



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE**

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

**IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE
FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EN LA EMPRESA
SERVICIOS FINANCIEROS LUDI E.I.R.L – PIURA, 2023.**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS**

AUTOR

**TORRES LEON, ERWIN STALIN
ORCID: 0009-0001-8565-7110**

ASESORA

**SUXE RAMÍREZ, MARÍA ALICIA
ORCID: 0000-0002-1358-4290**

Chimbote – Perú

2024



FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

ACTA N° 0011-108-2024 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS

En la Ciudad de **Chimbote** Siendo las **20:30** horas del día **22** de **Enero** del **2024** y estando lo dispuesto en el Reglamento de Investigación (Versión Vigente) ULADECH-CATÓLICA en su Artículo 34º, los miembros del Jurado de Investigación de tesis de la Escuela Profesional de **INGENIERÍA DE SISTEMAS**, conformado por:

OCAÑA VELASQUEZ JESUS DANIEL Presidente
BARRETO RODRIGUEZ CARMEN ROSA Miembro
ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL Miembro
Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA Asesor

Se reunieron para evaluar la sustentación del informe de tesis: **IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EN LA EMPRESA SERVICIOS FINANCIEROS LUDI E.I.R.L - PIURA, 2023.**

Presentada Por :
(0809121027) **TORRES LEON ERWIN STALIN**

Luego de la presentación del autor(a) y las deliberaciones, el Jurado de Investigación acordó: **APROBAR** por **UNANIMIDAD**, la tesis, con el calificativo de **16**, quedando expedito/a el/la Bachiller para optar el **TITULO PROFESIONAL de Ingeniero de Sistemas.**

Los miembros del Jurado de Investigación firman a continuación dando fe de las conclusiones del acta:

OCAÑA VELASQUEZ JESUS DANIEL
Presidente

BARRETO RODRIGUEZ CARMEN ROSA
Miembro

ANCAJIMA MIÑAN VICTOR ANGEL
Miembro

Dr(a). SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA
Asesor



CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

La responsable de la Unidad de Integridad Científica, ha monitorizado la evaluación de la originalidad de la tesis titulada: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EN LA EMPRESA SERVICIOS FINANCIEROS LUDI E.I.R.L - PIURA, 2023. Del (de la) estudiante TORRES LEON ERWIN STALIN, asesorado por SUXE RAMIREZ MARIA ALICIA se ha revisado y constató que la investigación tiene un índice de similitud de 15% según el reporte de originalidad del programa Turnitin.

Por lo tanto, dichas coincidencias detectadas no constituyen plagio y la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

Cabe resaltar que el turnitin brinda información referencial sobre el porcentaje de similitud, más no es objeto oficial para determinar copia o plagio, si sucediera toda la responsabilidad recaerá en el estudiante.

Chimbote, 05 de Marzo del 2024



Mgtr. Roxana Torres Guzman
RESPONSABLE DE UNIDAD DE INTEGRIDAD CIENTÍFICA

DEDICATORIA

A mis padres, por brindarme todo su apoyo incondicional y confianza de seguir creciendo en todo mi proceso educativo.

A mi esposa e hija, por ser la motivación para seguir desarrollándome como persona y profesional y quienes me dan la fuerza de seguir luchando día a día.

A mi hermano, por el amor fraterno que me brinda a diario y ser su ejemplo a seguir.

Erwin Stalin Torres León

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios, porque ha sido mi guía y mi maestro en este camino, me ha dado las fuerzas y el apoyo necesario, me ha bendecido con mi familia y ha permitido que logre una meta más en mi vida profesional. Sin él, nada de esto sería posible.

Así mismo, a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, especialmente a la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas, ya que, con el apoyo y soporte para la formación del futuro profesional por parte de los docentes, hemos logrado alcanzar este nivel profesional.

De manera muy especial a la Mgtr. Ing. María Alicia Suxe Ramírez, por todo su apoyo, comprensión y confianza en el desarrollo del presente trabajo, el cual bajo su orientación me ha permitido enriquecerme de conocimientos sobre temas de investigación, los cuales me permitirán aplicarlos también otras áreas.

