía eléctrica.

Muchas veces este consumidor de energía eléctrica, no realiza los pagos de su consumo de energía eléctrica debido a la falta de centros de recaudación en su localidad, convirtiendo a los agentes móviles en la mejor alternativa para realizar estas operaciones y así evitar el endeudamiento del cliente por falta de pago.

El proceso de recaudación en los agentes móviles de las localidades en la región Loreto, se ve afectado por la morosidad por el pago del servicio eléctrico, que siempre ha sido un problema a nivel nacional, situación que llega a un impacto dramático por la presencia del corona virus COVID19 en los últimos años; según los reportes de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía (SNMPE) (ProActivo, 2020) el índice de morosidad en pago de servicios eléctricos llega a 60%, situación que además de ser un problema de carácter técnico, tiene que ser abordado de manera conjunta, de lo contrario vamos a ver amenazado uno de los servicios básicos y fundamentales para el distrito en la región.

Para mejorar el proceso de recaudación y mitigar esta elevada morosidad de manera técnica y conjunta; este proyecto de investigación de tesis propone la creación de un aplicativo innovador y robusto, para ser utilizado por los agentes móviles de las localidades en el proceso de recaudación del pago de recibos por consumo eléctrico en todo ámbito y alcance de Electro Oriente



S.A. en el distrito de San Juan Bautista de la provincia de Maynas en nuestra Región Loreto

De donde se desprende la pregunta general de investigación.

¿Cómo influye el uso del aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles en la recaudación del pago por consumo eléctrico en el distrito de San Juan Bautista 2022?

De este modo surgen las interrogantes específicas a la influencia en la recaudación del pago por consumo eléctrico.

- ¿El aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en las opciones de pago de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022?
- ¿El aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en el monto de recaudación del pago de consumo eléctrico del distrito de San Juan Bautista 2022?
- ¿El aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en la disminución del porcentaje de morosidad de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022?

Para tal se planteó el objetivo general:

Determinar cómo influye el uso de aplicativo de cobranza en agentes móviles en el proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico en el distrito de San Juan Bautista 2022.

Para alcanzar el objetivo general se planteó los siguientes objetivos específicos:

- Establecer si el aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en las opciones de pago de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.
- Evidenciar si el aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en el monto de la recaudación del pago de consumo eléctrico del distrito de San Juan Bautista 2022.
- Comprobar si el aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en la disminución del porcentaje de morosidad de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.

El presente trabajo de investigación de tesis justifica su importancia en la medida que los clientes consumidores de energía eléctrica tendrán una opción adicional de pago en los agentes financieros móviles en su localidad, permitiendo de esta manera una mayor accesibilidad a estos canales de atención y evitando desplazamiento innecesarios que implican sobrecostos muchas veces mayores al importe de pago del consumo de energía del recibo lo cual es un causante de morosidad de los clientes de Electro Oriente S.A..

En el ámbito del alcance de los servicios proporcionados por Electro Oriente S.A. existen numerosos establecimientos que ofrecen el servicio de agentes financieros, que representan una gran posibilidad de viabilidad del presente trabajo de investigación de tesis.

Dado que la presente investigación de tesis abarca temas íntimamente relacionados con la tecnología de información y comunicaciones TIC, es de esperar limitaciones al respecto, tanto por el acceso a internet o por las características de los equipos tecnológicos, sin embargo, la alta disponibilidad de los agentes financieros para realizar la investigación, supera sobremanera las limitaciones mencionadas.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes

Iman (Iman, 2018) en su artículo titulado “¿Sigue siendo relevante el pago móvil en la era de la tecnología financiera?” menciona que, los teléfonos móviles han brindado una oportunidad tan enorme para el desarrollo financiero, y se anticipa en convertirse en una herramienta común para la realización de diversas transacciones financieras. Cientos de servicios de pago móvil se han introducido en todo el mundo, sorprendentemente, muchos de estos esfuerzos han fracasado. Este estudio analiza si el pago móvil sigue siendo relevante en la era fintech. Comparando tres proyectos de pago móvil - Oi Paggo en Brasil, TCASH en Indonesia y M-PESA en Kenia - como estudios de caso. Sosteniendo que los sistemas de pago móviles actualmente operan en redes tan complejas y multidimensionales con infraestructuras comunes compartidas y compiten por producir y aportar valor a los clientes en base a estas infraestructuras. Tres atributos de la industria y la estructura de la red es de interés inmediato: cortar la cadena de suministro vertical más finamente puede alentar a los grandes actores a extender su dominio, la plataforma básica continúa siendo gobernada por operadores multinacionales (MNO) - empresas de telecomunicaciones, y la apertura puede estar disminuyendo o aumentando aun cuando Número de partes independientes en la cadena de suministro.

Johnson et al. (Johnson, y otros, 2018) en el artículo titulado “Limitaciones a la rápida adopción de los servicios de pago móvil: Comprensión del impacto del riesgo de privacidad en los servicios de pago móvil” indican que, los servicios de pago móvil ofrecen muchas ventajas sobre los servicios de pago

tradicionales y los analistas han pronosticado su crecimiento explosivo durante años. Sin embargo, a pesar de las ventajas promocionadas, la adopción ha sido lenta. Anuncios recientes de servicios de pago móvil por parte de proveedores de alto perfil como Apple, Google y PayPal, junto con un mayor soporte de proveedores, puede despertar un interés renovado. Sin embargo, no está claro si esto será suficiente para desencadenar la adopción a gran escala tan anticipada. Presentan un estudio basado en la difusión de la teoría de la innovación para investigar el impacto de los factores que influyen en la adopción del servicio de pago móvil. Además, exploramos el impacto de la ubicuidad percibida, la seguridad y el riesgo de privacidad. Se recopiló una muestra de 270 respuestas de encuesta mediante crowdsourcing (colaboración colectiva) y se analizó con SmartPLS. Los resultados del estudio indicaron que la facilidad de uso, la ventaja relativa, la visibilidad y la seguridad percibida influyen positivamente en la intención del individuo de utilizar los servicios de pago móvil. Además, la ubicuidad y la trazabilidad positivamente influye en la percepción de seguridad del individuo, mientras que las preocupaciones sobre los riesgos de privacidad influyen negativamente en las percepciones de seguridad. También descubrimos que más del 46% de los que respondieron a la encuesta se identificaron como usuarios actuales de servicios de pago móvil, lo que puede sugerir un interés renovado por parte del consumidor.

US Payments Forum (US Payments Forum, 2018) en el documento técnico titulado “Billeteras móviles y digitales: Panorama de EE. UU. y consideraciones estratégicas para comerciantes e instituciones financieras” mencionan que, este documento fue desarrollado para proporcionar

orientación a comerciantes e instituciones financieras con respecto a carteras en dispositivos móviles y digitales. Las secciones 2 a 4 presentan diferentes modelos de cartera, tecnologías y enfoques de seguridad. La Sección 5 trata sobre los controladores de uso y enumera las lecciones aprendidas de los lanzamientos y experimentos de billeteras. Las secciones restantes identifican factores y consideraciones clave para desarrollar una estrategia de billetera móvil. Estos factores pueden incluir el ajuste con la estrategia comercial general, la experiencia deseada del cliente, los costos. En comparación con los beneficios esperados, las asociaciones y la tecnología. Los apéndices incluyen información sobre la introducción de nuevas partes interesadas en el ecosistema de pago, y el trabajo realizado por organismos de normalización en el ámbito de los pagos móviles. La intención es sintetizar la información temprana del mercado para ayudar a los participantes del ecosistema de billetera móvil y digital a realizar estrategias estratégicas adecuadas, opciones y para impulsar la adopción de nuevas tecnologías de pago que en última instancia mejoran al cliente experiencia.

Liébana y Lara (Liébana Cabanillas, y otros, 2017) en el artículo titulado “Modelado predictivo y explicativo con respecto a la adopción de sistemas de pago móviles” señalan que, las actividades comerciales han evolucionado durante la última década, desde un enfoque de un solo canal y una perspectiva de las oportunidades de negocios hasta un enfoque de múltiples canales, y los teléfonos móviles desempeñan un papel importante en las oportunidades de negocios más recientes y recientes. Incluso si los sistemas de pago móvil aún están en desarrollo y se están volviendo disponibles en todo el mundo, muchos expertos ya los han señalado como el sistema de pago

potencial de elección, teniendo en cuenta su alto nivel de penetración dentro de nuestra sociedad, su accesibilidad y facilidad de uso. Este documento explora la adopción de los sistemas de pago móvil desde el punto de vista y la perspectiva de los comerciantes. Con el fin de proporcionar un análisis exhaustivo, esta investigación revisó ampliamente la literatura existente y determinó los principales factores que influyen en la adopción de sistemas de pago móvil que se aproximan a una metodología que involucra tanto un modelo de regresión logística como un análisis de redes neuronales. Los resultados de estos diferentes análisis muestran que el análisis de redes neuronales es la herramienta más precisa en esta investigación al predecir el uso de sistemas de pago móviles en ciertos negocios. De acuerdo con estos resultados, se proponen algunas sugerencias para incentivar y alentar la intención de utilizar estos sistemas de pago móvil con respecto a cada participante en el proceso de adopción. Finalmente, este documento analiza algunos factores relacionados con futuras oportunidades de investigación.

Fontes et al. (Fontes, y otros, 2017) en su artículo titulado “Adopción de pagos móviles en el transporte público” mencionan que, este documento pretende comprender cuáles son los principales factores que pueden influir en la adopción de pagos móviles en el transporte público. Para ello, se aplicó una encuesta a diferentes grupos de población. El estudio se realizó en las redes de transporte público de un área metropolitana de tamaño mediano (Oporto-Portugal) y de un área metropolitana de tamaño grande (Beijing-China). Los resultados de la evaluación de los servicios actuales de compra y validación de boletos de transporte público casi nunca muestran diferencias estadísticas significativas ( $p > 0.05$ ) para las variables tradicionales utilizadas por la

literatura. Esto es particularmente cierto para la edad. Sin embargo, algunos factores de movilidad a veces pueden jugar un papel importante en la evaluación de los sistemas de emisión de boletos. Además, aunque las grandes diferencias entre los sistemas de emisión de boletos en ambas ciudades, el chino y el portugués tienen una opinión similar sobre los sistemas implementados en sus ciudades. Aun así, los chinos revelan una mayor motivación para adoptar el nuevo sistema de venta de entradas. En general, dicho sistema es ampliamente aceptado por los encuestados y se espera que el mercado potencial sea alto (30-68%). Aunque esta tecnología no puede reemplazar a los sistemas tradicionales, puede contribuir a aumentar la eficiencia general de las redes de transporte. El mejor impacto de la red es la mejora de la valoración de los pasajeros, la reducción de los costos operativos y de mantenimiento de los operadores de transporte. La comodidad y el ahorro de tiempo son las principales ventajas que se mencionan, mientras que las preguntas sobre privacidad, interacción y confiabilidad se presentan como las principales preocupaciones para adoptarla.

## **1.2 Bases teóricas**

### **Sistemas de información en los negocios**

Las tecnologías de la información, en el marco de la presente investigación, aquellos basados en internet, son de vital importancia, de tal modo que ayuda a mejorar la eficiencia y la efectividad de los procesos de negocios, en nuestro caso la cobranza de consumo eléctrico; y la colaboración entre los grupos de trabajo, mediante el fortalecimiento de sus posiciones competitivas en una atmósfera laboral altamente cambiante, como es el caso de las agencias de cobranza, el dispositivo móvil de cobranza y la empresa electro oriente. Esto



es evidente, el aplicativo móvil NEXIQ de cobranza, tecnología de la información basado en internet se utiliza para proceso de apoyo al cliente y transacciones de comercio electrónico; es decir, las tecnologías y sistemas de información basados en internet se han convertido en un ingrediente necesario para el éxito de los negocios en la atmósfera social y laboral mundializado dinámico de la actualidad. Es necesario entender que sistema “es un grupo de componentes interrelacionados, con un límite definido con claridad, que trabajan juntos hacia un objetivo común, al recibir entradas y producir salidas en un proceso organizado de transformación”. Un sistema de información depende de:

Los recursos de personas (usuarios finales y especialistas de sistema de información), hardware (máquinas y medios), software (programas y procedimientos), datos (bases de datos y de conocimientos) y redes (medios de comunicación y soporte de redes) para desempeñar actividades de entrada, procesamiento, salida, almacenamiento y control, que conviertan los recursos de datos en productos de información. Este modelo de sistema de información destaca las relaciones entre sus componentes y actividades. (O'Brien, y otros, 2006).

### **Dispositivo Móvil**

Delgadillo et al. (Delgadillo gomez, y otros, 2015) señala que: Un dispositivo móvil se puede definir como un aparato de pequeño tamaño, con algunas capacidades de procesamiento, con conexión permanente o intermitente a una red, con memoria limitada, que ha sido diseñado específicamente para una función, pero que puede llevar a cabo otras funciones más generales. De

acuerdo con esta definición existen multitud de dispositivos móviles, desde los reproductores de audio portátiles hasta los navegadores GPS, pasando por los teléfonos móviles, los PDAs o los Tablet PCs.

Fombona et al. (Fombona Cadavieco, y otros, 2012) mencionan que: Dado el elevado número de funcionalidades y dispositivos móviles DuPont Global Mobility Innovation Team y otros propusieron en el año 2005 los siguientes estándares para la definición de dispositivos móviles.

- Computadores PC portátiles y Netbooks
- Tablet PC (Tablet).
- PDAs, Palm PC y Pokey PC.
- Teléfonos móviles – Smartphones
- Reproductores multimedia y pocket-book
- Videoconsola de juegos.

En esta investigación de tesis se estará trabajando con los dispositivos móviles con los que cuentan los agentes financieros seleccionados.

### **Aplicaciones Nativas**

“Las aplicaciones nativas son aquellas que han sido desarrolladas con el software que ofrece cada sistema operativo a los programadores, llamado genéricamente Software Development Kit o SDK. Así, Android, iOS y Windows Phone tienen uno diferente y las aplicaciones nativas se diseñan y programan específicamente para cada plataforma, en el lenguaje utilizado por el SDK” (Rootstack, 2021); puede acceder libremente a todas las APIs que el proveedor del SO ponga a disposición y, en muchos casos, tiene

características y funciones únicas que son típicas de ese SO móvil en particular. (IBM corporation, 2012)

### **Aplicación móvil**

Cuello y Vittone (Cuello , y otros, 2013), definen a: Una aplicación móvil o app (en inglés) como una aplicación informática diseñada para ser ejecutada en teléfonos inteligentes, tabletas y otros dispositivos móviles. En esencia, una aplicación no deja de ser un software, para entender un poco mejor el concepto, podemos decir que las aplicaciones son para los móviles lo que los programas son para los ordenadores de escritorio.

Actualmente encontramos aplicaciones de todo tipo, forma y color, pero en los primeros teléfonos, estaban enfocadas en mejorar la productividad personal: se trataba de alarmas, calendarios, calculadoras y clientes de correo. A nivel de programación, existen varias formas de desarrollar una aplicación. Cada una de ellas tiene diferentes características y limitaciones, especialmente desde el punto de vista técnico las que se definen como Aplicaciones Nativas, Aplicaciones Web y Aplicaciones Híbridas.

“Learning” porque propone un aprendizaje que, en este caso, va de la mano del movimiento o desplazamiento.

### **Aplicación de cobranza**

Según la información encontrada en algunos portales web (Debitia, 2022), tenemos a las aplicaciones de cobranza como a los gestores de cobranzas flexible que ayudan a organizar y realizar la cobranza aplicando un proceso ordenado y automatizado que mejora la experiencia de cobranza. Se trata de

un aplicativo que utiliza técnicas, planes y estrategias de cobranzas en forma organizada a menor costo y en el menor plazo posible.

### **Agentes financieros móviles – Agentes móviles**

En el diccionario económico financiero (Expansión, 2022), encontramos que los agentes financieros son personas físicas o jurídicas a las que una entidad de crédito otorga poderes para actuar habitualmente frente a la clientela, en nombre y por cuenta de dicha entidad, en la negociación o formalización de operaciones típicas de su actividad. Por otro lado, también tenemos a los agentes financiero móviles o agentes móviles simplemente, que son servicios financieros digitales o Servicios financieros móviles que incluyen métodos para almacenar y transferir fondos electrónicamente; para ordenar y recibir pagos; para solicitar préstamos, ahorrar, contratar seguros e invertir; así como para gestionar las finanzas de una persona (UPU - Unión postal universal, 2017).

### **Recaudación del pago**

La recaudación del pago o recaudación de efectivo es la que tiene como finalidad cobrar los pagos pendientes. Para el caso de esta investigación de tesis se trata del pago del recibo por consumo del servicio de corriente eléctrica que brinda la empresa de servicio público Electro Oriente S.A. (Wikipedia, 2020).

### **Consumo eléctrico**

Según (Tarifa Luz Ahora, 2022) el consumo eléctrico es la cantidad de energía utilizada en un punto de suministro durante un periodo de tiempo determinado.

Este concepto es facturado por las comercializadoras al aplicarse un precio del kilovatio hora (kWh), que determinará el importe a abonar por la energía.

### **San Juan Bautista**

El distrito de San Juan Bautista es uno de los once distritos que conforma la provincia de Maynas en el departamento de Loreto, bajo la administración del Gobierno Regional de Loreto, en el Perú. Su capital es la Villa de San Juan ubicado a 96 msnm (iperu.org, 2016), donde se ubican la mayor cantidad de agentes móviles financieros de nuestra investigación.

#### **1.3 Definición de términos básicos**

- **Aplicativo Móvil:** Se refiere al aplicativo desarrollado, denominado NEXIQ
- **Dispositivo Móvil:** Celulares inteligentes de Gama media, alta. Que son utilizados por los usuarios del aplicativo móvil.
- **Agente de cobranza:** Son los gestores de cobranza, usuarios del aplicativo móvil, Personas que cuentan con una empresa, pequeña o mediana dedica al comercio.
- **Aplicativo de cobranza en agentes móviles:** Utilización (godaddy.com, 1999) de Aplicativo de cobranza en agentes móviles para el proceso de recaudación de pagos por consumo de energía de Electro Oriente S.A.
- **Proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico:** Utilidad (concepto.de, 2013) percibida del uso sistema de pagos electrónicos en el proceso de pagos de consumo eléctrico.

- Paga por consumo eléctrico: Se define como la cantidad de personas que pagan a través de NEXIQ; solo enteros positivos determinado por el número de personas.
- Cantidad de dinero recaudado: Se define como el pago de consumo eléctrico realizado a través de NEXIQ; solo números racionales positivos determinado por la cantidad de dinero en soles.
- Porcentaje de deudores que no pagan su consumo: Se define como el porcentaje de morosidad; solo números racionales positivos determinado por el porcentaje de morosidad.

## **CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.1 Formulación de Hipótesis**

#### **Hipótesis general**

El uso del aplicativo de cobranza en agentes móviles influye positivamente en el proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico en el distrito de San Juan Bautista 2022.

#### **Hipótesis específicas:**

- El aplicativo de cobranza en agentes móviles influye positivamente en las opciones de pago de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.
- El aplicativo de cobranza en agentes móviles influye positivamente en el monto de la recaudación del pago de consumo eléctrico en los agentes financieros del distrito de San Juan Bautista 2022.
- El aplicativo de cobranza en agentes móviles influye positivamente en la disminución del porcentaje de morosidad de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.

### **2.2. Variables y su operacionalización**

#### **Variable independiente (X)**

- Aplicativo de cobranza en agentes móviles.

#### **Variable dependiente (Y)**

- Proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico.