A los representantes de la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L, por brindarme la confianza, tiempo e información, lo cual me permitió realizar el estudio de investigación.

Erwin Stalin Torres León

ÍNDICE DE CONTENIDO

ACTA DE SUSTENTACIÓN	ii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
LISTA DE TABLAS	viii
LISTA DE FIGURAS	x
RESUMEN	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.4.1. Justificación teórica	3
1.4.2. Justificación practica.....	3
1.4.3. Justificación metodológica	3
1.5. OBJETIVOS	4
1.5.1. Objetivo general.....	4
1.5.2. Objetivos específicos	4
II. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes	5
2.1.1. Antecedentes a nivel internacional	5
2.1.2. Antecedentes a nivel nacional.....	6
2.1.3. Antecedentes a nivel regional	8
2.2. Bases teóricas.....	9
2.2.1. Rubro de la empresa	9
2.2.2. La empresa Investigada	9
2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC).....	13
2.2.4. Teoría relacionada con la variable de estudio.....	14
2.3. Hipótesis	23
2.3.1. Hipótesis General.....	23
2.3.2. Hipótesis específicas	23
III. METODOLOGÍA	24

3.1. Nivel, tipo y diseño de la investigación	24
3.2. Población y muestra	25
3.3. Variable. Definición y operacionalización.....	27
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	29
3.5. Método de análisis de datos	30
3.6. Aspectos éticos.....	30
IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
5.1. Resultados.....	32
5.2. Discusión	39
5.3. Propuesta de mejora.....	40
V. CONCLUSIONES	87
VI. RECOMENDACIONES	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
ANEXOS	95
Anexo 01. Matriz de Consistencia.....	96
Anexo 02. Instrumento de recolección de información.....	98
Anexo 03. Validez del instrumento	100
Anexo 04. Confiabilidad del instrumento.....	102
Anexo 05. Formato de Consentimiento Informado	107
Anexo 06. Documento de aprobación de institución para la recolección de	108
información.....	108
Anexo 07. Evidencias de ejecución (declaración jurada, base de datos).....	109

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	<i>Hardware existente en la empresa</i>	13
Tabla 2	<i>Software existente en la empresa Servicios financieros Ludi E.I.R.L</i>	13
Tabla 3	<i>Muestra de investigación</i>	26
Tabla 4	<i>Matriz de operacionalización de variables</i>	27
Tabla 5	<i>Satisfacción del Control Actual</i>	32
Tabla 6	<i>Orden de los documentos físicos</i>	32
Tabla 7	<i>Pérdida de información</i>	33
Tabla 8	<i>Seguridad en el manejo de documentos físicos</i>	33
Tabla 9	<i>Cumplimiento de objetivos de la empresa</i>	33
Tabla 10	<i>Control y almacenamiento físico</i>	34
Tabla 11	<i>Agilidad en la emisión de comprobantes físicos</i>	34
Tabla 12	<i>Uso de las TIC</i>	34
Tabla 13	<i>Importancia de las TIC en la empresa</i>	35
Tabla 14	<i>Conocimiento de las TIC</i>	35
Tabla 15	<i>Uso de sistema de facturación electrónica</i>	35
Tabla 16	<i>Transformación digital en la empresa</i>	36
Tabla 17	<i>Digitalizar empresa</i>	36
Tabla 18	<i>Mejorar proceso de facturación</i>	36
Tabla 19	<i>Implementar facturación electrónica con SUNAT</i>	37
Tabla 20	<i>Disponibilidad a usar un sistema de facturación electrónica</i>	37
Tabla 21	<i>Dimensión 1: Nivel de satisfacción en relación al sistema actual</i>	38
Tabla 22	<i>Dimensión 2: Necesidad de implementar un sistema de facturación electrónica</i>	38
Tabla 23	<i>Fases y objetivos de la metodología RUP</i>	42
Tabla 24	<i>Reglas del negocio</i>	43
Tabla 25	<i>Procesos y subprocesos del sistema</i>	44
Tabla 26	<i>Lista de requerimientos funcionales</i>	45
Tabla 27	<i>Lista de requerimientos no funcionales</i>	46
Tabla 28	<i>Lista de requerimientos técnicos</i>	47
Tabla 29	<i>ECU – Iniciar sesión</i>	51
Tabla 30	<i>ECU – Gestión de usuarios</i>	51

Tabla 31	<i>ECU – Facturación electrónica</i>	52
Tabla 32	<i>Propuesta económica</i>	86

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	<i>Ubicación geográfica de la empresa Servicios financieros Ludi E.I.R.L</i>	10
Figura 2	<i>Organigrama de la empresa Servicios financieros Ludi E.I.R.L</i>	12
Figura 3	<i>Beneficios del comprobante de pago electrónico</i>	15
Figura 4	<i>Normas reguladoras el Sistema de Emisión Electrónica- Sol</i>	16
Figura 5	<i>Normas reguladoras el Sistema de Emisión Electrónica- Sistema del contribuyente</i>	17
Figura 6	<i>Sprint Planning SCRUM</i>	19
Figura 7	<i>Modela Programación Extrema</i>	20
Figura 8	<i>Las 4 fases RUP</i>	21
Figura 9	<i>Modelo de negocio</i>	43
Figura 10	<i>DCU: Iniciar sesión</i>	48
Figura 11	<i>DCU: Gestión usuarios</i>	49
Figura 12	<i>DCU: Gestión facturación electrónica</i>	50
Figura 13	<i>DCU: Diagrama de clases</i>	53
Figura 14	<i>Modelo lógico</i>	54
Figura 15	<i>DCU: Modelado relacional</i>	55
Figura 16	<i>Tabla usuario</i>	56
Figura 17	<i>Tipos de documento</i>	56
Figura 18	<i>Tipo de servicio SUNAT</i>	57
Figura 19	<i>Tipos de estado</i>	57
Figura 20	<i>Documentos</i>	58
Figura 21	<i>Detalle documentos</i>	59
Figura 22	<i>Tipo nota crédito</i>	59
Figura 23	<i>Tipo nota débito</i>	60
Figura 24	<i>Nota de crédito/débito</i>	60
Figura 25	<i>Resumen diario</i>	61
Figura 26	<i>Detalle resumen diario</i>	61
Figura 27	<i>Comunicación de baja</i>	62
Figura 28	<i>Detalle comunicación baja</i>	62
Figura 29	<i>Script base de datos</i>	63

Figura 30	<i>Login del sistema</i>	76
Figura 31	<i>Lista de documentos generados</i>	77
Figura 32	<i>Lista de documentos enviados a SUNAT</i>	78
Figura 33	<i>Representación impresa del comprobante</i>	79
Figura 34	<i>Comprobante en formato XML</i>	80
	82
Figura 35	<i>CDR en formato XML</i>	84
Figura 36	<i>Diagrama de Gantt</i>	85

RESUMEN

El presente informe de tesis fue elaborado bajo la línea de investigación de sistemas de información y comunicaciones de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, en la empresa se identificó como principal problemática que la generación de comprobantes son realizados de manera manual, generando retraso, pérdida de información e incumpliendo con la normativa impuesta por SUNAT, para lo cual se propuso el objetivo de implementar un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L. permitiendo mejorar los procesos de emisión de comprobantes ante la SUNAT, el alcance de esta investigación benefició directamente a los trabajadores y personal administrativo de la empresa, la metodología por su nivel de profundidad fue descriptiva, de nivel cuantitativo, y un diseño no experimental de corte transversal, la muestra fue de 15 entre trabajadores y personal administrativo, se utilizó la encuesta como la técnica de recolección de datos y el cuestionario como instrumento, obteniendo los siguientes resultados, en cuanto a la primera dimensión se obtuvo que el 100.00% de los encuestados están insatisfechos con el sistema actual, y en la segunda dimensión el 100.00% de los encuestados afirmaron si estar de acuerdo, por lo tanto, se concluyó que si es necesario la implementación de un sistema de facturación electrónica que se encargue de generar los comprobantes y ser enviados a SUNAT directamente cumpliendo con la obligatoriedad de ser emisor electrónico, esta interpretación encaja con la hipótesis, por lo que también se concluye que la hipótesis planteada queda aceptada.