## Operacionalización de variables:

### Operacionalización de variable independiente

VARIABLES	DEFINICION	POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORIAS	VALORES DE LAS CATEGORIAS	MEDIO DE VERIFICACIÓN
V.I: Aplicativo de cobranza en agentes móviles	Utilización de Aplicativo de cobranza en agentes móviles para el proceso de recaudación de pagos por consumo de energía de Electro Oriente S.A. (godaddy.com, 1999)	Cualitativa	Uso Aplicativo de cobranza en agentes móviles	Ordinal	Utiliza el aplicativo	Uno (1)	Celulares de los agentes móviles

Fuente: Elaboración Propia



**Operacionalización de variable dependiente:**

VARIABLES	DEFINICION	DIMENSIONES	POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS	VALORES DE LA CATEGORÍAS	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
V.D: Proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico	Utilidad percibida del uso sistema de pagos electrónicos en el proceso de pagos de consumo eléctrico (concepto.de, 2013)	Cantidad de clientes	Cuantitativo	Paga por consumo eléctrico	De razón	Cantidad de personas que pagan a través de NEXIQ	Enteros positivos: Número de personas	Base de datos NEXIQ
		Monto de recaudación de pago por consumo		Cantidad de dinero recaudado		Pago de consumo eléctrico realizado a través de NEXIQ	Números racionales positivos: Cantidad de dinero en soles	
		Porcentaje de Morosidad		Porcentaje de deudores que no pagan su consumo		Porcentaje de morosidad	Números racionales positivos: Porcentaje de morosidad	

Fuente: Elaboración Propia

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1 Diseño Metodológico**

#### **Tipo de investigación**

La investigación fue del tipo aplicada (Hernandez Sampieri, y otros, 2014), pues comprendió la aplicación y validación de conocimientos relacionados a ingeniería de sistemas e informática en la realización de una solución computacional, que comprendió técnicas y metodologías de identificación de requerimientos, análisis y diseño de sistemas de información desarrollo informático junto a técnicas de análisis estadístico para comprobar la hipótesis.

#### **Diseño de investigación**

No Experimental: la investigación no experimental, consiste en estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos (Hernandez Sampieri, y otros, 2014).

Fue descriptivo y transversal dado que Comprendió una serie de estudios descriptivos sobre una muestra de la población, teniendo en cuenta los agentes identificados para la recaudación, pagos y morosidad evaluados una sola vez en la línea del tiempo.

### **3.2 Diseño muestral**

#### **Población**

La población está conformada por 37 agentes móviles NEXIQ ubicados en el distrito de San Juan Bautista de la Provincia de Maynas de la Región Loreto. (Ver anexo 10).

## **Muestra**

La muestra está conformada por todos los elementos de la población.

Muestreo: Censal

### **3.3 Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **Procedimientos de recolección de datos**

Para el procedimiento de recolección de datos se realizó los siguientes pasos:

- Diseño y elaboración del instrumento de recolección de datos
- Validación y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos
- Aplicación de los instrumentos de recolección de datos
- Procesamiento de la información
- Análisis e interpretación de la información
- Elaboración del Informe Final
- Sustentación de tesis

**Técnicas:** Se utilizó el análisis documental porque los datos estaban registrados en la base de datos de Electro Oriente S. A. Iquitos 2022.

#### **Instrumentos de recolección de datos**

El instrumento de recolección de datos fue NEXIQ (anexo 02), se utilizó para recoger datos referentes a la variable Proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico. El instrumento fue validado a través de juicio de experto (anexo 03).

### **3.4 Procesamiento y análisis de datos**

Para el procesamiento de los datos se hará uso del SPSS versión 27 en español.

Para el procesamiento de los datos se utilizó el SPSS versión 27 en español.

Para establecer si el aplicativo de cobranza en agentes móviles influye positivamente en la cantidad de clientes, monto recaudado y porcentaje de morosidad del servicio público de electricidad, se usó cuadros estadísticos para variable cuantitativa, frecuencia absoluta, media, desviación estándar, polígono de frecuencia, curva de tendencia, nivel de significancia del 5% para probar la normalidad con Kolmogorov – Smirnov, para determinar la significancia del modelo S para el número de clientes y monto recaudado, y cúbica para el porcentaje de morosidad; también se utilizó el nivel de significancia del 5% para determinar la significancia de los coeficientes de la ecuación del respectivo modelo. También se utilizó el coeficiente de correlación y el coeficiente de determinación.

## **Metodología de desarrollo del software**

### **Metodología XP**

Ingeniería de Software (Atanacio fuentes, y otros, 2011), señala que: XP es una metodología ágil centrada en potenciar las relaciones interpersonales como clave para el éxito en desarrollo de software, promoviendo el trabajo en equipo, preocupándose por el aprendizaje de los desarrolladores, y propiciando un buen clima de trabajo. XP se basa en realimentación continua entre el cliente y el equipo de desarrollo, comunicación fluida entre todos los participantes, simplicidad en las soluciones implementadas y coraje para enfrentar los cambios. XP se define como especialmente adecuada para proyectos con requisitos imprecisos y muy cambiantes, y donde existe un alto riesgo técnico.

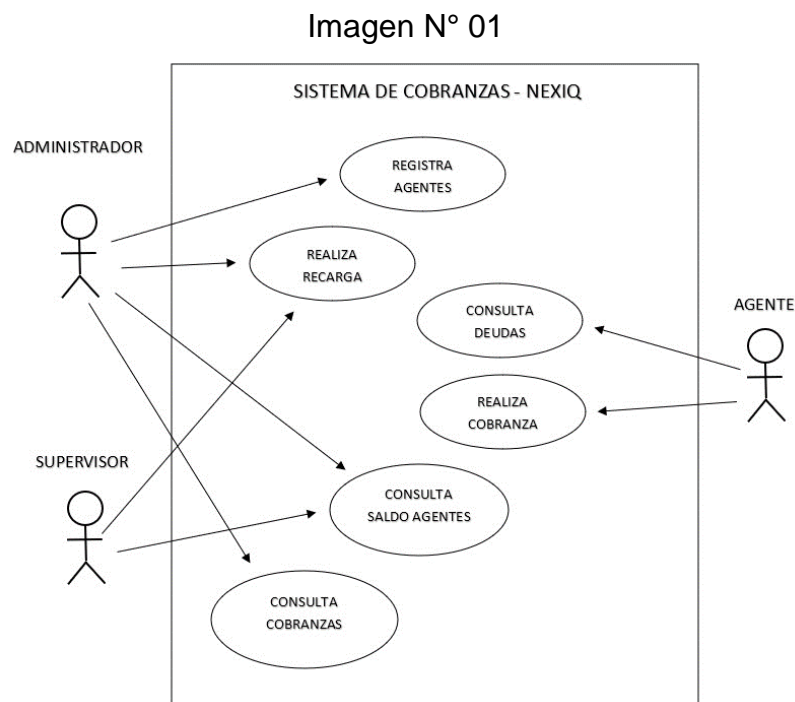
Los principios y prácticas son de sentido común pero llevadas al extremo, de ahí proviene su nombre. Kent Beck, el padre de XP, describe la filosofía de

XP en sin cubrir los detalles técnicos y de implantación de las prácticas. Posteriormente, otras publicaciones de experiencias se han encargado de dicha tarea.

A continuación, se describe las fases en; planificación, diseño; codificación y pruebas en las que se divide la metodología XP.

- Planificación: De recopilación de requerimientos, interacción con el usuario, y planificación de las actividades de desarrollo.
- Diseño: De elaboración de diseños simples y sencillos, fácilmente entendibles e implementable.
- Codificación: De comunicación entre los clientes y los desarrolladores para codificar los procesos de negocio del proyecto.
- Pruebas: De aplicación de test para comprobar el funcionamiento de los códigos implementados al proyecto.

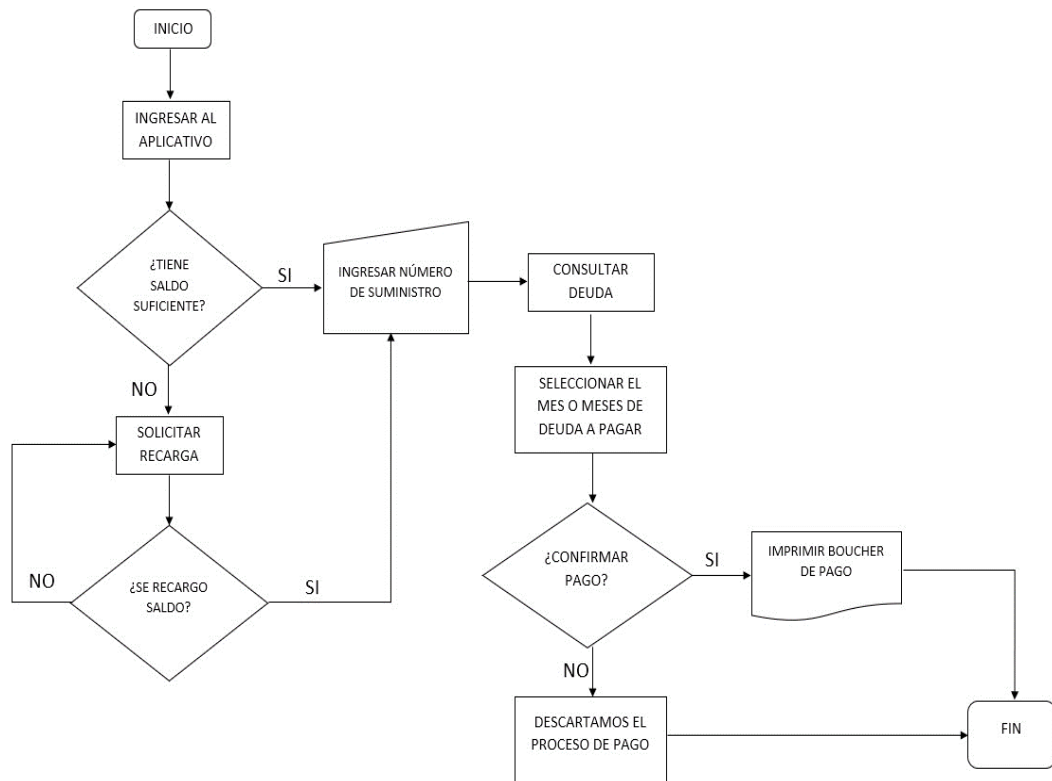
### Diagrama de flujo del Proceso de Cobranza



Fuente: Base de datos NEXIQ

## Diagrama de flujo del Proceso de Pago

Imagen N° 02



Fuente: Base de datos NEXIQ

## Herramientas para el desarrollo de software

### Android Studio: V 2.3.3

Es el entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial para el desarrollo de aplicaciones para Android y se basa en IntelliJ IDEA. Además del potente editor de códigos y las herramientas para desarrolladores de IntelliJ, Android Studio ofrece aún más funciones que aumentan tu productividad durante la compilación de apps para Android.

### Sqlite Browser

Es una aplicación gratuita y de código abierto diseñada para facilitar la creación y administración de las bases de datos con SQLite. Mientras que para poder trabajar con estas bases de datos es necesario aprenderse una

gran cantidad de comandos SQL, aumentando la probabilidad de que algo salga mal y hagamos que nuestra base de datos deje de funcionar correctamente.

### **CorelDraw X8**

Es un programa para diseño gráfico. Que ofrece herramientas para la elaboración de vectores e imágenes digitales.

### **JDK de java versión 8**

Es un software que provee herramientas de desarrollo para la creación de programas en lenguaje de programación Java.

### **AVD**

La definición de un Android Virtual Device (AVD) O Dispositivo Virtual Android permite definir las características de un teléfono Android, una tablet, o un dispositivo Android Wear o Android TV que desees simular en Android Emulator. El Administrador de AVD te permite crear y administrar AVD fácilmente desde la PC.

### **Microsoft Word**

Herramienta utilizada para la digitación de documentos, tales como informes y manuales.

### **Microsoft Excel**

Herramienta utilizada para crear tablas y bases de datos, de manera rápida y sencilla. Es la base para migrar los datos al SQLite

### **Windows 11**

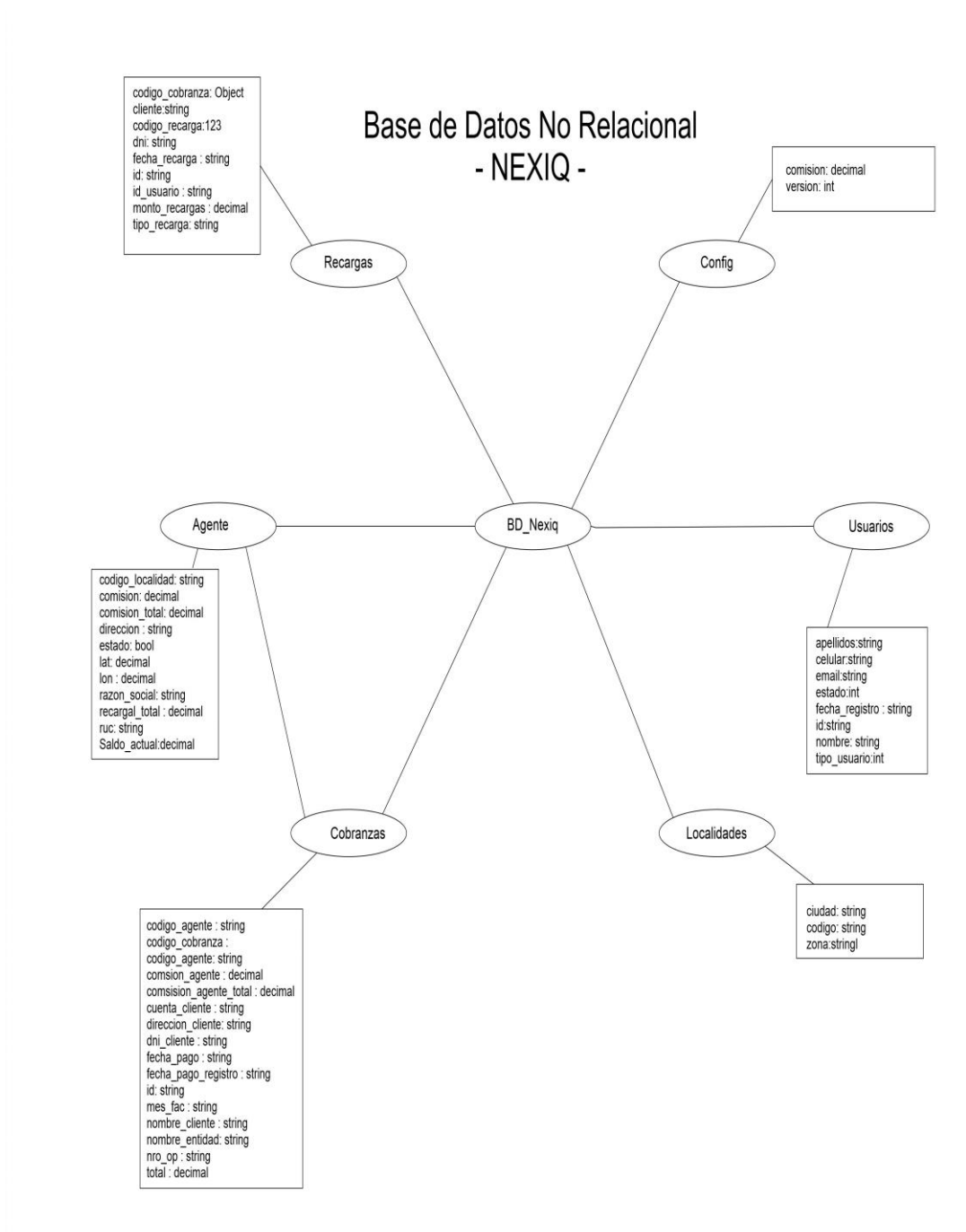
Sistema operativo utilizado por el hardware, indispensable para la ejecución de todas las aplicaciones necesarias para el desarrollo de nuestro proyecto.

## Firestore Realtime Database

Es una base de datos NoSQL alojada en la nube que te permite almacenar y sincronizar datos entre los usuarios en tiempo real.

## Diagrama de Base de Datos

Imagen N° 03



Fuente: Base de datos NEXIQ



## Principales interfaces graficas de usuario

Imagen N° 04



Fuente: Base de datos NEXIQ

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

**Respecto al objetivo específico:** Establecer si el aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en las opciones de pago de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.

Tabla N° 01

### CANTIDAD DE CLIENTES POR MES QUE UTILIZAN NEXIQ PARA EL PAGO DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD SAN JUAN BAUTISTA 2021 – 2022

MES	CANTIDAD
1. Abr-21	1456
2. May-21	3534
3. Jun-21	3653
4. Jul-21	6811
5. Ago-21	6934
6. Set-21	6921
7. Oct-21	5103
8. Nov-21	5831
9. Dic-21	6878
10. Ene-22	6691
11. Feb-22	5571
12. Mar-22	6535

Fuente: Base de datos NEXIQ

#### Medidas descriptivas:

Media: 5493, desviación estándar: 1760, mínimo: 1456, máximo: 6934

P – valor Kolmogorov – Smirnov de número de clientes: 0.102

La curva de tendencia es el modelo S.  $R = 0.94$ ;  $R^2 = 0.883$ .

Ecuación  $y = e^{8.962-1.646/x}$

### **Interpretación:**

En la tabla 01, referido a la cantidad de clientes por mes que utilizan NEXIQ para el pago de servicio público de electricidad San Juan Bautista 2021 – 2022; el promedio de clientes por mes es de 5493, con una desviación promedio respecto a su media de 1760 personas; el mínimo y el máximo de clientes que pagan su consumo eléctrico por mes, a través de NEXIQ, es de 1456 y 6934 personas respectivamente. El P – valor Kolmogorov – Smirnov de 0.102, permite afirmar que la variable, número de clientes, tiene distribución normal. La curva de tendencia que mejor se ajusta y es significativo, entre las variables número de clientes y número de mes, es el modelo S, con alto coeficiente de correlación (0.94), es decir que la relación entre las variables es directamente proporcional, a medida que el número de meses aumenta también aumenta el número de clientes que utilizan NEXIQ; el coeficiente de determinación es de 0.883, es decir que el 88.3% de la variabilidad en número de clientes mensual se explica con el modelo S cuya ecuación de la curva de tendencia es:

$$y = e^{8.962-1.646/x}$$

Donde:

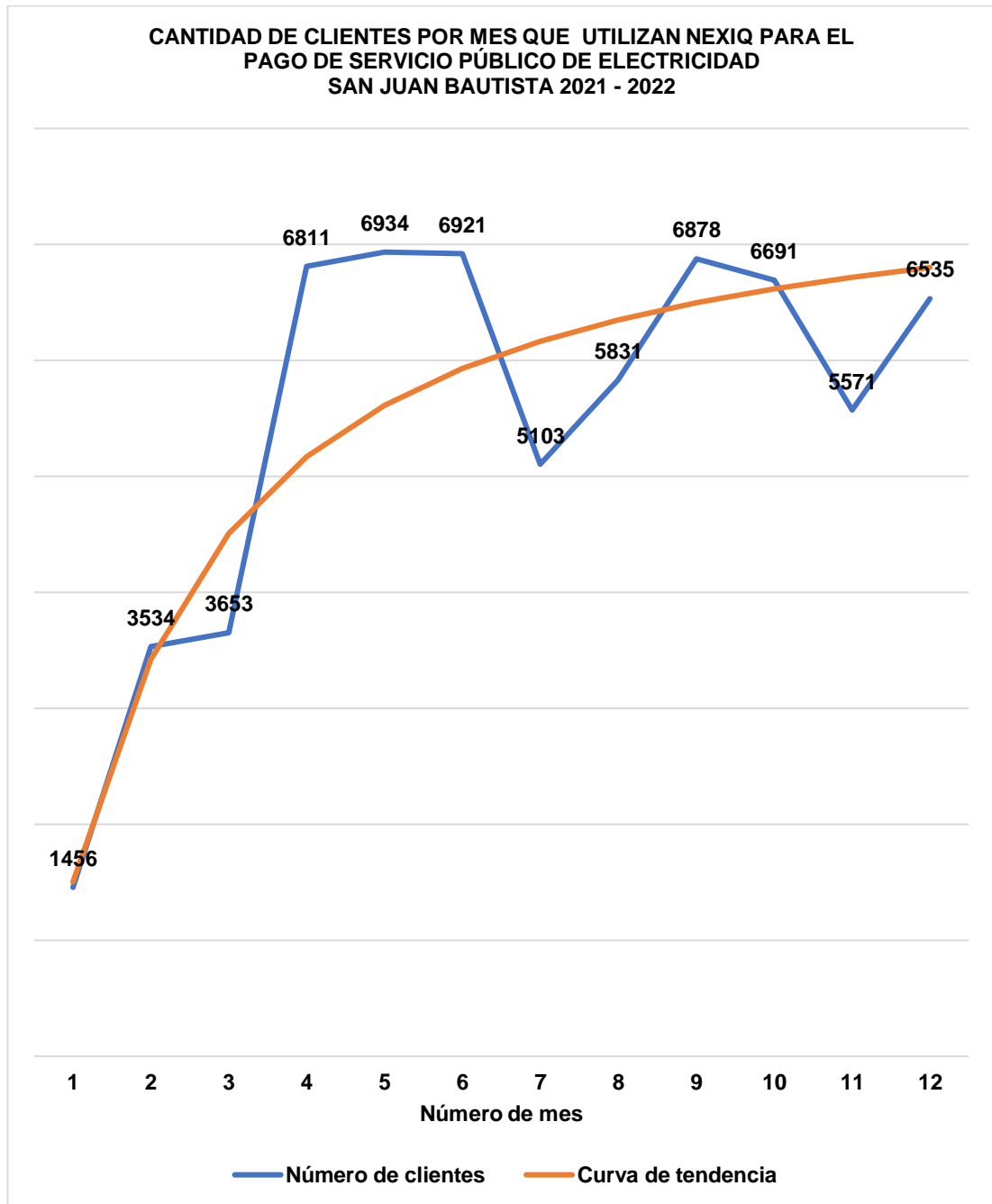
$y$ : Representa: número de clientes

$x$  Representa: número de mes.

El análisis exploratorio puede ver en el Anexo 04

El siguiente gráfico 01, ilustra los resultados mostrados en la tabla 01.

Gráfico N° 01



Fuente: Base de datos NEXIQ

**Respecto al objetivo específico:** Evidenciar si el aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en el monto de la recaudación del pago de consumo eléctrico del distrito de San Juan Bautista 2022.

Tabla N° 02

**MONTO RECAUDADO POR MES A TRAVÉS DE NEXIQ POR EL PAGO DE SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD SAN JUAN BAUTISTA 2021 – 2022**

Mes	Monto recaudado en soles
1. Abr-21	191,116.62
2. May-21	415599.08
3. Jun-21	511905.69
4. Jul-21	840541.88
5. Ago-21	804247.72
6. Set-21	822300.87
7. Oct-21	575600.49
8. Nov-21	760301.49
9. Dic-21	842876.36
10. Ene-22	828482.22
11. Feb-22	639905.41
12. Mar-22	741416.96

Fuente: Base de datos NEXIQ

**Medidas descriptivas:**

Media: 664524.57, desviación estándar: 206058.30, mínimo: 191116.62, máximo: 842876.36

P – valor Kolmogorov – Smirnov de monto recaudado: 0.083

La curva de tendencia es el modelo S.  $R = 0.932$ ;  $R^2 = 0.869$ .

Ecuación  $y = e^{13.737 - 1.539/x}$

### **Interpretación:**

En la tabla 02, se muestran información sobre monto recaudado por mes a través de NEXIQ por el pago de servicio público de electricidad San Juan Bautista 2021 – 2022, el monto promedio recaudado por mes es de 664524.57 soles, con una desviación promedio respecto a su media de 206058.30 soles; el monto mínimo recaudado es de 191116.62 soles y el máximo de 842876.36 soles. El P – valor Kolmogorov – Smirnov es de 0.083, lo cual indica que la distribución de los valores de la variable monto recaudado tiene normalidad. La curva de tendencia y significativa es el modelo S, con alto coeficiente de correlación (0.932), es decir que entre las variables existe una relación directamente proporcional, cuando los meses va incrementando la recaudación también se incrementa; el coeficiente de determinación es de 0.869, es decir que el 86.9% de la variabilidad del monto recaudado se explica con la curva de tendencia cuya ecuación es:

$$y = e^{13.737-1.539/x}$$

Donde:

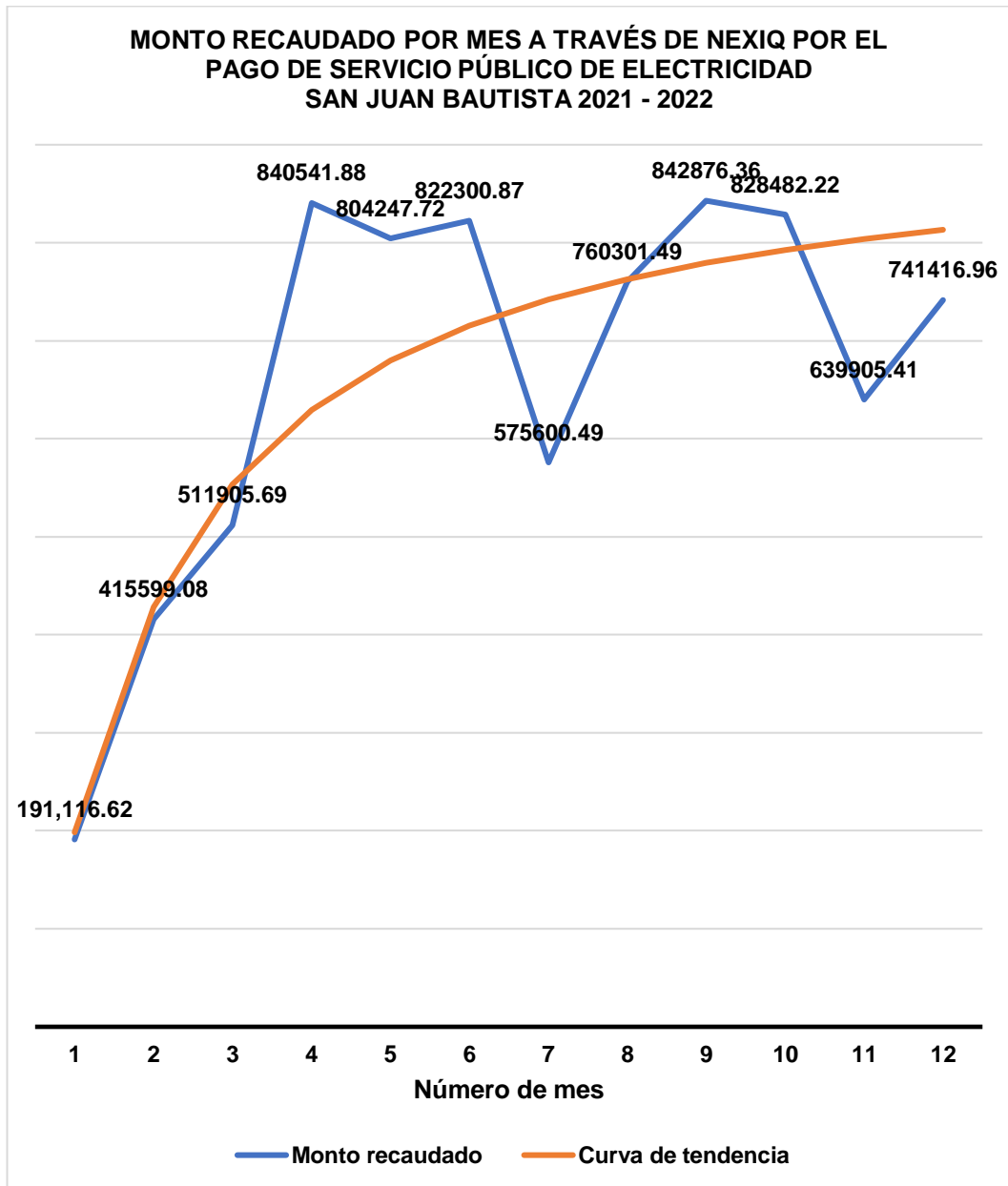
$y$ : Representa el monto recaudado

$x$ : Representa el número de mes.

El análisis exploratorio puede ver en el Anexo 05

El siguiente gráfico 02, ilustra los resultados mostrados en la tabla 02.

Gráfico N° 02



Fuente: Base de datos NEXIQ

**Respecto al objetivo específico:** Comprobar si el aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en la disminución del porcentaje de morosidad de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.

Tabla N° 03

**PORCENTAJE DE MOROSIDAD, POR MES, DE CLIENTES  
DEL SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD  
SAN JUAN BAUTISTA 2021 – 2022**

MES	MOROSIDAD
1. Mar-21	27.43%
2. Abr-21	22.97%
3. May-21	20.25%
4. Jun-21	20.33%
5. Jul-21	18.10%
6. Ago-21	18.82%
7. Set-21	14.57%
8. Oct-21	17.30%
9. Nov-21	17.42%
10. Dic-21	18.07%
11. Ene-22	19.03%
12. Feb-22	17.01%
13. Mar-22	16.93%

Fuente: Base de datos ELOR

**Medidas descriptivas:**

Media: 19.09%, desviación estándar: 3.23%, mínimo: 14.57%, máximo: 27.43%

P – valor Kolmogorov – Smirnov de porcentaje de morosidad: 0.159

La curva de tendencia es el modelo cúbico.  $R = -0.945$ ;  $R^2 = 0.893$ .

Ecuación  $y = -0.023x^3 + 0.622x^2 - 5.32x + 31.885$  (en porcentaje)



### **Interpretación:**

En la tabla 03 se muestran información sobre porcentaje de morosidad, por mes, de clientes del servicio público de electricidad San Juan Bautista 2021 – 2022. El porcentaje esperado de morosidad es 19.09%, con una desviación promedio respecto a su media de 3.23%, el porcentaje mínimo de morosidad es de 14.57% y el máximo de 27.43%. El P – valor Kolmogorov – Smirnov de porcentaje de morosidad es de 0.159, lo cual indica que la distribución de los valores de esta variable no es diferente a la distribución normal. La curva de tendencia que mejor se ajusta y es significativo es el modelo cúbico, con un alto coeficiente de correlación (-0.945), es decir, la relación entre las variables es inversamente proporcional, a medida que los meses se va incrementándose los índices de morosidad va disminuyendo; el coeficiente de determinación de 0.893, es decir, que el 89.3% de la variabilidad del porcentaje de morosidad se explica con la curva de tendencia cuya ecuación es:

$$y = -0.023x^3 + 0.622x^2 - 5.32x + 31.885$$

Donde:

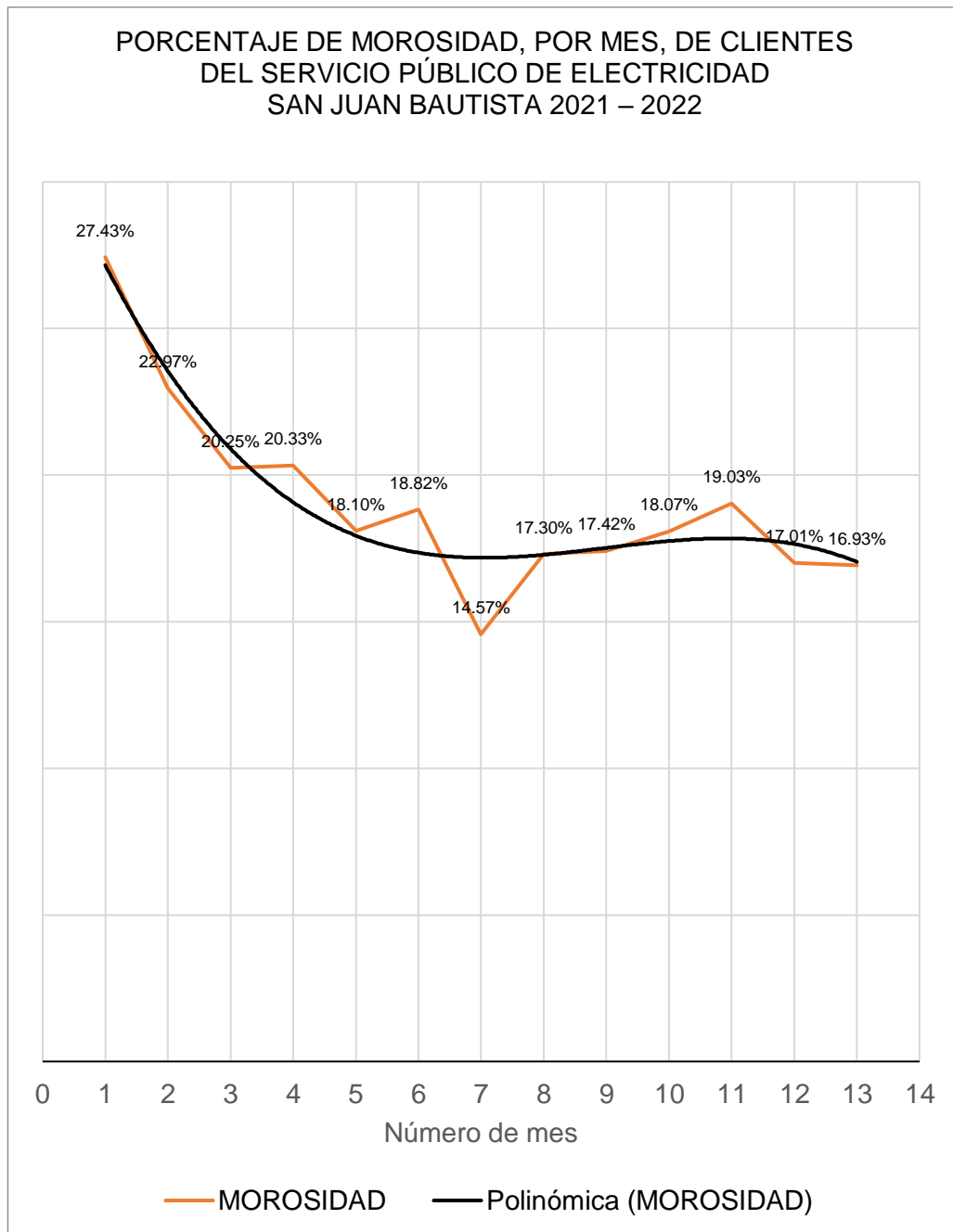
$y$ : Representa el porcentaje de morosidad

$x$ : Representa el número de mes.

El análisis exploratorio puede ver en el Anexo 06

El siguiente gráfico 03, ilustra los resultados mostrados en la tabla 03.

Gráfico N° 03



Fuente: Base de datos ELOR

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

En la revisión de la literatura relacionada con el estado del arte encontramos que Iman (Iman, 2018) asevera que los teléfonos móviles han brindado una oportunidad tan enorme para el desarrollo financiero, y se anticipa en convertirse en una herramienta común para la realización de diversas transacciones financieras en otras palabras analiza si el pago móvil sigue siendo relevante en la era de la tecnología o fintech. Así mismo en Johnson, Kiser, Washington & Torres (2018) encontramos que los servicios de pago móvil ofrecen muchas ventajas sobre los servicios de pago tradicionales y los analistas han pronosticado su crecimiento explosivo durante años. Esta afirmación que se basa en la difusión de la teoría de la innovación que investiga el impacto de los factores que influyen en la adopción del servicio de pago móvil basados en la ubicuidad percibida, la seguridad y el riesgo de privacidad encuentra que la facilidad de uso, la ventaja relativa, la visibilidad y la seguridad percibida influyen positivamente en la intención del individuo de utilizar los servicios de pago móvil. Además, encontramos que Liébana & Lara (2017), señalan que, las actividades comerciales han evolucionado durante la última década , y los teléfonos móviles desempeñan un papel importante en las oportunidades de negocios más recientes e Incluso señala que los sistemas de pago móvil, aunque estén en desarrollo; se están volviendo disponibles en todo el mundo, muchos expertos ya los han señalado como el sistema de pago potencial de elección, teniendo en cuenta su alto nivel de penetración dentro de nuestra sociedad, su accesibilidad y facilidad de uso. Y por último encontramos en Fontes, Costa, Campos Ferreira, & Shengxiao (2017) una alta aceptación en los sistemas de pagos móviles en su

investigación realizado en el sistema de transportes de servicio público. Situación que al igual que la investigación del presente trabajo de tesis; al evidenciar la influencia positiva de los sistemas de pagos móviles; corrobora los resultados obtenidos y la influencia positiva del aplicativo de cobranza NEXIQ en agentes móviles en la cantidad de clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022. De igual manera los resultados encontrados en US Payments FORUM (2018) en el documento técnico titulado “Billeteras móviles y digitales: Panorama de EE. UU. y consideraciones estratégicas para comerciantes e instituciones financieras” que proporcionar orientación a comerciantes e instituciones financieras con respecto a carteras en dispositivos móviles y digitales identifican factores y consideraciones clave para desarrollar una estrategia de billetera móvil. Estos factores pueden incluir el ajuste con la estrategia comercial general, la experiencia deseada del cliente, los costos. En comparación con los beneficios esperados, las asociaciones y la tecnología. Los apéndices incluyen información sobre la introducción de nuevas partes interesadas en el ecosistema de pago, y el trabajo realizado por organismos de normalización en el ámbito de los pagos móviles. La intención es sintetizar la información temprana del mercado para ayudar a los participantes del ecosistema de billetera móvil y digital a realizar estrategias estratégicas adecuadas, opciones y para impulsar la adopción de nuevas tecnologías de pago que en última instancia mejoran al cliente experiencia. También encontramos en Fontes, Costa, Campos Ferreira, & Shengxiao (2017) en su artículo titulado “Adopción de pagos móviles en el transporte público” que el mejor impacto de la red es la mejora de la valoración de los pasajeros, la

reducción de los costos operativos y de mantenimiento de los operadores de transporte. La comodidad y el ahorro de tiempo son las principales ventajas que se mencionan, mientras que las preguntas sobre privacidad, interacción y confiabilidad se presentan como las principales preocupaciones para adoptarla, lo que corrobora los resultados de la presente investigación que reconoce que el aplicativo de cobranza NEXIQ en agentes móviles influye positivamente en el monto de los pagos de consumo eléctrico en los agentes móviles, además también manifiesta que Aunque esta tecnología no puede reemplazar a los sistemas tradicionales, puede contribuir a aumentar la eficiencia general de las redes de transporte; con esta intención y tendencia identificada se corrobora la tendencia de los usuarios finales a evitar actos similares a la morosidad por falta de uso del servicio. Tal como lo muestran los resultados de la presente investigación que contribuyen a evidenciar que el aplicativo de cobranza NEXIQ en agentes móviles influye positivamente en la disminución del porcentaje de morosidad de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

Como conclusiones se indican los siguientes:

- Tras realizar el análisis correspondiente y evaluar los resultados obtenidos, se pudo comprobar que la implementación de este aplicativo permitió a los agentes móviles realizar la gestión de cobranzas de manera más eficiente y ágil, lo que se tradujo en un aumento significativo en el número de clientes que consumieron el servicio público de electricidad. De esta forma, se puede afirmar que la implementación de tecnologías innovadoras influye positivamente en el proceso de cobranza puede ser una herramienta efectiva para mejorar la eficiencia del servicio y aumentar el número de clientes consumidores en el distrito de San Juan Bautista en el año 2022.
- Los resultados obtenidos muestran que la implementación del aplicativo de cobranza NEXIQ en agentes móviles permitió una gestión más eficiente y efectiva del proceso de cobranza, lo que se tradujo en una mayor recaudación del pago de consumo eléctrico en los agentes financieros del distrito de San Juan Bautista en el año 2022. Es por ello que se evidenció que el aplicativo en agentes móviles influye positivamente en el monto de la recaudación del pago de consumo eléctrico en los agentes financieros del distrito de San Juan Bautista 2022.
- Los resultados obtenidos demuestran que la implementación del aplicativo de cobranza NEXIQ en agentes móviles permitió una gestión más eficiente y efectiva del proceso de cobranza, lo que a su vez permitió reducir el porcentaje de morosidad. Con ello se comprobó que el aplicativo de cobranza en agentes móviles influyó positivamente en el porcentaje de

morosidad de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.

## **CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES**

Presentamos nuestras recomendaciones en los tres ámbitos que consideremos importantes.