Palabras clave: Facturación electrónica, Generar comprobantes electrónicos, SUNAT.

ABSTRACT

This thesis report was prepared under the research line of information and communications systems of the Professional School of Systems Engineering of the Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, in the company the main problem was identified that the generation of receipts is carried out manually, generating delay, loss of information and failing to comply with the regulations imposed by SUNAT, for which the objective of implementing an electronic billing system in the company Servicios Financieros Ludi E.I.R.L was proposed, allowing improvement in the processes of issuing receipts to the SUNAT, the scope of this research directly benefited the workers and administrative staff of the company, the methodology was descriptive, quantitative, and a non-experimental cross-sectional design, the sample was 15 among workers and administrative staff, The survey was used as the data collection technique and the questionnaire as the instrument, obtaining the following results: Regarding the first dimension, it was found that 100.00% of the respondents are dissatisfied with the current system, and in the second dimension the 100.00% of the respondents affirmed whether they agreed, therefore, it was concluded that it is necessary to implement an electronic billing system that is responsible for generating the receipts and sending them to SUNAT directly, complying with the obligation to be an electronic issuer. , this interpretation fits with the hypothesis, so it is also concluded that the proposed hypothesis is accepted.

Keywords: Electronic invoicing, Generate electronic receipts, SUNAT.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La facturación electrónica desempeña un papel fundamental al validar y documentar una transacción de compra o venta. Asimismo, su propósito es situar esta operación en un contexto legal y garantizar que el contribuyente cumpla con sus responsabilidades tributarias. En la actualidad, el gobierno de México está intensificando sus esfuerzos para supervisar a las empresas y ejercer un control más efectivo sobre sus operaciones, esto se está logrando mediante la sistematización de procesos contables, con el objetivo de asegurar que las cuentas reflejen con precisión las actividades de las empresas. Como parte de este esfuerzo, se implementó el sistema de facturación electrónica llamado CFDI (Comprobante Fiscal Digital por Internet) con su versión 3.3 que fue lanzada en el 2017, y que a la fecha se han realizado mejoras en este sistema llegando a la versión 4.0 con la finalidad de hacerlo más fácil de utilizar (Jaramillo, 2022).

En el año 2010, Perú introdujo la factura electrónica, convirtiéndose en el quinto país de sudamérica en implementar este sistema. En ese momento, la superintendencia nacional de administración tributaria (SUNAT) emitió la resolución No. 188-2010/SUNAT, la cual dio origen al sistema de emisión electrónica (SEE). Este sistema se diseñó específicamente para facilitar la emisión electrónica de facturas en el ámbito de las medianas y pequeñas empresas peruanas (MYPES) con ingresos anuales que no superaran las 1,700 UIT (Unidad Impositiva Tributaria). Inicialmente, este sistema se implementó como una alternativa para permitir a los contribuyentes generar facturas en formato digital con la misma validez que las facturas físicas. En 2012, se llevaron a cabo actualizaciones a través de la resolución 097-2012/SUNAT, que introdujo el sistema de emisión electrónica de facturas directamente desde los sistemas de los contribuyentes. Asimismo, el gobierno peruano aprobó el decreto legislativo 1314 de 2017 y las resoluciones 117-2017 y 155-2017, las cuales reformularon el marco regulatorio y ampliaron el sistema de facturación electrónica en Perú. (Velazco, 2019).

1.1.Descripción del problema

La empresa denominada "Servicios Financieros Ludi E.I.R.L", especializada en la provisión de servicios de préstamos y gestión de cobranzas, ha sido incluida en la relación de empresas que están sujetas a la obligación de adaptar sus sistemas de facturación para cumplir con los requisitos de ser consideradas como "Empresas emisoras de comprobantes electrónicos", conforme a lo establecido por la superintendencia nacional de administración tributaria (SUNAT). Esta decisión implica un proceso fundamental para la empresa, ya que representa un paso importante en la transición hacia la facturación electrónica, lo que conlleva una serie de ventajas y responsabilidades en términos de cumplimiento tributario y eficiencia en la gestión de sus operaciones financieras.

Para una empresa que se encontraba en la obligación de adoptar la facturación electrónica, era crucial reconocer la importancia de esta transición. La facturación electrónica ofrece una serie de ventajas significativas, incluyendo la reducción de costos administrativos, una mayor precisión en la gestión contable, y la capacidad de cumplir con las regulaciones tributarias de manera eficiente. Además, contribuye a una gestión más sostenible al reducir el consumo de papel y el impacto medioambiental. Siendo parte de este cambio, la empresa se posiciona en un camino hacia la modernización y la competitividad, además de garantizar una mayor seguridad en el manejo de la información financiera. Sin embargo, es esencial contar con un plan de implementación sólido y elegir un sistema de facturación electrónica que se adapte a las necesidades específicas de la empresa para garantizar una transición exitosa. La adopción de la facturación electrónica no solo es un requerimiento legal, sino también una oportunidad para mejorar la eficiencia operativa y mantenerse actualizado en un entorno empresarial en constante avance.

1.2. Formulación del Problema

¿De qué manera la implementación de un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en Piura en el año 2023, mejora los procesos de emisión de comprobantes ante la SUNAT?

1.3. Justificaciones

1.3.1. Justificación teórica

Se pretendía profundizar en las bases teóricas existente respecto a la variable de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en Piura para utilidad de futuras investigaciones.

1.3.2. Justificación practica

Porque la empresa emitió comprobantes electrónicos cumpliendo con las normativas dispuesta por SUNAT.

1.3.3. Justificación metodológica

Se utilizó las técnicas e instrumentos confiables y válidos para recolectar información que por la naturaleza de los datos y la información fue cuantitativa, por su nivel de profundidad fue descriptiva y diseño no experimental.

1.4.OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

Se implementó un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en Piura en el año 2023, con la finalidad de mejorar el proceso de emisión de comprobantes ante la SUNAT.

1.4.2. Objetivos específicos

1. Se recopiló información sobre la facturación electrónica actual para implementar la facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L.
2. Se utilizó la metodología de desarrollo RUP y el lenguaje UML para modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.
3. Se diseñó el sistema de facturación electrónica que permita generar comprobantes electrónicos cumpliendo con las normativas de SUNAT.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

Guerrero (2020) realizó una investigación titulada “Facturación electrónica en contribuyentes distribuidores de gas de uso doméstico en el Cantón Quinindé”, cuyo objetivo fue evaluar las ventajas y desventajas que tiene la implementación de la facturación electrónica en los centros de acopio y distribuidoras de gas de uso domésticos del cantón quinindé, cuya metodología utilizada para la obtención de los resultados estuvo basada en un enfoque cuantitativo, de tipo no experimental con un alcance descriptivo, tuvo como resultados que la facturación no es de gran utilidad en la realización de las actividades empresariales en los centros de acopio y distribuidoras, y en conclusión consideran que la adopción de la facturación electrónica no es compatible con el giro del negocio.

Los autores Arango y Romero (2019) desarrollaron una tesis titulada “Sistema de facturación electrónica para la web de la distribuidora Mateito” en Quito – Ecuador, cuyo objetivo fue implementar la facturación electrónica que cumpla con las normativas, requisitos legales y reglamentarios exigidos por el SRI, la metodología de investigación fue diseño no experimental tipo descriptiva, obtuvo como resultado que trabajar con documentos electrónicos implica la reducción de tiempo entre un proceso y otro, obteniendo la operatividad adecuada y logrando ofrecer información fidedigna ante el SRI (Servicios de Rentas Internas), concluye su investigación integrando el módulo de facturación electrónica exitosamente al sistema ya existente recomendando la continuidad del proyecto agregando un nuevo módulo de contabilidad el cual ayudara a que el sistema tenga la capacidad de llevar automáticamente la contabilidad de la distribuidora, logrando de esta manera transformar al sistema en un ERP.