- **Social:** Se recomienda que se realice una evaluación continua de la satisfacción del cliente con la aplicación, a fin de detectar posibles mejoras y asegurar que la solución esté adaptada a las necesidades de los usuarios. Asimismo, se debe considerar la posibilidad de brindar capacitación a los usuarios, agentes de cobranza, para garantizar su correcto uso y comprensión.
- **Económico:** Se recomienda que se realice un análisis financiero detallado para determinar si la implementación de la aplicación es rentable y sostenible a largo plazo. Asimismo, se debe considerar la posibilidad de expandir la aplicación a otras áreas que podrían beneficiarse de la misma, tales como universidades, centros comerciales, u otros servicios públicos y/o privados.
- **Tecnológico:** Se recomienda que se realice una evaluación continua de la aplicación para asegurar su eficacia y eficiencia a largo plazo. Asimismo, se debe considerar la posibilidad de mejorar y actualizar la aplicación con nuevas funcionalidades para mantenerla actualizada y relevante en el mercado.



## CAPÍTULO VIII: FUENTES DE INFORMACIÓN

*A new mobile payment scheme for roaming services.* **Junn Hwang, Ren, Hua Shiao , Sheng and Far Jan, Ding . 2007.** 2007.

*A study of anonymous purchasing based on mobile payment system.* **Wu, Jieling , Liu, Chenglian and Gardne, Donald . 2016.** 2016, Procedia Computer Science, pp. 685-689.

*An empirical examination of factors influencing the intention to use mobile payment.* **Kim, Changsu, Mirusmonov, Mirsobit and Lee , In . 2009.** 2009, Computers in Human Behavior, pp. 310-322.

*Antecedents of the adoption of the new mobile payment systems: The moderating effect of age.* **Liébana Cabanillas, Francisco, Sánchez Fernández, Juan and Muñoz Leiva, Francisco . 2014.** 2014, Computers in Human Behavior, pp. 464-478.

**Atanacio fuentes, Carolina, Jallasi Yujra, Delia and jimenez Chavez, Maria Elena. 2011.** Sistema de Control de Pensiones. [Online] 09 28, 2011. [Cited: 10 2022, 10.] <https://inf162scontroldepensiones.wordpress.com/2011/09/>.

*Bitcoin: Un sistema de dinero en efectivo electrónico peertopeer.* **Nakamoto, Satoshi. 2008.** 2008.

*Center for Electronic Payments NFC payment.* **Dragusha, Kushtrim and Kosumi, Arsim. 2013.** Kosovo : s.n., 2013.

*Competition, cooperation, and regulation: Understanding the evolution of the mobile payments technology ecosystem.* **Liu, Jun, Kauffman, Robert J. and Ma, Dan. 2017.** 2017, Technological Forecasting & Social Change, pp. 32-40.

**concepto.de. 2013.** concepto.de. *concepto.* [Online] 12 01, 2013. [Cited: 11 12, 2023.] <https://concepto.de/utilidad-2/#:~:text=Utilidad%20en%20contabilidad,-En%20contabilidad%2C%20la&text=En%20el%20C3%A1mbito%20contable%2C%20la,se%20incurre%20durante%20el%20proceso..>

*Consumer protection in mobile payments in China: A critical analysis of alipay's service agreement.* **Li, Yue. 2015.** China : s.n., 2015, Computer Law & Security Review, pp. 679-688.

**Cuello , Javier and Vittne, José. 2013.** *Diseñando apps para móviles.* s.l. : Catalina duque Giraldo, 2013. 978-84-616-5070-5.

*Currency demand, new technology, and the adoption of electronic money: Micro evidence from Japan.* **Fujiki, Hiroshi and Tanaka, Migiwa . 2014.** Japón : s.n., 2014, Economics Letters, pp. 5-8.

**Debitia. 2022.** Debitia - Cobranzas simples y efectivas. <https://debitia.com.ar>. [Online] 03 12, 2022. [Cited: 08 01, 2022.] <https://debitia.com.ar/app-de-cobranza/>.

**Delgadillo gomez, Patricia, et al. 2015.** *Los dispositivos móviles en el modelo educativo basado en competencias en el sector público de la licenciatura en ingeniería en computación.* ciudad de Mexico : Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa, 2015. ISSN 2007 - 8412.

**Electro Oriente S.A. 2022.** [gob.pe/elor](http://gob.pe/elor). [En línea] 2022. <https://www.gob.pe/institucion/elor/institucional>.

- , 1983. www.elor.com.pe.  
[https://www.elor.com.pe/portal\\_elor/Contenido?idPagina=4&idPagConte=11](https://www.elor.com.pe/portal_elor/Contenido?idPagina=4&idPagConte=11). [Online] Electro Oriente S.A., 12 21, 1983. [Cited: 10 10, 2022.]  
[https://www.elor.com.pe/portal\\_elor/Contenido?idPagina=4&idPagConte=11](https://www.elor.com.pe/portal_elor/Contenido?idPagina=4&idPagConte=11).
- Escamilla González, Gabriel. 2009.** *Diseño y desarrollo de un sistema de pago electrónico para equipos expendedores de bebidas, basado en teléfonos móviles*. México : s.n., 2009.
- Expansión. 2022.** Expansion.com. *Expansión*. [Online] Expansión.com, 01 01, 2022. [Cited: 07 27, 2022.] <https://www.expansion.com/diccionario-economico/agente-financiero.html>. ISSN 1576-3323.
- Financlick. 2019.** Financiación para empresas. <https://www.financlick.es>. [Online] FINANCLICK FINANCIAL SERVICES, S.L, 12 14, 2019. [Cited: 08 01, 2022.] <https://www.financlick.es/que-es-el-cash-flow-y-como-interpretarlo-n-88-es>. CIF: B66583238.
- Fombona Cadavieco, Javier, Pascual Sevillano, Maria Angeles and Ferreeira Amador, María Filomena Madeira. 2012.** *Realidad Aumentada, una evolución de las aplicaciones de los dispositivos móviles*. Sevilla : Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, 2012. 1133-8482.
- Fontes, Tânia , et al. 2017.** *Mobile payments adoption in public transport*. 2017.
- godaddy.com. 1999.** ees.godaddy.com. *godaddy*. [Online] 12 01, 1999. [Cited: 11 12, 2023.] <https://edu.gcfglobal.org/es/cultura-tecnologica/que-son-las-aplicaciones-o-programas/1/>.
- Herazo, Luis. 2020.** <https://anincubator.com/que-es-una-aplicacion-movil/>. *Anincubator Website*. [Online] 2020. [Cited: 12 10, 2021.] <https://anincubator.com/que-es-una-aplicacion-movil/>.
- Hernandez Sampieri, Roberto, Fernandez Collado, Carlos and Baptista Lucio, Pilar. 2014.** *Metología de Investigación*. España : McGraw Hill España, 2014. 978-1-4562-2396-0.
- IBM corporation. 2012.** <https://docplayer.es>. <https://docplayer.es/1566672-El-desarrollo-de-aplicaciones-moviles-nativas-web-o-hibridas.html>. [Online] 04 2012. [Cited: 01 10, 2023.] <https://docplayer.es/1566672-El-desarrollo-de-aplicaciones-moviles-nativas-web-o-hibridas.html>.
- Iman, Nofie . 2018.** *Is mobile payment still relevant in the fintech era?* . Indonesia : s.n., 2018.
- iperu.org. 2016.** www.iperu.org. *iperu*. [Online] 12 01, 2016. [Cited: 11 12, 2023|.] <https://www.iperu.org/distrito-de-san-juan-bautista-provincia-de-maynas>.
- Johnson, Vess L, et al. 2018.** *Limitaciones a la rápida adopción de servicios de pago móvil: comprensión del impacto del riesgo de privacidad*. Estados Unidos : Computers in Human Behavior, 2018.
- Liébana Cabanillas, Francisco and Lara Rubio, J. . 2017.** *Predictive and explanatory modeling regarding adoption of mobile Payment Systems*. España : s.n., 2017. pp. 32-40.
- M- Commerce. El comercio electrónico móvil y los pagos a través de dispositivos móviles.*
- Imbachi, Jair Fernando. 2016.** España : s.n., 2016, Revisata de DErecho Económico, pp. 117-141.
- Medios de pago electrónico. Piedra angular en el desarrollo del comercio electrónico.* **Martínez López, Luis , Mata Mata, Francisco and Bernal Jurado, Enrique . 2002.** España : s.n., 2002.

**Mesinga, Arnauld and Stapleton, Larry. 2012.** *Determinants of user adoption of mobile electronic payment systems for microfinance institutions in developing countries: case study cameroon.* Irlanda : s.n., 2012.

*Mobile payments in Japan, South Korea and china: cross-border convergence or divergence of business models?* **Miao , Miao and Jayakar, Krishna. 2015.** China, USA : s.n., 2015, Telecommunications Policy, pp. 182-196.

*Nuevos medios de pago electrónicos: hacia la desintermediación bancaria.* **Santomá Juncadella, Javier . 2004.** España : s.n., 2004, ICE: Revista de economía, pp. 101-114.

**O'Brien, James A. and Marakas, George M. 2006.** *Sistemas de Información Gerencial.* [ed.] Pablo Eduardo Roig Vásquez and Diana Karen Montaña González. [trans.] María Jesús Herrero Díaz and Miguel Ángel Sánchez Carrión. Séptima. México D. F. : McGraw-Hill Interamericana, 2006.

*Pengembangan alternatif model E-Payment b2c (business to consumer) untuk masyarakat indonesia.* **Firmansyah, Agung , et al. 2012.** Indonesia : s.n., 2012.

**ProActivo. 2020.** ProActivo - Seguridad, Salud, Medio Ambiente y Responsabilidad Social. <https://proactivo.com.pe>. [Online] elling Comunicaciones S.A.C., 05 05, 2020. [Cited: 08 01, 2022.] <https://proactivo.com.pe/snmpe-morosidad-en-pago-de-servicios-electricos-que-llega-a-60-genera-un-impacto-dramatico/>.

*Revisión de los sistemas de pagos online en E-Commerce.* **de Ramos Arahuetes, José Antonio de Ramos Arahuetes. 2015.** España : s.n., 2015.

**Rootstack. 2021.** <https://rootstack.com/es>. <https://rootstack.com/es/blog/top-caracteristicas-de-las-aplicaciones-nativas>. [Online] Rootstack, 2021. [Cited: 01 10, 2023.] <https://rootstack.com/es/blog/top-caracteristicas-de-las-aplicaciones-nativas>.

**Tarifa Luz Ahora. 2022.** Tarifa Luz Ahora. <https://tarifaluzhora.es>. [Online] 07 15, 2022. [Cited: 08 01, 2022.] <https://tarifaluzhora.es/info/calcular-consumo-electrico-casa#:~:text=El%20consumo%20el%C3%A9ctrico%20es%20la,a%20abonar%20por%20la%20energ%C3%ADa..>

*The moderating effect of experience in the adoption of mobile payment tools in virtual social networks: the M-Payment acceptance model in virtual social networks.* **Liébana Cabanillas, Francisco, Sánchez Fernández, Juan and Muñoz Leiva, Francisco . 2014.** 2014, International Journal of Information Management, pp. 151-166.

**UPU - Unión postal universal. 2017.** Digital Financial Services Glossary. *Union Postal Universal.* [Online] 2017. [Cited: 08 01, 2022.] <https://www.upu.int/UPU/media/upu/files/UPU/activities/PostalFinancialServices/digitalFinancialServicesGlossaryEs.pdf>.

**US Payments Forum. 2018.** *Carteras móviles y digitales: panorama estadounidense y consideraciones estratégicas para comerciantes e instituciones financieras.* Estados Unidos : the U.S. Payments Forum, 2018.

**Wikipedia. 2020.** Wikipedia - Enciclopedia libre. <https://es.wikipedia.org>. [Online] 12 10, 2020. [Cited: 08 01, 2022.] [https://es.wikipedia.org/wiki/Recaudaci%C3%B3n\\_de\\_efectivo](https://es.wikipedia.org/wiki/Recaudaci%C3%B3n_de_efectivo).

# **ANEXOS**

### ANEXO 01: Tabla N° 04. MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO Y DISEÑO DE ESTUDIO	POBLACIÓN	INSTRUMENTO
<p><b>Problema General:</b> ¿Cómo influye el uso del aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles en la recaudación del pago por consumo eléctrico en el distrito de San Juan Bautista 2022?</p> <p><b>Problemas Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿El aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en las opciones de pago de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022?</li> <li>• ¿El aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en el monto de recaudación del pago de consumo eléctrico del distrito de San Juan Bautista 2022?</li> <li>• ¿El aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en la disminución del porcentaje de morosidad de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022?</li> </ul>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar cómo influye el uso de aplicativo de cobranza en agentes móviles en el proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico en el distrito de San Juan Bautista 2022.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer si el aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en las opciones de pago de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.</li> <li>• Evidenciar si el aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en el monto de la recaudación del pago de consumo eléctrico del distrito de San Juan Bautista 2022.</li> <li>• Comprobar si el aplicativo de cobranza en agentes financieros móviles influye positivamente en la disminución del porcentaje de morosidad de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b> El uso del aplicativo de cobranza en agentes móviles influye positivamente en el proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico en el distrito de San Juan Bautista 2022.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El aplicativo de cobranza en agentes móviles influye positivamente en las opciones de pago de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.</li> <li>• El aplicativo de cobranza en agentes móviles influye positivamente en el monto de la recaudación del pago de consumo eléctrico en los agentes financieros del distrito de San Juan Bautista 2022.</li> <li>• El aplicativo de cobranza en agentes móviles influye positivamente en la disminución del porcentaje de morosidad de los clientes consumidores del servicio público de electricidad en el distrito de San Juan Bautista 2022.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicada</li> <li>• No Experimental</li> <li>• Descriptiva</li> <li>• Transversal</li> </ul>	37 agentes Móviles NEXIQ	<p><b>Técnicas:</b> Análisis documental.</p> <p><b>Instrumentos:</b> Ficha de recolección de datos / Ficha documental</p>

Fuente: Elaboración Propia

## ANEXO 02

### Instrumento de recolección de datos: NEXIQ

#### Proceso de recaudación del pago por consumo eléctrico

Meses	Cantidad de clientes	Monto de recaudación de pagos por consumo	Porcentaje de morosidad

Fuente: Elaboración Propia

## ANEXO 03

### Juicio de experto para la validación de instrumento



# UNAP



### FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

#### JUICIO DE EXPERTO PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. DATOS DEL EXPERTO
  - 1.1. Nombre y apellidos: Antonio Noronha Gómez
  - 1.2. D.N.I. 41607534
  - 1.3. Profesión: Ingeniero de Sistemas e Informática
  - 1.4. Lugar de trabajo: FISl - UNAP
  - 1.5. Dirección del centro de trabajo: FISl, sito en la calle Moore 280
  - 1.6. Cargo que desempeña: DOCENTE
  - 1.7. Celular: 951364738
  - 1.8. Correo: anoronha@unapiquitos.edu.pe
  - 1.9. Fecha de evaluación: 21 DE AGOSTO DE 2023

**Título de la investigación:**

APLICATIVO DE COBRANZA EN AGENTES MÓVILES PARA LA MEJORA  
DE LA RECAUDACIÓN DEL PAGO POR CONSUMO ELÉCTRICO  
SAN JUAN BAUTISTA 2022

**Nombres de los instrumentos:**

Instrumento de recolección de datos: NEXIQ: Proceso de recaudación de pagos por consumo eléctrico.

**Autores del instrumento:**

Biago Sangama Flores

Jorge Carlos Sangama Flores

Aspectos a validar:

Indicadores	Criterios	Deficiente 00 – 20				Regular 21 – 40				Buena 41 – 60				Muy buena 61 - 80				Excelente 81 - 100			
		00	06	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado																			93	
2. Objetividad	Esta expresado en hechos observables																			95	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la tecnología																				100
4. Organización	Existe una organización lógica																				96
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad																				100
6. Internacionalidad	Adecuado para valorar el proceso de recaudación de pagos por consumo eléctrico																			94	
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos																			94	
8. Coherencia	Entre los objetivos, variable e indicadores																				100
9. Metodología	Las estrategias responden al propósito de la investigación																				100

Observación:Ninguna.....  
 .....  
 .....

Puntaje total de la valoración: 96.89

Fecha: ...21/08/2023....

Firma del experto: .....  .....



## Anexo 04

### Análisis exploratorio: Número de clientes

#### I. Contrastación de normalidad:

1) Hipótesis:

H<sub>0</sub>: La distribución de la variable “número de clientes” no es diferente a la distribución normal.

H<sub>1</sub>: La distribución de la variable “número de clientes” es diferente a la distribución normal.

2) Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de prueba: Kolmogorov - Smirnov

4) Valor de P = 0.102

Lectura de P - valor: Con una probabilidad de error de 0.102 la distribución de la variable “número de clientes” es diferente a la distribución normal. La probabilidad de error supera el nivel de significancia.

5) Decisión:

La distribución de la variable “número de clientes” no es diferente a la distribución normal.

Interpretación: La distribución de la variable “número de cliente” tiene normalidad.

#### II. Contrastación de correlación:

1) Hipótesis:

H<sub>0</sub>: La relación entre las variables número de mes y número de clientes no se ajusta de curva de regresión S.

H<sub>1</sub>: La relación entre las variables número de mes y número de clientes se ajusta de curva de regresión S.

2) Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de prueba: t – student

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}; \quad g.l. \ v = n - 2$$

4) Valor de P<0.001

5) Decisión: La relación entre las variables número de mes y número de clientes se ajusta de curva de regresión S.

### III Resumen de modelo y estimaciones de parámetro

Variable dependiente: Número de clientes

Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de parámetro			
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1	b2	b3
Lineal	,422	7,293	1	10	,022	3432,348	317,049		
Logarítmico	,655	18,980	1	10	,001	2353,893	1884,769		
Inverso	,752	30,303	1	10	,000	6992,406	-5797,504		
Cuadrático	,715	11,265	2	9	,004	809,136	1441,283	-86,480	
Cúbico	,810	11,401	3	8	,003	-1483,646	3213,360	-414,020	16,797
Compuesto	,433	7,642	1	10	,020	2948,253	1,088		
Potencia	,710	24,441	1	10	,001	2164,804	,514		
S	,883	75,409	1	10	,000	8,962	-1,646		
Crecimiento	,433	7,642	1	10	,020	7,989	,084		
Exponencial	,433	7,642	1	10	,020	2948,253	,084		
Logística	,433	7,642	1	10	,020	,000	,919		

La variable independiente es Número de mes.

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 05

### Análisis exploratorio: Monto recaudado

#### I. Contrastación de normalidad:

1) Hipótesis:

H<sub>0</sub>: La distribución de la variable “monto recaudado” no es diferente a la distribución normal.

H<sub>1</sub>: La distribución de la variable “monto recaudado” es diferente a la distribución normal.

2) Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de prueba: Kolmogorov - Smirnov

4) Valor de P =0.083

Lectura de P - valor: Con una probabilidad de error de 0.083 la distribución de la variable “monto recaudado” es diferente a la distribución normal. La probabilidad de error supera el nivel de significancia.

5) Decisión:

La distribución de la variable “monto recaudado” no es diferente a la distribución normal.

Interpretación: La distribución de la variable “monto recaudado” tiene normalidad.

#### II. Contrastación de correlación:

1) Hipótesis:

H<sub>0</sub>: La relación entre las variables número de mes y monto de recaudado no se ajusta de curva de regresión S.

H<sub>1</sub>: La relación entre las variables número de mes y monto de recaudado se ajusta de curva de regresión S.

2) Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de prueba: t – student

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}; \quad g.l. \ v = n - 2$$

4) Valor de P <0.001

5) Decisión: La relación entre las variables número de mes y monto recaudado de clientes se ajusta de curva de regresión S.

### III Resumen de modelo y estimaciones de parámetro

Variable dependiente: Monto recaudado

Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de parámetro			
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1	b2	b3
Lineal	,368	5,834	1	10	,036	439042,072	34689,615		
Logarítmico	,611	15,694	1	10	,003	309642,901	213065,206		
Inverso	,733	27,424	1	10	,000	837781,643	- 669978,657		
Cuadrático	,712	11,121	2	9	,004	106472,089	177219,607	- 10963,846	
Cúbico	,786	9,793	3	8	,005	- 129378,489	359507,050	- 44656,785	1727,843
Compuesto	,394	6,506	1	10	,029	379496,596	1,079		
Potencia	,677	20,963	1	10	,001	282174,432	,473		
S	,869	66,135	1	10	,000	13,737	-1,539		
Crecimiento	,394	6,506	1	10	,029	12,847	,076		
Exponencial	,394	6,506	1	10	,029	379496,596	,076		
Logística	,394	6,506	1	10	,029	2,635E-6	,927		

La variable independiente es Número de mes.