Los autores Valderrama, Moreno y Poveda (2019) realizaron una investigación titulada “Implementación de la facturación electrónica en Colombia”, cuyo objetivo fue Analizar las ventajas y desventajas de la facturación electrónica en Colombia haciendo énfasis en el resultado que puede llegar a obtener el país en el ámbito operativo y económico, cuya metodología utilizada para la obtención de los resultados estuvo basada en un enfoque cuantitativo, tuvo como resultados que de cada 10 empresas, 7 utilizan la facturación electrónica, mientras que 3 siguen con la facturación tradicional, y en conclusión es necesario que en Colombia se continúe fomentando la implementación de la factura electrónica a partir de la reglamentación y es necesario que se brinde la respectiva información a todos los contribuyentes para que se vinculen, a través de comunicativos, informes, sesiones que expandan el conocimiento a todas las empresas.

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Hidalgo (2022) en su investigación titulada “Implementación de un sistema de información para mejorar el proceso de elaboración de facturas electrónicas en una MYPE comercial con componentes de libros electrónicos y facturación electrónica bajo las resoluciones N° 286-2009 y N° 374-2013 de SUNAT”, cuyo objetivo fue analizar la implementación de un sistema de información para mejorar el proceso de elaboración de facturas electrónicas bajo las resoluciones N° 286- 2009 y N° 374-2013 de SUNAT, la investigación fue cuantitativa desarrollada bajo el diseño no experimental, tuvo como resultado la necesidad de implementar la facturación electrónica al sistema que hoy manejan cumpliendo con las resoluciones de SUNAT, y en conclusión la implementación de la facturación electrónica mejorará los procesos de emisión y ahorro de tiempo y costo por cada factura emitida.

Chauca (2021) realizó una investigación titulada “Implementación de facturas electrónicas y su efecto, en la evasión tributaria de las pequeñas empresas – Distrito Nuevo Chimbote, 2021”, tuvo como objetivo determinar el efecto que tiene la Implementación de facturas electrónicas en la evasión tributaria de las empresas en el distrito nuevo chimbote en el año 2021, la metodología usada en esa investigación fue de tipo descriptivo, con nivel cuantitativo, de diseño no experimental, tuvo como resultado la utilidad y las características de la facturación electrónica están vinculada directamente a reducción de evasión tributaria en las pequeñas empresas del distrito de nuevo chimbote, concluyendo que la “Implementación de facturas electrónicas tiene efecto positivo en reducción de evasión tributaria de las pequeñas empresas - Distrito Nuevo Chimbote” por qué ayuda a una buena fiscalización lo que genera una recaudación tributaria idónea

Esthela (2020) realizó una tesis titulada “Propuesta de implementación del módulo de comprobantes de pago electrónicos (CPE) al sistema de información de la droguería distribuidora Torreblanca E.I.R.L. – Arequipa”, cuyo objetivo fue la propuesta de implementación del módulo de comprobantes de pago electrónicos (CPE) al sistema de información de la droguería distribuidora torreblanca E.I.R.L, la investigación fue del tipo descriptivo de nivel cuantitativa desarrollada bajo el diseño no experimental de corte transversal, tuvo como resultado que el 100% de los trabajadores aprueban la propuesta de implementación, concluye que se requiere mejorar los procesos de emisión de comprobantes de pago electrónicos ante la SUNAT.

2.1.3. Antecedentes a nivel regional

Gallo y Neira (2022) desarrollaron una tesis titulada “La gestión tributaria y su influencia en el sistema de facturación electrónica de Negocios Carrillo GDA EIRL, Piura 2022”, cuyo objetivo fue determinar la influencia de la gestión tributaria en el sistema de facturación electrónica de negocios carrillo GDA EIRL en Piura en el año 2022, su tipo de investigación fue aplicada, con un alcance descriptivo - correlacional y con diseño no experimental – transversal, tuvo como resultado que la facturación electrónica puede mejorar las funciones que se desarrollan en las empresas y evitar distintas eventualidades tributarias que se puedan presentar siempre y cuando los procesos que se realicen en el sistema sean de manera eficiente, concluyéndose que en efecto, el conocimiento de leyes tributarias y la planeación tributaria influyen significativamente en el sistema de facturación electrónica.