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 06

### Análisis exploratorio: Porcentaje de morosidad

#### I. Contrastación de normalidad:

1) Hipótesis:

H<sub>0</sub>: La distribución de la variable “porcentaje de morosidad” no es diferente a la distribución normal.

H<sub>1</sub>: La distribución de la variable “porcentaje de morosidad” es diferente a la distribución normal.

2) Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de prueba: Kolmogorov - Smirnov

4) Valor de P = 0.159

Lectura de P - valor: Con una probabilidad de error de 0.159 la distribución de la variable “porcentaje de morosidad” es diferente a la distribución normal. La probabilidad de error supera el nivel de significancia.

5) Decisión:

La distribución de la variable “porcentaje de morosidad” no es diferente a la distribución normal.

Interpretación: La distribución de la variable “porcentaje de morosidad” tiene normalidad.

#### II. Contrastación de correlación:

1) Hipótesis:

H<sub>0</sub>: La relación entre las variables número de mes y porcentaje de morosidad no se ajusta de curva de regresión cúbica.

H<sub>1</sub>: La relación entre las variables número de mes y porcentaje morosidad se ajusta de curva de regresión cúbica.

2) Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05$

3) Estadístico de prueba: t – student

$$t = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}; \quad g.l. \ v = n - 2$$

4) Valor de P<0.001

5) Decisión: La relación entre las variables número de mes y porcentaje de morosidad se ajusta de curva de regresión cúbica.

### III. Resumen de modelo y estimaciones de parámetro

Variable dependiente: Porcentaje de morosidad

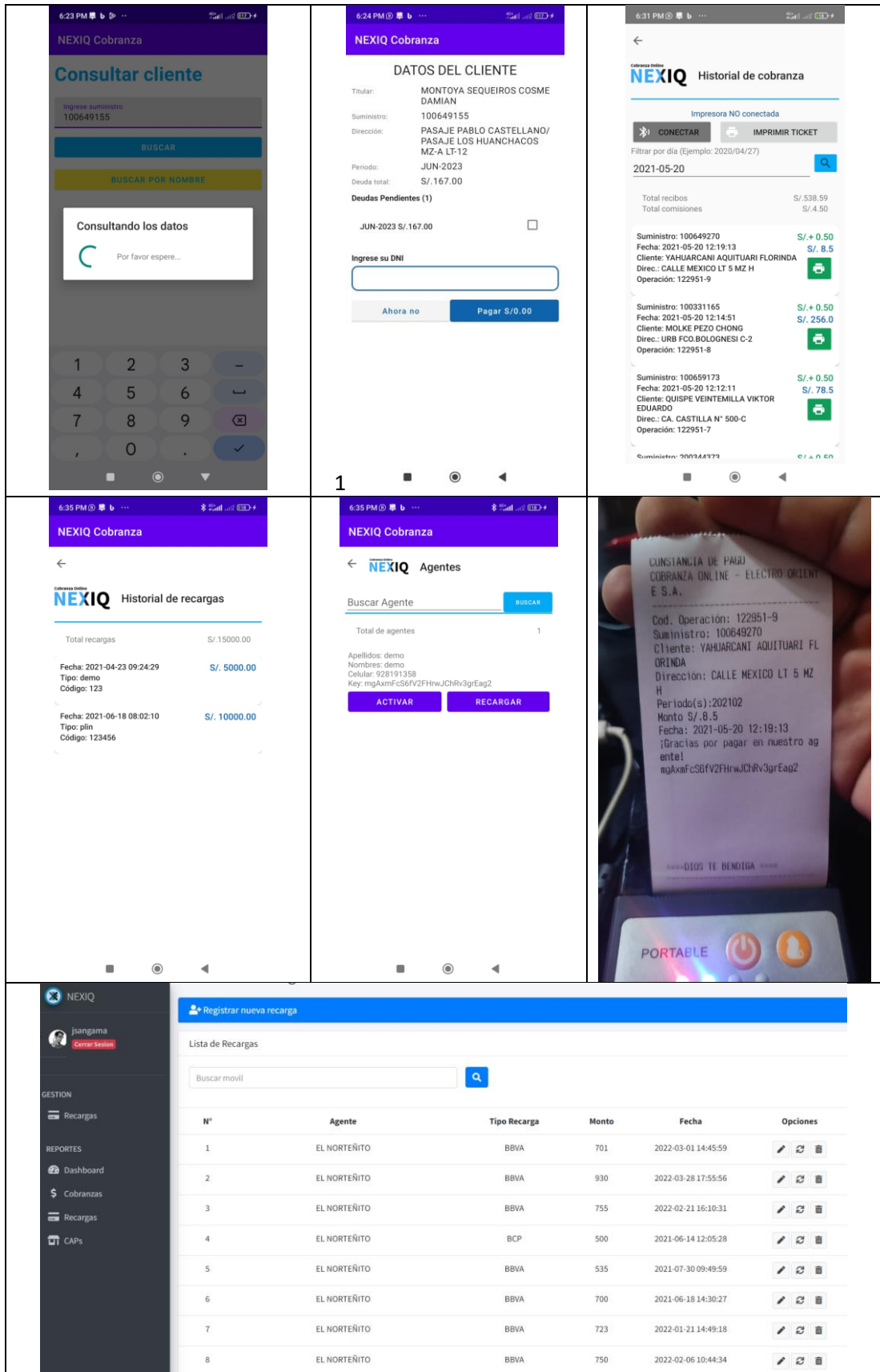
Ecuación	Resumen del modelo					Estimaciones de parámetro			
	R cuadrado	F	gl1	gl2	Sig.	Constante	b1	b2	b3
Lineal	,506	11,287	1	11	,006	23,223	-,590		
Logarítmico	,762	35,311	1	11	,000	25,482	-3,682		
Inverso	,857	65,951	1	11	,000	16,251	11,624		
Cuadrático	,805	20,691	2	10	,000	28,005	-2,503	,137	
Cúbico	,893	25,099	3	9	,000	31,885	-5,320	,622	-,023
Compuesto	,494	10,739	1	11	,007	23,011	,972		
Potencia	,724	28,874	1	11	,000	25,546	-,175		
S	,783	39,662	1	11	,000	2,805	,541		
Crecimiento	,494	10,739	1	11	,007	3,136	-,028		
Exponencial	,494	10,739	1	11	,007	23,011	-,028		
Logística	,494	10,739	1	11	,007	,043	1,029		

La variable independiente es Número de mes.

Fuente: Elaboración Propia

## Anexo 07

### Imagen N° 05. Interfaces Graficas de Usuario - NEXIQ



Fuente: Captura Propia

## **Anexo 08**

### **METODOLOGIA XP: APLICACIÓN MÓVIL DE COBRANZA NEXIQ**

#### **INTRODUCCION**

La transformación digital en el ámbito de los servicios públicos de electricidad ha impulsado la necesidad de soluciones innovadoras que optimicen la gestión de la recaudación. En este contexto, se ha desarrollado el aplicativo móvil de cobranza NEXIQ, una herramienta ágil y eficiente diseñada para mejorar el proceso de recaudación en agentes móviles financieros. Este proyecto se llevó a cabo en colaboración con Electro Oriente S.A., una empresa de servicios públicos de electricidad que opera en la Región de Loreto, con el propósito de modernizar y agilizar la gestión de cobranza en un entorno geográfico y operativo específico.

El enfoque adoptado para el desarrollo de NEXIQ se basó en la metodología Extreme Programming (XP), reconocida por su agilidad y capacidad para adaptarse a cambios en los requisitos de manera eficiente. XP se ha aplicado de manera específica para abordar las complejidades inherentes a la recaudación de pagos por consumo eléctrico en entornos móviles, donde la captura precisa de datos y la generación de facturas son cruciales para la operación continua y la satisfacción del cliente.

#### **Contexto y Desafíos:**

Electro Oriente S.A. enfrentaba desafíos significativos en su proceso de recaudación, particularmente en la recopilación de datos de consumo y la generación de facturas en tiempo real. La empresa buscaba una solución que permitiera a sus agentes móviles financieros acceder de manera rápida y segura a la información de deudas de los clientes, así como realizar transacciones y gestionar pagos de manera eficiente. La necesidad de agilidad y adaptabilidad en un entorno geográfico diverso, caracterizado por la dispersión de comunidades en la región de Loreto, llevó a la elección de la metodología XP para el desarrollo de NEXIQ.

#### **Desarrollo Ágil con XP**

En el marco del desarrollo ágil con XP, se implementaron las prácticas clave de la metodología para asegurar la entrega iterativa y continua de funcionalidades. Se comenzó con la identificación y priorización de historias de usuario, representando las necesidades esenciales de los usuarios finales y los objetivos comerciales. Estas historias, orientadas a consumir mediante API REST las deudas de los clientes de Electro Oriente S.A., se convirtieron en la piedra angular del proceso de desarrollo.



La interacción constante entre el equipo de desarrollo y los stakeholders permitió una comprensión profunda de los requisitos cambiantes y una adaptación continua del aplicativo. La práctica de la programación en pareja y las pruebas unitarias jugaron un papel fundamental en la creación de un código sólido y confiable. La capacidad de respuesta a los cambios se maximizó, garantizando que las funcionalidades críticas, como la captura precisa de datos y la generación de facturas, se ajustaran eficientemente a las necesidades emergentes del negocio.

### **Objetivo de la Aplicación:**

El objetivo primordial de NEXIQ es mejorar sustancialmente el proceso de recaudación en agentes móviles financieros, permitiendo a Electro Oriente S.A. alcanzar niveles más altos de eficiencia operativa y satisfacción del cliente. Al facilitar el acceso a información crítica, como deudas y detalles de consumo eléctrico, el aplicativo empodera a los agentes móviles para llevar a cabo transacciones de manera efectiva, proporcionando una experiencia integral y mejorando la percepción del cliente hacia la empresa de servicios públicos.

En resumen, la aplicación móvil de cobranza NEXIQ, desarrollada mediante la metodología XP, representa un hito significativo en la transformación digital de Electro Oriente S.A. Su implementación exitosa destaca no solo la eficacia de la metodología XP en entornos cambiantes, sino también la capacidad de adaptación del equipo de desarrollo para abordar los desafíos específicos de la recaudación de pagos por consumo eléctrico en la Región de Loreto. La siguiente sección detalla el proceso de desarrollo, las prácticas específicas de XP aplicadas y los resultados obtenidos durante esta emocionante travesía hacia la mejora continua.

## **APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA XP AL DESARROLLO DEL PROYECTO.**

### **Herramientas para el desarrollo de software**

A continuación, se detallan las herramientas utilizadas en el desarrollo del proyecto:

### **1. Android Studio: V 2.3.3**

Es el entorno de desarrollo integrado (IDE) oficial para el desarrollo de aplicaciones para Android y se basa en IntelliJ IDEA. Además del potente editor de códigos y las herramientas para desarrolladores de IntelliJ, Android Studio ofrece aún más funciones que aumentan tu productividad durante la compilación de apps para Android.

### **2. Sqlite Browser**

Es una aplicación gratuita y de código abierto diseñada para facilitar la creación y administración de las bases de datos con SQLite. Mientras que para poder trabajar con estas bases de datos es necesario aprenderse una gran cantidad de comandos SQL, aumentando la probabilidad de que algo salga mal y hagamos que nuestra base de datos deje de funcionar correctamente.

### **3. CorelDraw X8**

Es un programa para diseño gráfico. Que ofrece herramientas para la elaboración de vectores e imágenes digitales.

### **4. JDK de java versión 8**

Es un software que provee herramientas de desarrollo para la creación de programas en lenguaje de programación Java.

### **5. AVD**

La definición de un Android Virtual Device (AVD) O Dispositivo Virtual Android permite definir las características de un teléfono Android, una tablet, o un dispositivo Android Wear o Android TV que desees simular en Android Emulator. El Administrador de AVD te permite crear y administrar AVD fácilmente desde la PC.

## **6. Microsoft Word**

Herramienta utilizada para la digitación de documentos, tales como informes y manuales.

## **7. Microsoft Excel**

Herramienta utilizada para crear tablas y bases de datos, de manera rápida y sencilla. Es la base para migrar los datos al SQLite

## **8. Windows 11**

Sistema operativo utilizado por el hardware, indispensable para la ejecución de todas las aplicaciones necesarias para el desarrollo de nuestro proyecto.

## **9. Firebase Realtime Database**

Es una base de datos NoSQL alojada en la nube que te permite almacenar y sincronizar datos entre los usuarios en tiempo real.

## **DESCRIPCION DEL NEGOCIO**

Electro Oriente S.A. (Electro Oriente S.A., 2022) es una empresa líder en el sector de servicios públicos de electricidad en el Perú, desempeñando un papel fundamental en la provisión de energía confiable a comunidades en las regiones de Loreto, San Martín, Amazonas y Cajamarca. Con una presencia arraigada en la Amazonía peruana, la compañía se ha consolidado como un actor clave en el desarrollo sostenible de estas áreas, facilitando el acceso a la electricidad en entornos geográficamente desafiantes. Con su sede principal en Iquitos, Loreto, Electro Oriente S.A. ha demostrado un compromiso constante con la excelencia operativa y la innovación en el suministro de energía eléctrica a miles de clientes en la región.

La empresa se destaca por su enfoque integral en la generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, asegurando un suministro confiable y eficiente a lo largo de sus extensas operaciones en la Amazonía peruana. Electro Oriente S.A. ha establecido sucursales estratégicas en San Martín, Amazonas y Cajamarca, lo que le permite atender de manera directa las necesidades energéticas específicas de diversas comunidades. Este alcance regional resalta su compromiso con el desarrollo económico y social, proporcionando energía esencial para el crecimiento sostenible en estas áreas remotas del país. La empresa ha demostrado ser un pilar fundamental en la mejora de la calidad de vida y el impulso de oportunidades en las regiones que sirve.

## **I. FASE DE EXPLORACION**

Durante esta fase, el equipo de desarrollo de NEXIQ se involucró activamente con los representantes de Electro Oriente S.A., la empresa de servicios públicos de electricidad en la Región de Loreto, para entender en profundidad las necesidades específicas de la gestión de cobranza en el sector eléctrico.

Las sesiones de trabajo colaborativas durante la fase de exploración permitieron la identificación de requisitos clave, como la captura precisa de datos de consumo eléctrico, la generación eficiente de facturas y la implementación de opciones de pago flexibles. Estas interacciones continuas con los stakeholders no solo permitieron la definición clara de las historias de usuario, sino que también fomentaron una comprensión mutua y una visión compartida del proyecto. Además, la fase de exploración facilitó la identificación temprana de posibles desafíos y riesgos, estableciendo una

base sólida para la planificación y la adaptación continua en las fases posteriores del desarrollo ágil.

## HISTORIAS DE USUARIO

Para los módulos mencionados se han definido las siguientes historias de usuario.

Tabla 1A : Historia de usuario Registro de agente

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número: 001</b>	<b>Usuario:</b> Agente móvil
<b>Nombre de historia:</b> Registro de agente	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Bajo
<b>Iteración asignada:</b> 1	
<b>Programador responsable:</b> Jorge Carlos Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Como agente móvil, quiero poder registrarme en la aplicación proporcionando mi información personal y de contacto para acceder a las funciones de cobranza.	
<b>Observaciones:</b>	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 2A : Historia de usuario Captura de datos de deudas

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número: 002</b>	<b>Usuario:</b> Agente móvil
<b>Nombre de historia:</b> Captura de datos de deudas	
<b>Prioridad en Negocio:</b> Alta	<b>Riesgo en desarrollo:</b> Moderado
<b>Iteración asignada:</b> 1	
<b>Programador responsable:</b> Jorge Carlos Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Como agente móvil, quiero poder obtener las deudas actuales del suministro de los clientes para calcular el consumo y generar facturas precisas.	
<b>Observaciones:</b>	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 3A : Historia de usuario Recepción de notificaciones de facturación

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número: 003</b>	<b>Usuario: Cliente</b>
<b>Nombre de historia:</b> Recepción de notificaciones de facturación	
<b>Prioridad en Negocio: Medio</b>	<b>Riesgo en desarrollo: Bajo</b>
<b>Iteración asignada: 1</b>	
<b>Programador responsable: Biago Sangama Flores</b>	
<b>Descripción:</b> Como cliente, quiero recibir notificaciones cuando se genere una nueva facturación, incluyendo detalles sobre el monto y las opciones de pago disponibles	
<b>Observaciones:</b>	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 4A : Historia de usuario Generación de recibo de pago

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número: 004</b>	<b>Usuario: Agente Móvil</b>
<b>Nombre de historia:</b> Generación de recibo de pago.	
<b>Prioridad en Negocio: Alta</b>	<b>Riesgo en desarrollo: Moderado</b>
<b>Iteración asignada: 2</b>	
<b>Programador responsable: Biago Sangama Flores</b>	
<b>Descripción:</b> Como agente móvil, quiero poder generar automáticamente facturas basadas en las lecturas de la deuda y enviarlas por whatsapp mensaje de texto o impresión de ticket a los clientes correspondientes.	
<b>Observaciones:</b>	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5A: Historia de usuario Monitoreo de rendimiento de agentes

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
<b>Número: 005</b>	<b>Usuario: Administrador</b>
<b>Nombre de historia:</b> Monitoreo del rendimiento de agentes	
<b>Prioridad en Negocio: Media</b>	<b>Riesgo en desarrollo: Moderado</b>
<b>Iteración asignada:2</b>	
<b>Programador responsable: Jorge Carlos Sangama Flores</b>	

**Descripción:** Como administrador, quiero acceder a reportes que muestren el rendimiento individual o general de los agentes móviles, como la cantidad de cobranzas generadas, y cantidad de facturas o recibos procesadas.

**Observaciones:**

Fuente: Elaboración Propia

En base a las historias identificadas con los usuarios, para la entrega de este proyecto se han definido los siguientes módulos:

- Consulta de Datos de deuda.
- Reporte de cobranza de agentes, historial.
- Búsqueda de deudas o cobranzas.
- Registro de agentes.

Los cuales se detallan en las siguientes fases del proyecto.

## II. FASE DE PLANIFICACION

En la Tabla 6A podremos tener la lista de los involucrados en el desarrollo del proyecto de desarrollo de la aplicación móvil de cobranza.

Tabla 6A: Lista de stakeholders

Nombre	Cargo	Institución
Juan Méndoz Pérez	Jefe	Electro Oriente S.A.
Biago Sangama Flores	Tesista	FISI-UNAP
Jorge Carlos Sangama Flores	Tesista	FISI-UNAP

Fuente: Elaboración Propia

Todos cumplen un papel fundamental en el desarrollo de la aplicación, pero unos tienen más relevancia que otros. A continuación, se mencionan los roles que se les asignó a cada involucrado del proyecto y otros.

Tabla 7A: Roles de involucrados en el proyecto.

Roles	Asignado a:
Programador	Biago Sangama Flores
Programador	Jorge Carlos Sangama Flores
Cliente	Electro Oriente S.A.
Entrenado (Coach)	Carlos Gonzales Aspajo
Encargado de pruebas (Tester)	Rodolfo Cárdenas Vigo
Consultor	Romeo Guerra Chuquipiondo
Gestor (Big Boss)	Germán Gustavo García García

Fuente: Elaboración Propia

### PLAN DE ENTREGA DEL PROYECTO:

Basándonos en las historias de usuario definidas en el proyecto de desarrollo de la aplicación, se han elaborado el siguiente plan de entrega, donde mostraremos las historias de usuario que se llevaran a cabo en cada iteración.

En la tabla 8A se muestra el plan de entrega del proyecto.

Tabla 8A : Plan de entrega del proyecto

Historia	Iteración	Prioridad	Fecha Inicio	Fecha Inicial
Historia 1	1	Alta	01/08/2020	31/08/2020
Historia 2	1	Alta	01/09/2020	30/09/2020
Historia 3	1	Medio	01/10/2020	31/10/2020
Historia 4	2	Alta	01/11/2020	30/11/2020
Historia 5	2	Media	01/12/2020	15/01/2021

Fuente: Elaboración Propia

### III. FASE DE ITERACIONES

#### PRIMERA ITERACIÓN

Para la primera iteración se han desarrollado las historias: **Registro de Agente, Captura de datos de deudas y Recepción de notificaciones de**



**facturación**, el cual para su desarrollo se ha aplicado cada una de las herramientas que se destacan en la metodología XP. En la tabla 9A se muestra de forma general las historias de usuarios de esta etapa

Tabla 9A: Historias de Usuario Iteración 1.

Historia	Nombre
001	Registro de Agente
002	Captura de datos de deudas
003	Recepción de notificación de facturación

Fuente: Elaboración Propia

## TAREAS DE INGENIERIA

En la tabla 10A se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en las tablas 11A – 16A se detallan cada una de ellas.

Tabla 10A: Tareas de Ingeniería

Número de tarea	Número de historia	Nombre de la tarea
1	001	Diseño de la Interfaz de Registro de Agente
2	001	Implementación del Registro de Agente
3	002	Diseño de la Captura de Datos de deudas
4	002	Implementación de la Captura de Datos de deudas
5	003	Diseño de la Recepción de Notificación de facturación
6	003	Implementación de la Recepción de Notificación de Facturación

Fuente: Elaboración Propia

## DESCRIPCIÓN DE TAREAS DE INGENIERIA

### Tarea 11A : Tarea de ingeniería 1 para historia de usuario 001

<b>Tarea de ingeniería</b>	
<b>Número de tarea: 1</b>	<b>Número de historia: 001</b>
<b>Nombre de la tarea:</b> Diseño de la Interfaz de Registro de Agente	
<b>Tipo de tarea:</b> Diseño	
<b>Fecha de Inicio:</b> 01-08-2020	<b>Fecha Fin:</b> 15-08-2020
<b>Programador responsable:</b> Jorge Carlos Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Crear el diseño de la interfaz de registro del agente móvil, considerando la información necesaria para el proceso.	

Fuente: Elaboración Propia

### Tarea 12A : Tarea de ingeniería 2 para historia de usuario 001

<b>Tarea de ingeniería</b>	
<b>Número de tarea: 2</b>	<b>Número de historia: 001</b>
<b>Nombre de la tarea:</b> Implementación del Registro de Agente	
<b>Tipo de tarea:</b> Desarrollo	
<b>Fecha de Inicio:</b> 16-08-2020	<b>Fecha Fin:</b> 31-08-2020
<b>Programador responsable:</b> Biago Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Desarrollar la funcionalidad que permita a los agentes móviles registrarse en la aplicación.	

Fuente: Elaboración Propia

### Tarea 13A : Tarea de ingeniería 3 para historia de usuario 002

<b>Tarea de ingeniería</b>	
<b>Número de tarea: 3</b>	<b>Número de historia: 002</b>
<b>Nombre de la tarea:</b> Diseño de la Captura de Datos de deudas	
<b>Tipo de tarea:</b> Diseño	
<b>Fecha de Inicio:</b> 01-09-2020	<b>Fecha Fin:</b> 10-09-2020
<b>Programador responsable:</b> Jorge Carlos Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Diseñar la interfaz para la captura de datos de deudas	

Fuente: Elaboración Propia

#### Tarea 14A : Tarea de ingeniería 4 para historia de usuario 002

Tarea de ingeniería	
<b>Número de tarea: 4</b>	<b>Número de historia: 002</b>
<b>Nombre de la tarea:</b> Implementación de la Captura de Datos de deudas	
<b>Tipo de tarea:</b> Desarrollo	
<b>Fecha de Inicio:</b> 11-09-2020	<b>Fecha Fin:</b> 30-09-2020
<b>Programador responsable:</b> Biago Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Desarrollar la funcionalidad para que los agentes móviles ingresen las lecturas de las deudas.	

Fuente: Elaboración Propia

#### Tarea 15A : Tarea de ingeniería 5 para historia de usuario 003

Tarea de ingeniería	
<b>Número de tarea: 5</b>	<b>Número de historia: 003</b>
<b>Nombre de la tarea:</b> Diseño de la Recepción de Notificación de facturación	
<b>Tipo de tarea:</b> Diseño	
<b>Fecha de Inicio:</b> 01-10-2020	<b>Fecha Fin:</b> 10-10-2020
<b>Programador responsable:</b> Biago Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Desarrollar la funcionalidad para que los agentes móviles ingresen las lecturas de las deudas.	

Fuente: Elaboración Propia

#### Tarea 16A : Tarea de ingeniería 6 para historia de usuario 003

Tarea de ingeniería	
<b>Número de tarea: 6</b>	<b>Número de historia: 003</b>
<b>Nombre de la tarea:</b> Implementación de la Recepción de Notificación de Facturación.	
<b>Tipo de tarea:</b> Diseño	
<b>Fecha de Inicio:</b> 11-10-2020	<b>Fecha Fin:</b> 31-10-2020
<b>Programador responsable:</b> Biago Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Desarrollar la funcionalidad para que los agentes móviles ingresen las lecturas de las deudas.	

Fuente: Elaboración Propia

## Tarjetas CRC (Clase, Responsabilidad, Colaboradores)

Tabla 17A: Tarjeta CRC para Historia de Usuario 001

Nombre de la clase: Registro de agente	
<b>Responsabilidad:</b> Gestionar agentes (agregar, editar y eliminar)	<b>Colaboradores:</b>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18A: Tarjeta CRC para Historia de Usuario 002

Nombre de la clase: Captura de datos de deudas	
<b>Responsabilidad:</b> Captura de datos deudas (listar, agregar)	<b>Colaboradores:</b>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 19A: Tarjeta CRC para Historia de Usuario 003

Nombre de la clase: Recepción de notificación de facturación	
<b>Responsabilidad:</b> Recepción de notificación de facturación (agregar)	<b>Colaboradores:</b>

Fuente: Elaboración Propia

## PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

En la tabla 20A se definen de forma general las pruebas de aceptación y en las tablas 21A – 23A describen cada una de ellas, las cuales fueron utilizadas para la primera iteración.

Tabla 20A : Pruebas de aceptación

Número de la prueba	Número de historia	Nombre de la prueba
1	001	Registro de Agente
2	002	Captura de datos de deudas
3	003	Recepción de notificación de facturación

Fuente: Elaboración Propia

## DESCRIPCIÓN DE PRUBAS DE ACEPTACIÓN

Tabla 21A: Caso de prueba **registro de agente**

<b>Caso de prueba</b>	
<b>Código: 1</b>	<b>N° Historia de Usuario: 001</b>
<b>Historia de usuario:</b> Registro de agente	
<b>Condiciones de ejecución:</b> Instalar el aplicativo de cobranza NEXIQ	
<b>Entrada/Pasos de ejecución:</b> En el aplicativo móvil Llenar el formulario introduciendo todos los campos Pulsar botón Enviar Solicitud	
<b>Resultado esperado:</b> Registro de agente financiero en el aplicativo NEXIQ	
<b>Evaluación de la Prueba:</b> La prueba se concluyó correctamente	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 22A: Caso de prueba **captura de datos de deudas**

<b>Caso de prueba</b>	
<b>Código: 1</b>	<b>N° Historia de Usuario: 002</b>
<b>Historia de usuario:</b> Captura de datos	
<b>Condiciones de ejecución:</b> Contar con una cuenta activa en el aplicativo de cobranza NEXIQ	
<b>Entrada/Pasos de ejecución:</b> Ingresar el número de suministro Seleccionar el monto adeudado Confirmar la operación de pago Enviar o imprimir el recibo	
<b>Resultado esperado:</b> Pago por consumo de energía eléctrica cancelado correctamente.	
<b>Evaluación de la Prueba:</b> La prueba se concluyó correctamente	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 23A: Caso de prueba **Recepción de notificación de facturación**

<b>Caso de prueba</b>	
<b>Código: 1</b>	<b>N° Historia de Usuario: 002</b>

<b>Historia de usuario:</b> Recepción de notificación de facturación
<b>Condiciones de ejecución:</b> Pago procesado correctamente
<b>Entrada/Pasos de ejecución:</b> Confirmar el monto de pago Obtener el código de operación
<b>Resultado esperado:</b> Se muestra el código de operación del pago por consumo de energía eléctrica.
<b>Evaluación de la Prueba:</b> La prueba se concluyó correctamente

Fuente: Elaboración Propia

## SEGUNDA ITERACIÓN

Para la primera iteración se han desarrollado las historias: **Generación de recibo de pago y Monitoreo del rendimiento de agentes**, el cual para su desarrollo se ha aplicado cada una de las herramientas que se destacan en la metodología XP. En la tabla 24A se muestra de forma general las historias de usuarios de esta etapa

Tabla 24A: Historias de Usuario Iteración 1.

Historia	Nombre
004	Generación del recibo de pago
005	Monitoreo del rendimiento del agente

Fuente: Elaboración Propia

## TAREAS DE INGENIERIA

En la tabla 25A se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en las tablas 26A – 29A se detallan cada una de ellas.

Tabla 25A: Tareas de Ingeniería

Número de tarea	Número de historia	Nombre de la tarea
1	004	Diseño de la Generación de recibo de pago

2	004	Implementación de la Generación de recibo de pago
3	005	Diseño de monitoreo del rendimiento de agentes
4	005	Implementación de Monitoreo del Rendimiento de Agentes

Fuente: Elaboración Propia

## DESCRIPCIÓN DE TAREAS DE INGENIERIA

### Tarea 26A : Tarea de ingeniería 1 para historia de usuario 004

<b>Tarea de ingeniería</b>	
<b>Número de tarea: 1</b>	<b>Número de historia: 004</b>
<b>Nombre de la tarea:</b> Diseño de la Generación de recibo de pago	
<b>Tipo de tarea:</b> Diseño	
<b>Fecha de Inicio:</b> 01-11-2020	<b>Fecha Fin:</b> 15-11-2020
<b>Programador responsable:</b> Biago Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Definir la estructura y lógica para la generación automática de recibo de pagos a partir de la consulta de las deudas	

Fuente: Elaboración Propia

### Tarea 27A : Tarea de ingeniería 2 para historia de usuario 004

<b>Tarea de ingeniería</b>	
<b>Número de tarea: 2</b>	<b>Número de historia: 004</b>
<b>Nombre de la tarea:</b> Implementación de la Generación de recibo de pago	
<b>Tipo de tarea:</b> Desarrollo	
<b>Fecha de Inicio:</b> 16-11-2020	<b>Fecha Fin:</b> 30-11-2020
<b>Programador responsable:</b> Jorge Carlos Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Desarrollar la funcionalidad para la generación automática de recibo de pago basadas en la consulta de la deuda.	

Fuente: Elaboración Propia

### Tarea 28A : Tarea de ingeniería 3 para historia de usuario 005

<b>Tarea de ingeniería</b>	
<b>Número de tarea: 3</b>	<b>Número de historia: 005</b>
<b>Nombre de la tarea:</b> Diseño de monitoreo del rendimiento de agentes	
<b>Tipo de tarea:</b> Diseño	
<b>Fecha de Inicio:</b> 01-12-2020	<b>Fecha Fin:</b> 13-12-2020
<b>Programador responsable:</b> Biago Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Definir la estructura para monitorizar el rendimiento individual de los agentes móviles.	

Fuente: Elaboración Propia

### Tarea 29A : Tarea de ingeniería 4 para historia de usuario 005

<b>Tarea de ingeniería</b>	
<b>Número de tarea: 4</b>	<b>Número de historia: 005</b>
<b>Nombre de la tarea:</b> Implementación de Monitoreo del Rendimiento de Agentes	
<b>Tipo de tarea:</b> Desarrollo	
<b>Fecha de Inicio:</b> 14-12-2020	<b>Fecha Fin:</b> 15-01-2021
<b>Programador responsable:</b> Jorge Carlos Sangama Flores	
<b>Descripción:</b> Desarrollar las funcionalidades necesarias para que los administradores monitoricen el rendimiento de los agentes móviles	

Fuente: Elaboración Propia

### Tarjetas CRC (Clase, Responsabilidad, Colaboradores)

Tabla 30A: Tarjeta CRC para Historia de Usuario 004

<b>Nombre de la clase:</b> Registro de agente	
<b>Responsabilidad:</b> Generación de recibo de pago (agregar, eliminar)	<b>Colaboradores:</b>

Fuente: Elaboración Propia



Tabla 31A: Tarjeta CRC para Historia de Usuario 005

Nombre de la clase: Captura de datos de deudas	
<b>Responsabilidad:</b> Monitoreo del rendimiento de agentes (listar)	<b>Colaboradores:</b>

Fuente: Elaboración Propia

## PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

En la tabla 32A se definen de forma general las pruebas de aceptación y en las tablas 33A – 36A describen cada una de ellas, las cuales fueron utilizadas para la primera iteración

Tabla 32A : Pruebas de aceptación

Número de la prueba	Número de historia	Nombre de la prueba
1	004	Generación de recibo de pago.
2	005	Monitoreo del rendimiento de agentes

Fuente: Elaboración Propia

## DESCRIPCIÓN DE PRUBAS DE ACEPTACIÓN

Tabla 33A: Caso de prueba **generación de recibo de pago**

<b>Caso de prueba</b>	
<b>Código: 1</b>	<b>N° Historia de Usuario: 004</b>
<b>Historia de usuario:</b> Registro de agente	
<b>Condiciones de ejecución:</b> Instalar el aplicativo de cobranza NEXIQ	
<b>Entrada/Pasos de ejecución:</b> Conexión bluetooth con la ticketera Seleccionar el recibo en el historial, o al finalizar el pago por consumo de energía eléctrica.	
<b>Resultado esperado:</b> Impresión física del ticket en papel térmico	
<b>Evaluación de la Prueba:</b> La prueba se concluyó correctamente	

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 34A: Caso de prueba **monitoreo del rendimiento de agentes**

<b>Caso de prueba</b>	
<b>Código:</b> 1	<b>N° Historia de Usuario:</b> 002
<b>Historia de usuario:</b> monitoreo del rendimiento de agentes.	
<b>Condiciones de ejecución:</b> Contar con acceso de administrador en la web.	
<b>Entrada/Pasos de ejecución:</b> Ingresar como usuario administrador a la web de Nexiq Ingresar a la opción: Cobranza Seleccionar todos o un agente móvil Fijar el rango de fecha Presionar el botón buscar.	
<b>Resultado esperado:</b> Lista de cobranzas.	
<b>Evaluación de la Prueba:</b> La prueba se concluyó correctamente	

Fuente: Elaboración Propia

#### IV. FASE PUESTA EN PRODUCCION

##### WEB ADMIN NEXIQ

Para el correcto funcionamiento del sistema es requerido un servidor web con Apache, con las siguientes características.

- PHP 7.2 recomendado o una versión superior compatible.
- MySQL 5.1 recomendado o una versión superior compatible.
- 100 MB a más, de espacio en disco para los archivos del sistema web y los que se generarán con el uso del mismo.
- cURL activado en las configuraciones de Apache.
- Archive\_zip instalado o similar.

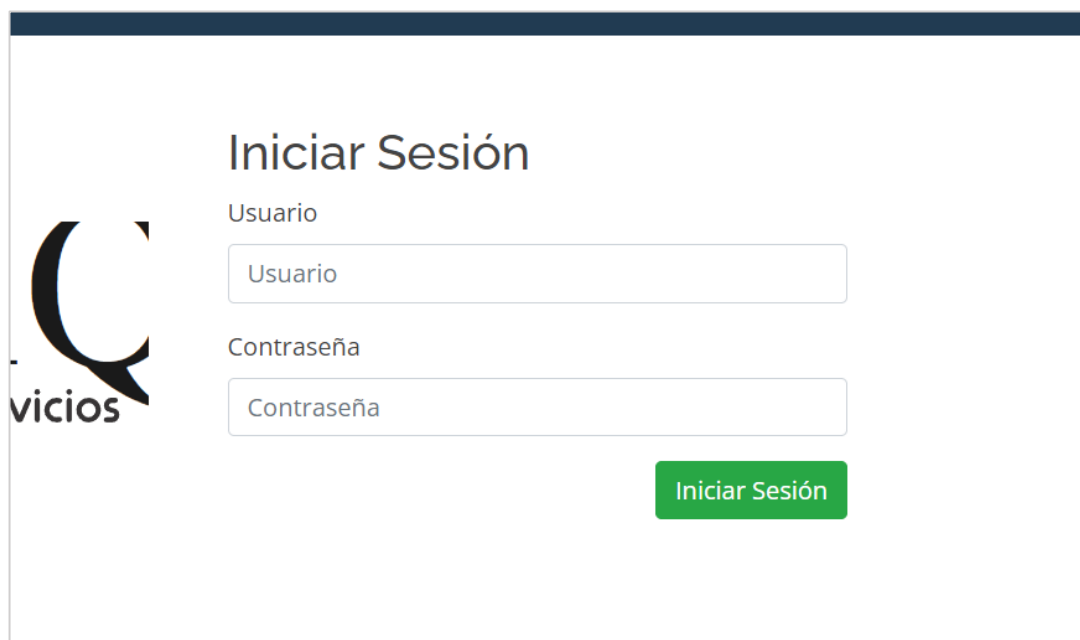
La instalación de ejemplo fue realizada en un hosting compartido Linux con CPanel,

1. Subir el archivo ZIP en la ruta del dominio o subdominio

2. Descomprimir el archivo zip.
3. Importar el archivo de “nexiq.sql” en el PhpMyAdmin
4. Cambiar la cadena de conexión en el archivo:  
application/config/database.php
5. Editar el archivo “database.php” y actualizar los parámetros: hostname, username,password, database.
  - En donde:
    - o Hostname: Nombre del servidor donde se encuentra la base de datos
    - o Username: Nombre de usuario de la base de datos.
    - o Password: contraseña de la base de datos.
    - o Database: Nombre de la base de datos que fue importada del fichero “nexiq.php”

Formulario de acceso:

<http://165.73.244.137/agentenexiq.com/web/usuarios/login/index/ac>



La imagen muestra una captura de pantalla de un formulario web para iniciar sesión. El formulario tiene un título 'Iniciar Sesión' y un logo a la izquierda que dice 'vicios'. Hay dos campos de entrada: 'Usuario' y 'Contraseña', ambos con el texto de ejemplo 'Usuario' y 'Contraseña' respectivamente. Debajo de los campos hay un botón verde que dice 'Iniciar Sesión'.

Fuente: Captura Propia

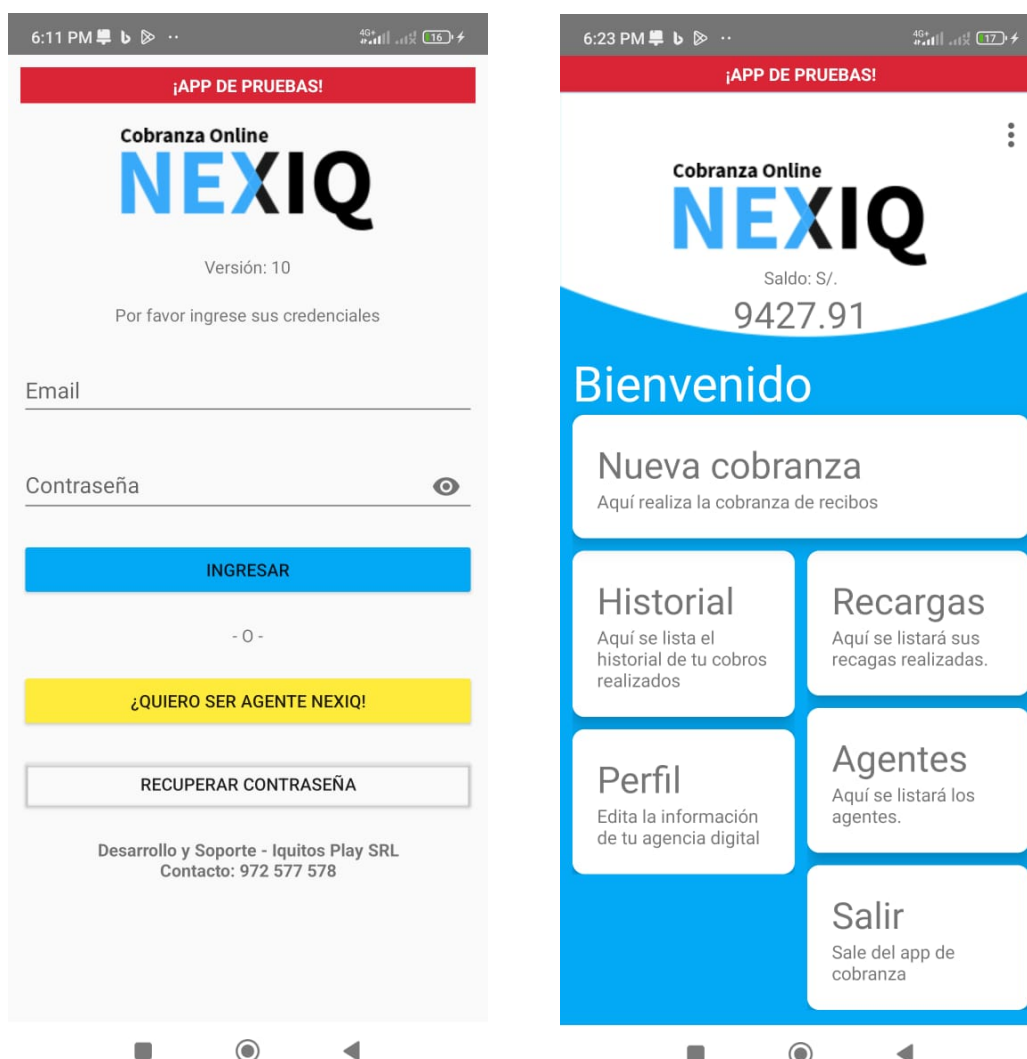
## APLICATIVO DE COBRANZA NEXIQ

Se requiere contar con un dispositivo con sistema operativo Android y con acceso a conexión de internet.