El autor Peña (2019) en su investigación titulada “La facturación electrónica y su impacto económico en las empresas de la región Piura, Año 2019”, tuvo como objetivo determinar el impacto económico de la facturación electrónica en las empresas de la región Piura, en el año 2019, dicha investigación fue no experimental, de tipo transversal descriptivo, tuvo como resultado desfavorable económicamente el implementar dichos sistemas, puesto que genera costos, ya sea de implementación del software, del internet, de los equipos y adaptarse a la normativa vigente es mucho más complicado.

Valdiviezo (2019) desarrolló una tesis titulada “Sistema de facturación electrónica y su incidencia en la recaudación del impuesto general a las ventas en las MYPES, distrito Piura – 2019”, tuvo como objetivo, determinar sí el sistema de facturación electrónica incide en la recaudación del impuesto general a las ventas en las MYPES del distrito de Piura 2019, Fue de tipo descriptiva con diseño no experimental-correlacional, tuvo como resultado la disconformidad de las empresas

debido a que esta nueva modalidad de facturación y recaudación de impuestos genera gastos y pérdida de tiempo, concluyendo que SUNAT no realiza una buena gestión informativa de sus temas relacionados, ya que sólo lo presentan en portales webs o en las mismas entidades, lo que produce el poco conocimiento del tema debido a la mala información.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Rubro de la empresa

La empresa Servicios financieros Ludi E.I.R.L tiene como gestión privada la intermediación monetaria otorgando créditos personales (Rivas, 2022)

2.2.2. La empresa Investigada

- Información general

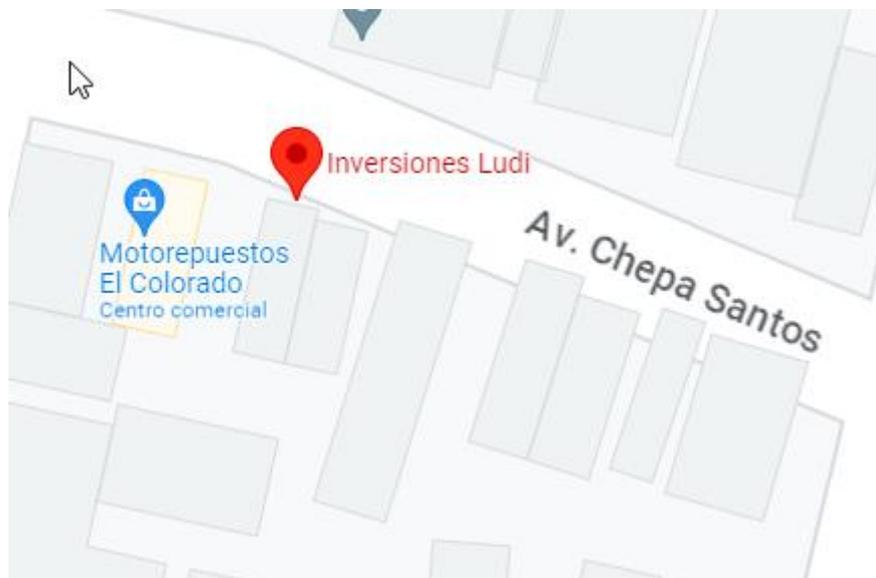
La empresa servicios financieros ludi E.I.R.L es una empresa nueva que se está consolidando como una destacada institución especializada en ofrecer soluciones financieras a particulares y familias. Con una amplia gama de productos y servicios, esta empresa se destaca por su enfoque centrado en el cliente, brindando asesoramiento experto y soluciones personalizadas para satisfacer las necesidades financieras individuales. Servicios financieros ludi se distingue por su agilidad en el proceso de aprobación, flexibilidad en sus planes de pago y transparencia en sus condiciones, lo que ha generado confianza entre sus clientes. Además, se esfuerza por mantener una atención al cliente excepcional, garantizando una experiencia amigable y confiable en cada proceso. La empresa se compromete a ofrecer soluciones financieras responsables, buscando siempre el equilibrio entre las necesidades del cliente y su estabilidad financiera a largo plazo. Servicios financieros ludi continúa mejorando sus servicios para brindar una experiencia eficiente y de calidad a sus clientes (Rivas, 2022).