El aplicativo NEXIQ es una aplicativo privada, por tal efecto no se encuentra en las tiendas virtuales como Google Play.

- Se puede compartir el archivo de instalación APK (Android Application Package) mediante whatsapp como un archivo de documento.

### Formulario de acceso y panel principal del aplicativo NEXIQ



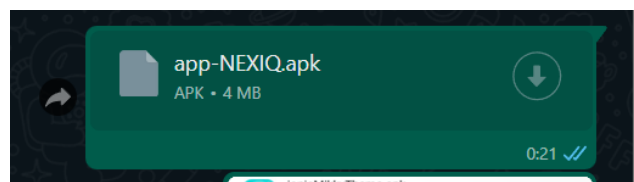
Fuente: Captura Propia

## Anexo 09

# MANUAL DE USUARIO DE APLICATIVO DE COBRANZA NEXIQ

### 1. Instalación de la aplicación

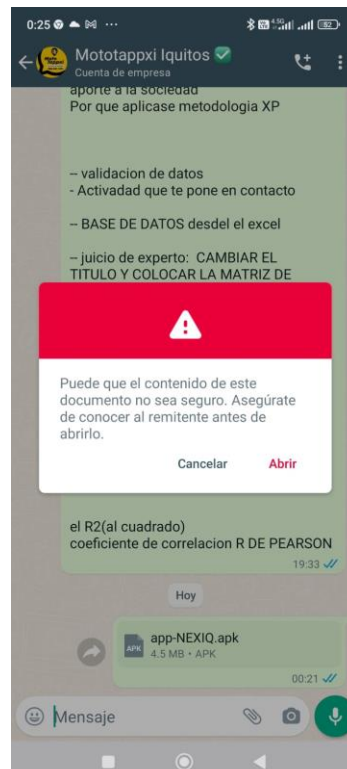
El archivo de instalación APK (Android Application Package) debe ser compartido como archivo (por whatsapp, correo electrónico, cable usb, bluetooth) dado que no se encuentra disponible en la tienda de Google Play.



*Ejemplo del archivo enviado por Whatsapp*

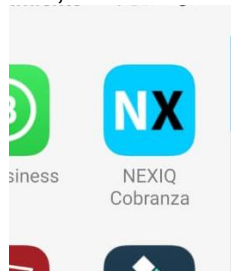
### 2. Mensaje De Alerta – Instalación

Como no es una aplicación descargada directamente de la tienda de Google Play, muestra un mensaje de Alerta, que debemos confirmar para su correcta instalación,



### 3. Icono

El aplicativo de cobranza NEXIQ es identificable, dado que presenta un fondo celeste, con las letras “NX”,



### 4. Formulario de registro de Agente

Para registrar como usuario, en el formulario de Inicio de sesión, contamos con un botón de color amarillo, que indica “QUIERO SER AGENTE NEXIQ” el cual no muestra el siguiente formulario. Donde debemos ingresar la información correspondiente.

A screenshot of a web form titled 'Cobranza Online NEXIQ Registro de solicitud Agentes'. The form has a light blue header. Below the header, there is a instruction: 'Por favor ingrese los datos del formulario, para enviar su solicitud.' The form contains five input fields: 'Nombres', 'Apellidos', 'Nro Celular', 'Email', and 'Contraseña'. The 'Contraseña' field has an eye icon to its right. At the bottom of the form, there are two buttons: a blue one labeled 'ENVIAR SOLICITUD' and a yellow one labeled 'YA ESTOY REGISTRADO'.

## 5. Iniciar Sesión

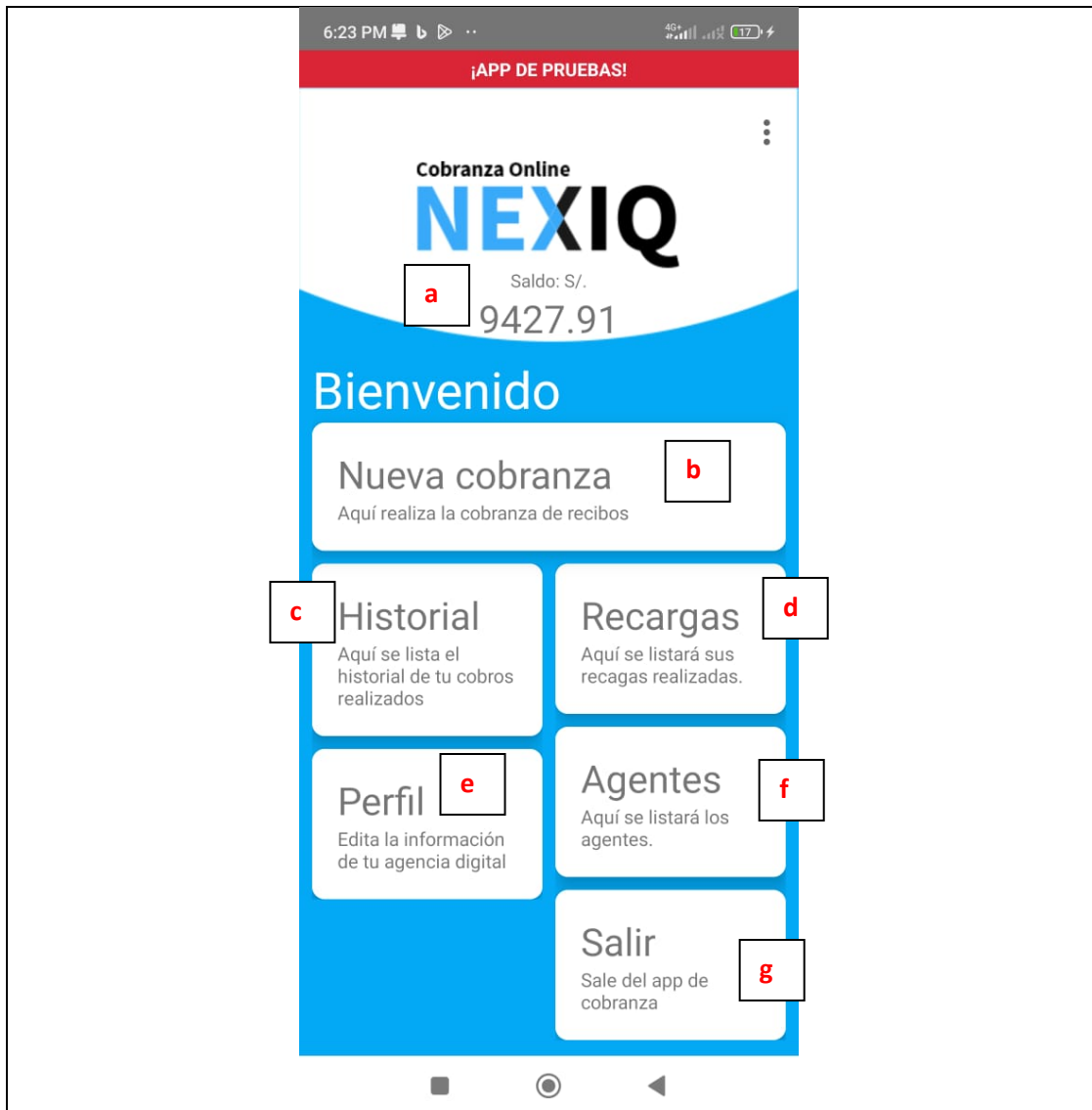
Para iniciar sesión necesitamos nuestro email, y contraseña. Luego debemos presionar el botón INGRESAR



## 6. Interface Principal

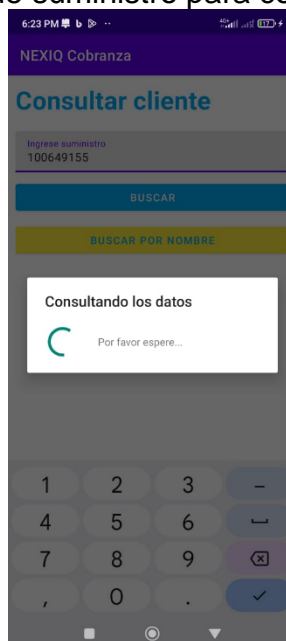
Al ingresar de forma correcta el aplicativo nos muestra la siguiente información:

- a. Saldo: Línea de crédito disponible para que el agente pueda realizar cobranzas de consumo eléctrico a los clientes.
- b. Nueva cobranza: Opción que inicia el proceso de nueva cobranza de un suministro.
- c. Historial: Reporte histórico de cobranzas realizadas por el agente
- d. Recargas: Opción de recargas de créditos para los agentes. Solo visible para administradores NEXIQ
- e. Perfil: Permite editar la información personal del agente.
- f. Agentes: Permite listar la información de todos los agentes registrados en el aplicativo de cobranza NEXIQ.
- g. Salir: Salir de la aplicación NEXIQ.



## 7. Nueva cobranza

Ingresamos el numero de suministro para consultar su deuda





Si la consulta es correcta, el aplicativo nos muestra la lista de deudas que tiene el cliente, y podrá seleccionar el mas antiguo.

6:24 PM

**NEXIQ Cobranza**

**DATOS DEL CLIENTE**

Titular: MONTOYA SEQUEIROS COSME DAMIAN  
Suministro: 100649155  
Dirección: PASAJE PABLO CASTELLANO/  
PASAJE LOS HUANCHACOS  
MZ-A LT-12  
Periodo: JUN-2023  
Deuda total: S/.167.00

**Deudas Pendientes (1)**

JUN-2023 S/.167.00

Ingrese su DNI

Ahora no **Pagar S/0.00**

Confirmado la operación, se descuenta el saldo de crédito del agente de cobranza y se imprime el ticket, previamente conectado mediante Bluetooth.



## 8. Historial

Permite al agente consultar su registros previos, esta opcion tambien puede ser usada en caso de reimpression de ticket, usando el botón Verde con el icono de Impresora. También podemos filtrar los registro indicando una fecha en especifica.



## 9. Recargas

Permite al agente consultar su historial de recarga de créditos.



Fuente: Captura Propia

## Anexo 10: Población de estudio

### Base de datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: abril 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-4	191116.62	1456
1	Agencia Iquinatour	578	3
2	B&M market	829	7
3	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	3730.5	45
4	BODEGA EL POIND DE TINA	537	2
5	Bodega Lesly	60	1
6	BODEGA LUPITA	4463.5	54
7	BODEGA ONUR	1719	26
8	Botica S.O.S S.R.L	305	3
9	HERMES SERVICE	22826.5	182
10	HERMES SERVICE – 3	17368.41	127
11	hermes service E.I.R.L	5559	37
12	HERMES SERVICES – 2	39026.49	199
13	Inversiones Galu	4130.5	43
14	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	32155.72	269
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	17943	98
16	minimarket FIDO	461.5	4
17	modas caleb	4839.5	24
18	Multinegocios LA PARADA.	35.5	1
19	Multiservicios Don cesar	2401	38
20	Nayheli Servicios Generales	13910.5	116
21	OSSO MARKET	6620	28
22	Raul Alberto panduro López	5114.5	63
23	RIVCAR	903	14
24	Servicios FERMIN	217.5	2
25	Servicios Fernando	553	7
26	Servicios Generales Farolinet	2208.5	39
27	Servicios Generales Farolinet – 2	662.5	3
28	Servicios PJ SaGa	1252	16
29	todo Market – 2	706	5

N° AGENTE	PERIODO: mayo 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-5	415599.08	3534
1	Agencia Iquinatour	2486.19	13
	Agencia Iquinatour -2	1398	16
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	5305.43	50
3	Bodega Dios te ama	885	20
4	Bodega Dylan	1337.5	14
5	BODEGA EL POIND DE TINA	162	1
6	Bodega Lesly	2444.97	21
7	BODEGA LUPITA	3388	49
8	Bodega Neirí	3832.5	57
9	BODEGA ONUR	1986	34
10	Botica S.O.S S.R.L	1556.5	10
	Botica S.O.S S.R.L – 2	1481	15
11	Delcont technology	1868	14
12	HERMES SERVICE	28788.62	249
	HERMES SERVICE – 3	38626.5	220
	hermes service E.I.R.L	523.5	8
	HERMES SERVICES – 2	77384.92	533
13	Inversiones Galu	7905	51
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramirez	2027	15
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	84114.58	685
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	64874.33	483
16	Lesy pamelas flores urrelo	408.5	11
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	294.5	3
18	minimarket FIDO	60	2
19	MiSasha Pet Shop	443	3
20	modas caleb	9207.5	63
21	Multinegocios LA PARADA.	1142	33
22	Multinegocios Patita	326	6
23	Multiservicios Don cesar	3242	44
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	4356.5	50
25	Multiservicios Giovi's	85	3
26	Multiservicios L Y V	7985.5	161
	Multiservicios L Y V – 2	459	8
	Multiservicios L Y V -3	222.5	3
	Multiservicios L Y V -4	457	3
27	Nayheli Servicios Generales	17413	131
28	negocios Vicky	862.5	18
29	OSSO MARKET	6619.28	43
30	RIVCAR	6774.5	117
	RIVCAR – 2	564.5	8

N° AGENTE	PERIODO: mayo 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-5	415599.08	3534
31	Servicio Miita	1225	15
32	Servicio Miita - 2	1675.5	24
33	Servicios FERMIN	4374.4	39
	Servicios FERMIN – 2	4179	49
34	Servicios Generales Farolinet	2262.53	41
	Servicios Generales Farolinet – 2	387.5	5
	Servicios Generales Farolinet – 3	2348	18
35	servicios Laura	410.5	12
	servicios laura – 2	2794.33	33
36	Shov	1462.5	12
37	todo Market – 2	186.5	2
	todo Market – 3	995	16

Fuente: Base de Datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: junio 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-6	511905.69	3653
1	Agencia Iquinatour	3061	42
	Agencia Iquinatour -2	6717.5	118
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	3988	43
3	Bodega Dios te ama	4672.5	41
4	Bodega Dylan	4968.5	53
5	BODEGA EL POIND DE TINA	1330.5	23
6	Bodega Lesly	1455	33
7	BODEGA LUPITA	4992.07	62
8	Bodega Neirí	8307.5	73
9	BODEGA ONUR	15953.2	161
10	Botica S.O.S S.R.L	11474.5	74
	Botica S.O.S S.R.L – 2	957	7
11	Delcont tecnology	3678.48	32
12	HERMES SERVICE	7764	67
	HERMES SERVICE – 3	1526	24
	hermes service E.I.R.L	1711	22
	HERMES SERVICES – 2	2200.5	23
13	Inversiones Galu	12468	109
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramírez	4878	27
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	1230.5	15
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL – 2	1966	22
16	Lesy pamelas flores urrelo	880	13
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	10998.57	104
18	minimarket FIDO	4211.5	33
19	MiSasha Pet Shop	74155.96	333
20	modas caleb	67667	325
21	Multinegocios LA PARADA.	21091.99	162
22	Multinegocios Patita	13852.5	188
23	Multiservicios Don cesar	6690	45
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	11054.5	95
25	Multiservicios Giovi's	79929.23	408
26	Multiservicios L Y V	68649.5	376
	Multiservicios L Y V – 2	5119	52
	Multiservicios L Y V -3	2522.5	46
	Multiservicios L Y V -4	4313.5	37
27	Nayheli Servicios Generales	2427.5	7
28	negocios Vicky	1129	11
29	OSSO MARKET	586	9
30	RIVCAR	159.5	3
	RIVCAR – 2	1955.29	37

N° AGENTE	PERIODO: junio 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-6	511905.69	3653
31	Servicio Miita	392.5	1
32	Servicio Miita - 2	128.5	3
33	Servicios FERMIN	925	4
	Servicios FERMIN – 2	6413.5	56
34	Servicios Generales Farolinet	2096.4	23
	Servicios Generales Farolinet – 2	687	17
	Servicios Generales Farolinet – 3	1350.5	31
35	servicios Laura	9	1
	servicios laura – 2	7919.5	54
36	Shov	6432	67
37	todo Market – 2	1319	22
	todo Market – 3	1540	19

Fuente: Base de Datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: julio 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-7	840541.88	6811
1	Agencia Iquinatour	11411.5	142
	Agencia Iquinatour -2	3797.5	47
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	18636.91	118
3	Bodega Dios te ama	4261	46
4	Bodega Dylan	10819.5	97
5	BODEGA EL POIND DE TINA	1992	37
6	Bodega Lesly	2538.5	34
7	BODEGA LUPITA	4109.5	89
8	Bodega Neirí	2410.5	48
9	BODEGA ONUR	2040	40
10	Botica S.O.S S.R.L	10125	63
	Botica S.O.S S.R.L – 2	5591.5	52
11	Delcont technology	31781.5	273
12	HERMES SERVICE	7588.5	71
	HERMES SERVICE – 3	2680.72	26
	hermes service E.I.R.L	5475	93
	HERMES SERVICES – 2	9938.5	149
13	Inversiones Galu	2228.5	17
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramirez	6790	70
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	7659.5	137
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	24070.9	320
16	Lesy pamea flores urrelo	820	8
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	29499.1	370
18	minimarket FIDO	9048	94
19	MiSasha Pet Shop	36426.05	391
20	modas caleb	769.5	8
21	Multinegocios LA PARADA.	16981.5	103
22	Multinegocios Patita	29580	175
23	Multiservicios Don cesar	4539	45
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	773.5	14
25	Multiservicios Giovi's	3073.5	40
26	Multiservicios L Y V	10763	137
	Multiservicios L Y V – 2	3250.5	27
	Multiservicios L Y V -3	99503.93	526
	Multiservicios L Y V -4	91627.79	479
27	Nayheli Servicios Generales	2089.5	13
28	negocios Vicky	578	15
29	OSSO MARKET	1481.5	17
30	RIVCAR	19556.5	159
	RIVCAR – 2	8224	50



N° AGENTE	PERIODO: julio 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-7	840541.88	6811
31	Servicio Miita	11441.03	87
32	Servicio Miita - 2	11933.5	163
33	Servicios FERMIN	128878	858
	Servicios FERMIN – 2	81045.65	421
34	Servicios Generales Farolinet	11897	98
	Servicios Generales Farolinet - 2	5580	53
	Servicios Generales Farolinet - 3	23757.35	227
35	servicios Laura	2055	70
	servicios laura – 2	15992.45	155
36	Shov	1841	24
37	todo Market – 2	1270	13
	todo Market – 3	319.5	2

Fuente: Base de Datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: agosto 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-8	804153.72	6933
1	Agencia Iquinatour	8066.72	75
	Agencia Iquinatour -2	7000.72	77
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	27170	213
3	Bodega Dios te ama	4096.5	70
4	Bodega Dylan	6330	61
5	BODEGA EL POIND DE TINA	3018	30
6	Bodega Lesly	4683	32
7	BODEGA LUPITA	8848.5	114
8	Bodega Neirí	22488.5	196
9	BODEGA ONUR	11014.32	92
10	Botica S.O.S S.R.L	8378	76
	Botica S.O.S S.R.L – 2	5882.97	91
11	Delcont technology	7730.81	132
12	HERMES SERVICE	1798.5	19
	HERMES SERVICE – 3	3445	26
	hermes service E.I.R.L	5002	69
	HERMES SERVICES – 2	7351.5	69
13	Inversiones Galu	27178.9	374
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramirez	2827.5	28
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	23695.48	321
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	6166.5	82
16	Lesy pamelaflores urrelo	39644	422
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	2209	28
18	minimarket FIDO	13290.5	95
19	MiSasha Pet Shop	20167.5	149
20	modas caleb	13490	82
21	Multinegocios LA PARADA.	1659.5	27
22	Multinegocios Patita	10377.56	173
23	Multiservicios Don cesar	12630.01	154
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	1944	23
25	Multiservicios Givi's	120716.39	672
26	Multiservicios L Y V	4478	36
	Multiservicios L Y V – 2	20385	96
	Multiservicios L Y V -3	1871	37
	Multiservicios L Y V -4	5879.5	35
27	Nayheli Servicios Generales	14688.5	151
28	negocios Vicky	9142	152
29	OSSO MARKET	25391	303
30	RIVCAR	6247	72
	RIVCAR – 2	33784	221

N° AGENTE	PERIODO: agosto 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-8	804153.72	6933
31	Servicio Miita	173170.95	960
32	Servicio Miita - 2	18247	209
33	Servicios FERMIN	2388	58
	Servicios FERMIN – 2	22523.6	215
34	Servicios Generales Farolinet	1312.5	25
	Servicios Generales Farolinet - 2	2561	19
	Servicios Generales Farolinet - 3	1915.5	33
35	servicios Laura	2543.5	16
	servicios laura – 2	5858.29	100
36	Shov	163	5
37	todo Market – 2	10646.5	88
	todo Market – 3	2656	30

Fuente: Base de Datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: septiembre 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-9	822300.87	6921
1	Agencia Iquinatour	9443.08	101
	Agencia Iquinatour -2	4438.5	58
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	29662.93	204
3	Bodega Dios te ama	7534	44
4	Bodega Dylan	4792	36
5	BODEGA EL POIND DE TINA	8609	87
6	Bodega Lesly	15749.5	91
7	BODEGA LUPITA	5447.5	88
8	Bodega Neirí	5404.5	72
9	BODEGA ONUR	6893.5	102
10	Botica S.O.S S.R.L	8159	153
	Botica S.O.S S.R.L – 2	5125	39
11	Delcont tecnology	2353	42
12	HERMES SERVICE	20207.34	251
	HERMES SERVICE – 3	1021.5	16
	hermes service E.I.R.L	35110.1	468
	HERMES SERVICES – 2	11100	111
13	Inversiones Galu	47648.95	533
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramirez	20153.4	141
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	16414.44	114
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	5871	81
16	Lesy pamelas flores urrelo	901	21
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	11003.5	160
18	minimarket FIDO	14964	100
19	MiSasha Pet Shop	11633.5	69
20	modas caleb	4156.54	69
21	Multinegocios LA PARADA.	4494	59
22	Multinegocios Patita	11804.57	160
23	Multiservicios Don cesar	124040.91	589
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	48269.59	221
25	Multiservicios Givi's	8526	47
26	Multiservicios L Y V	1047.5	30
	Multiservicios L Y V – 2	33018	300
	Multiservicios L Y V -3	15129.43	250
	Multiservicios L Y V -4	17466.5	125
27	Nayheli Servicios Generales	14004.5	112
28	negocios Vicky	26008.38	261
29	OSSO MARKET	36072	233
30	RIVCAR	129021.21	837
	RIVCAR – 2	982	13

N° AGENTE	PERIODO: septiembre 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-9	822300.87	6921
31	Servicio Miita	1001.5	13
32	Servicio Miita - 2	5786.5	39
33	Servicios FERMIN	658	13
	Servicios FERMIN – 2	3780	36
34	Servicios Generales Farolinet	3332.5	44
	Servicios Generales Farolinet - 2	1207	13
	Servicios Generales Farolinet - 3	7445	95
35	servicios Laura	24.5	1
	servicios laura – 2	10281.5	76
36	Shov	1778	31
37	todo Market – 2	839.5	21
	todo Market – 3	2485.5	51

Fuente: Base de Datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: octubre 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-10	575600.49	5103
1	Agencia Iquimatour	7383	53
	Agencia Iquimatour -2	6559	53
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	24228	179
3	Bodega Dios te ama	6289.5	105
4	Bodega Dylan	9545.5	135
5	BODEGA EL POIND DE TINA	3326	20
6	Bodega Lesly	5743	56
7	BODEGA LUPITA	711.5	33
8	Bodega Neirí	31485.1	415
9	BODEGA ONUR	3168	46
10	Botica S.O.S S.R.L	50333.97	466
	Botica S.O.S S.R.L – 2	12512.5	84
11	Delcont technology	12295.44	90
12	HERMES SERVICE	4533.32	27
	HERMES SERVICE – 3	5194.5	68
	hermes service E.I.R.L	21005	185
	HERMES SERVICES – 2	7446.5	104
13	Inversiones Galu	7660.5	62
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramirez	6762	55
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	3303.5	61
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	875	14
16	Lesy pamelas flores urrelo	5212.5	39
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	8991.05	71
18	minimarket FIDO	5699	46
19	MiSasha Pet Shop	1903	37
20	modas caleb	15500	206
21	Multinegocios LA PARADA.	19923	311
22	Multinegocios Patita	82669.94	490
23	Multiservicios Don cesar	7607	34
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	34925.5	290
25	Multiservicios Givi's	22954.93	248
26	Multiservicios L Y V	5645	40
	Multiservicios L Y V – 2	4595	63
	Multiservicios L Y V -3	4035	37
	Multiservicios L Y V -4	15526	72
27	Nayheli Servicios Generales	72875.45	375
28	negocios Vicky	810	12
29	OSSO MARKET	1049	13
30	RIVCAR	7069	45
	RIVCAR – 2	228.5	5

N° AGENTE	PERIODO: octubre 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-10	575600.49	5103
31	Servicio Miita	3243	34
32	Servicio Miita - 2	2591.5	36
33	Servicios FERMIN	1181	11
	Servicios FERMIN – 2	6372.29	90
34	Servicios Generales Farolinet	4478	40
	Servicios Generales Farolinet - 2	1507	26
	Servicios Generales Farolinet - 3	471	15
35	servicios Laura	1519.5	33
	servicios laura – 2	2594.5	22
36	Shov	546	6
37	todo Market – 2	406.5	8
	todo Market – 3	3110.5	37

Fuente: Base de Datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: noviembre 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-11	760301.49	5831
1	Agencia Iquinatour	12086.5	85
	Agencia Iquinatour -2	3575	20
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	28251.5	188
3	Bodega Dios te ama	2563	31
4	Bodega Dylan	9851	113
5	BODEGA EL POIND DE TINA	6369	126
6	Bodega Lesly	6563.5	63
7	BODEGA LUPITA	3793.5	63
8	Bodega Neirí	37030.1	457
9	BODEGA ONUR	7828.5	54
10	Botica S.O.S S.R.L	49136.5	484
	Botica S.O.S S.R.L – 2	14587.33	122
11	Delcont tecnology	15960.3	118
12	HERMES SERVICE	5886.82	64
	HERMES SERVICE - 3	15811.46	92
	hermes service E.I.R.L	15247	197
	HERMES SERVICES - 2	8558	52
13	Inversiones Galu	2350	26
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramirez	6473.5	65
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	2395	47
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	2656	31
16	Lesy pamela flores urrelo	4394.5	18
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	19560.5	107
18	minimarket FIDO	7922.5	120
19	MiSasha Pet Shop	5376.5	38
20	modas caleb	15332.5	232
21	Multinegocios LA PARADA.	17113	123
22	Multinegocios Patita	7224	98
23	Multiservicios Don cesar	143454.01	808
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	15046	116
25	Multiservicios Giovi's	35808.71	305
26	Multiservicios L Y V	2257.93	22
	Multiservicios L Y V - 2	12909.5	57
	Multiservicios L Y V -3	3436	32
	Multiservicios L Y V -4	5516	50
27	Nayheli Servicios Generales	63754.04	274
28	negocios vicky	108818.5	529
29	OSSO MARKET	1920	17
30	RIVCAR	421.5	5
	RIVCAR – 2	8022.5	58



N° AGENTE	PERIODO: noviembre 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-11	760301.49	5831
31	Servicio Miita	2092	22
32	Servicio Miita - 2	1587.5	16
33	Servicios FERMIN	1810.5	34
	Servicios FERMIN - 2	2877	24
34	Servicios Generales Farolinet	7469.29	98
	Servicios Generales Farolinet - 2	2532	20
	Servicios Generales Farolinet - 3	2280.5	40
35	servicios laura	252	8
	servicios laura - 2	1157.5	29
36	Shov	1545	14
37	todo Market - 2	847	5
	todo Market - 3	589.5	14

Fuente: Base de Datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: diciembre 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-12	842876.36	6878
1	Agencia Iquinatour	9756.5	86
	Agencia Iquinatour -2	3958.5	22
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	36979.5	289
3	Bodega Dios te ama	11908	201
4	Bodega Dylan	10049	68
5	BODEGA EL POIND DE TINA	882	15
6	Bodega Lesly	13504.4	168
7	BODEGA LUPITA	37649.1	528
8	Bodega Neirí	8461.4	104
9	BODEGA ONUR	54936.11	523
10	Botica S.O.S S.R.L	19066	156
	Botica S.O.S S.R.L – 2	12645.88	91
11	Delcont technology	5968.5	37
12	HERMES SERVICE	6825.5	73
	HERMES SERVICE – 3	29212.41	265
	hermes service E.I.R.L	9350	129
	HERMES SERVICES – 2	6135	49
13	Inversiones Galu	1928.5	29
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramirez	4123.5	54
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	1376	24
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	834.5	18
16	Lesy pamelas flores urrelo	11193.4	93
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	17086.23	100
18	minimarket FIDO	8909.5	112
19	MiSasha Pet Shop	14102	208
20	modas caleb	12301.84	108
21	Multinegocios LA PARADA.	34125.28	317
22	Multinegocios Patita	8904.91	148
23	Multiservicios Don cesar	144830.69	946
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	21428	109
25	Multiservicios Giovi's	21118.5	120
26	Multiservicios L Y V	4278.43	46
	Multiservicios L Y V – 2	17430	77
	Multiservicios L Y V -3	4431	52
	Multiservicios L Y V -4	5026.5	43
27	Nayheli Servicios Generales	47151.5	266
28	negocios Vicky	136013.76	713
29	OSSO MARKET	759.5	11
30	RIVCAR	577.5	2
	RIVCAR – 2	8645	57

N° AGENTE	PERIODO: diciembre 2021	MONTO	CANTIDAD
	2021-12	842876.36	6878
31	Servicio Miita	2000	28
32	Servicio Miita - 2	3365	25
33	Servicios FERMIN	3506.5	37
	Servicios FERMIN – 2	2469.5	19
34	Servicios Generales Farolinet	9903.08	120
	Servicios Generales Farolinet - 2	6699.5	35
	Servicios Generales Farolinet - 3	4272.94	52
35	servicios Laura	1134	33
	servicios laura – 2	1746	17
36	Shov	49.5	2
37	todo Market – 2	575.5	25
	todo Market – 3	3291	28

Fuente: Base de Datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: enero 2022	MONTO	CANTIDAD
	2022-1	828482.22	6691
1	Agencia Iquinatour	7550	49
	Agencia Iquinatour -2	7397.5	43
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	21128.5	137
3	Bodega Dios te ama	10878.5	160
4	Bodega Dylan	10996	154
5	BODEGA EL POIND DE TINA	3707	41
6	Bodega Lesly	12515	147
7	BODEGA LUPITA	2641.5	61
8	Bodega Neirí	39003	528
9	BODEGA ONUR	6371	68
10	Botica S.O.S S.R.L	54675.64	533
	Botica S.O.S S.R.L – 2	17025	136
11	Delcont technology	13839.94	105
12	HERMES SERVICE	8281.72	52
	HERMES SERVICE – 3	14029.5	180
	hermes service E.I.R.L	22506.5	188
	HERMES SERVICES – 2	8724.5	139
13	Inversiones Galu	5016.5	56
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramirez	2348	31
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	3295	36
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	1062	17
16	Lesy pamelas flores urrelo	7920.4	67
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	7513.5	69
18	minimarket FIDO	16150	103
19	MiSasha Pet Shop	17914	263
20	modas caleb	11473.34	75
21	Multinegocios LA PARADA.	26522.5	260
22	Multinegocios Patita	8118.5	133
23	Multiservicios Don cesar	36640.1	384
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	137352.59	681
25	Multiservicios Giovi's	1067	7
26	Multiservicios L Y V	1964	8
	Multiservicios L Y V – 2	25449.5	170
	Multiservicios L Y V -3	2319.3	25
	Multiservicios L Y V -4	17277.5	95
27	Nayheli Servicios Generales	6770	82
28	negocios Vicky	1722	26
29	OSSO MARKET	69106.32	304
30	RIVCAR	125710.08	663
	RIVCAR – 2	50.5	3

N° AGENTE	PERIODO: enero 2022	MONTO	CANTIDAD
	2022-1	828482.22	6691
31	Servicio Miita	23.5	1
32	Servicio Miita - 2	7865.5	53
33	Servicios FERMIN	2069.5	21
	Servicios FERMIN – 2	2897.5	31
34	Servicios Generales Farolinet	3242	30
	Servicios Generales Farolinet - 2	1726	13
	Servicios Generales Farolinet - 3	7880.29	130
35	servicios Laura	5114.5	73
	servicios laura – 2	100.5	4
36	Shov	1354	32
37	todo Market – 2	1465.5	12
	todo Market – 3	710	12

Fuente: Base de Datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: febrero 2022	MONTO	CANTIDAD
	2022-2	639905.41	5571
1	Agencia Iquinatour	9114.5	116
	Agencia Iquinatour -2	5925.5	37
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	22949.5	181
3	Bodega Dios te ama	33820.36	434
4	Bodega Dylan	7915.5	80
5	BODEGA EL POIND DE TINA	53901	549
6	Bodega Lesly	23761.94	189
7	BODEGA LUPITA	18551.64	175
8	Bodega Neirí	8641.9	95
9	BODEGA ONUR	11628.41	108
10	Botica S.O.S S.R.L	2046.5	16
	Botica S.O.S S.R.L – 2	3117.97	26
11	Delcont technology	1639.5	29
12	HERMES SERVICE	2376.5	37
	HERMES SERVICE – 3	5589	59
	hermes service E.I.R.L	32133.86	209
	HERMES SERVICES – 2	6014.5	98
13	Inversiones Galu	4420	36
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramirez	15404	181
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	17616	150
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	32719.5	301
16	Lesy pamelas flores urrelo	2852	64
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	27848.5	266
18	minimarket FIDO	2734.5	27
19	MiSasha Pet Shop	12012	71
20	modas caleb	8835	122
21	Multinegocios LA PARADA.	1705.5	32
22	Multinegocios Patita	3132	32
23	Multiservicios Don cesar	2571.5	21
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	4617	32
25	Multiservicios Givi's	19233	136
26	Multiservicios L Y V	1673.8	28
	Multiservicios L Y V – 2	14417.5	75
	Multiservicios L Y V -3	3510	58
	Multiservicios L Y V -4	1527	14
27	Nayheli Servicios Generales	111281.72	574
28	negocios Vicky	58088.81	349
29	OSSO MARKET	8747.5	66
30	RIVCAR	2370.5	29
	RIVCAR – 2	3126	30

N° AGENTE	PERIODO: febrero 2022	MONTO	CANTIDAD
	2022-2	639905.41	5571
31	Servicio Miita	1074	22
32	Servicio Miita - 2	365	1
33	Servicios FERMIN	8515.5	111
	Servicios FERMIN – 2	2229.5	39
34	Servicios Generales Farolinet	404.5	10
	Servicios Generales Farolinet - 2	1237.5	37
	Servicios Generales Farolinet - 3	1401.5	8
35	servicios Laura	1156.5	25
	servicios laura – 2	4624	38
36	Shov	3248.5	30
37	todo Market – 2	610	5
	todo Market – 3	5467.5	113

Fuente: Base de Datos NEXIQ

N° AGENTE	PERIODO: marzo 2022	MONTO	CANTIDAD
	2022-3	741416.96	6535
1	Agencia Iquinatour	43830.86	579
	Agencia Iquinatour -2	5247.32	68
2	BAZAR FOTO STUDIO MABEL NET	86018.5	770
3	Bodega Dios te ama	23046.85	244
4	Bodega Dylan	23893.7	146
5	BODEGA EL POIND DE TINA	6700.5	55
6	Bodega Lesly	16388.44	164
7	BODEGA LUPITA	2446	63
8	Bodega Neirí	7257	98
9	BODEGA ONUR	1914	14
10	Botica S.O.S S.R.L	877	20
	Botica S.O.S S.R.L – 2	485	6
11	Delcont technology	7683	55
12	HERMES SERVICE	1708.72	25
	HERMES SERVICE – 3	5003	59
	hermes service E.I.R.L	40025.73	388
	HERMES SERVICES – 2	18243.31	211
13	Inversiones Galu	32810.5	314
14	Jinny Ilka Rios Mafaldo De Ramirez	3476.5	87
15	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL	32396.71	322
	JNA VENTAS Y SERVICIOS EIRL - 2	1499.5	32
16	Lesy pamele flores urrelo	421.5	9
17	Logistics & Business Amazonicos SAC	3676.5	37
18	minimarket FIDO	16926.5	93
19	MiSasha Pet Shop	7538.5	105
20	modas caleb	1896.5	38
21	Multinegocios LA PARADA.	2808	33
22	Multinegocios Patita	5605	64
23	Multiservicios Don cesar	33182	193
24	Multiservicios e Inversiones MARK E.i.r.l	2456.43	34
25	Multiservicios Giovi's	12175	69
26	Multiservicios L Y V	5027	91
	Multiservicios L Y V – 2	5108	36
	Multiservicios L Y V -3	177599.68	932
	Multiservicios L Y V -4	39219.8	226
27	Nayheli Servicios Generales	8.5	1
28	negocios Vicky	11474.5	80
29	OSSO MARKET	4356.7	42
30	RIVCAR	5967.98	58
	RIVCAR – 2	1569.46	26



N° AGENTE	PERIODO: marzo 2022	MONTO	CANTIDAD
	2022-3	741416.96	6535
31	Servicio Miita	838	8
32	Servicio Miita - 2	11095.29	155
33	Servicios FERMIN	4531	69
	Servicios FERMIN – 2	230	7
34	Servicios Generales Farolinet	2878.68	79
	Servicios Generales Farolinet - 2	1743.5	33
	Servicios Generales Farolinet - 3	2096.5	21
35	servicios Laura	4431.5	47
	servicios laura – 2	1182.5	8
36	Shov	6137.5	105
37	todo Market – 2	5559.3	98
	todo Market – 3	2723.5	18

Fuente: Base de Datos NEXIQ

Base de datos Electro Oriente

**PORCENTAJE DE MOROSIDAD, POR MES, DE CLIENTES  
DEL SERVICIO PÚBLICO DE ELECTRICIDAD  
SAN JUAN BAUTISTA 2021 – 2022**

<b>MES</b>	<b>MOROSIDAD</b>
1. Mar-21	27.43%
2. Abr-21	22.97%
3. May-21	20.25%
4. Jun-21	20.33%
5. Jul-21	18.10%
6. Ago-21	18.82%
7. Set-21	14.57%
8. Oct-21	17.30%
9. Nov-21	17.42%
10. Dic-21	18.07%
11. Ene-22	19.03%
12. Feb-22	17.01%
13. Mar-22	16.93%

Fuente: Base de Datos Electro Oriente