- **Ubicación geográfica**

La empresa Servicios financieros Ludi E.I.R.L se encuentra ubicada en Calle Chepa Santos N° 309 – Barrio San Sebastián, distrito de La Unión y departamento de Piura.

Figura 1

Ubicación geográfica de la empresa Servicios financieros Ludi E.I.R.L



Nota. Google Maps (2023)

- **Historia**

La historia de servicios financieros Ludi E.I.R.L. se remonta hace 5 años atrás, cuando una pareja de profesionales en el sector financiero se unió con la visión de crear una institución que ofreciera créditos personales accesibles y flexibles para satisfacer las necesidades financieras de la población. Tras extensas investigaciones de mercado y un profundo análisis de las necesidades crediticias de los individuos, nació la idea de fundar servicios financieros ludi E.I.R.L. La empresa comenzó sus operaciones en una modesta oficina en el centro de la ciudad de La Unión, con un enfoque claro en la transparencia, la integridad y la satisfacción del cliente. Desde el principio, se estableció un compromiso

para brindar soluciones financieras que no solo fueran accesibles, sino que también se adaptaran a las necesidades individuales de cada cliente, a lo largo de los años, servicios financieros ludi E.I.R.L ha experimentado un crecimiento constante, expandiendo su presencia a 2 distritos más como es Sechura y Catacaos. Este crecimiento ha sido posible gracias a una combinación de sólidas relaciones con los clientes, un compromiso inquebrantable con la excelencia en el servicio al cliente y una oferta de productos financieros innovadores y flexibles. Hoy en día, Servicios financieros ludi E.I.R.L se destaca como un referente en el sector financiero por su compromiso con la satisfacción del cliente, la innovación en productos financieros y su aporte a la comunidad. La empresa continúa evolucionando y adaptándose para ofrecer soluciones financieras cada vez más eficientes y adaptadas a las necesidades cambiantes de sus clientes (Rivas, 2022).

- **Misión y Visión**

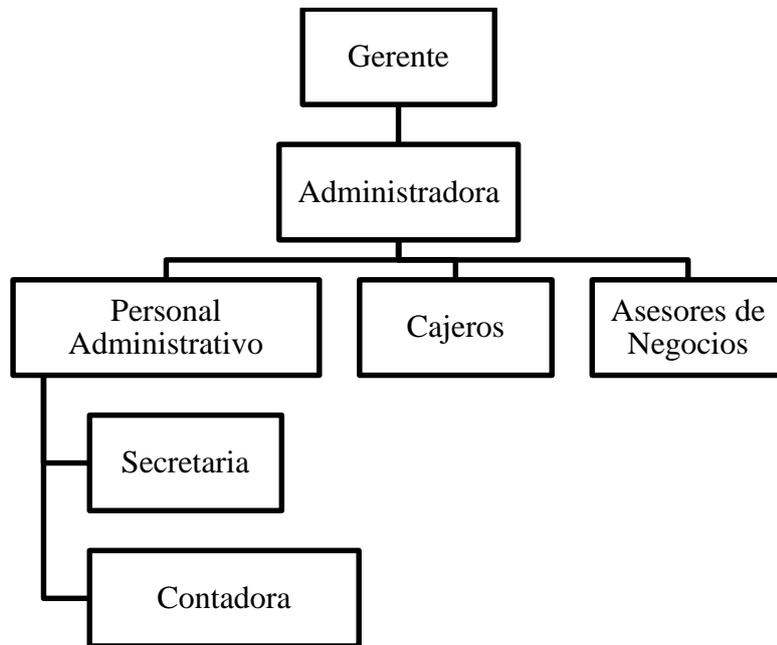
Nuestra Visión: Ser la primera opción para personas y familias que buscan soluciones de crédito personal confiables y flexibles (Rivas, 2022).

Nuestra Misión: Brindar acceso rápido y seguro a créditos personales, facilitando el progreso financiero y mejorando la calidad de vida de nuestros clientes (Rivas, 2022).

- **Organigrama**

Figura 2

Organigrama de la empresa Servicios financieros Ludi E.I.R.L



Nota. Rivas (2022)

- **Infraestructura tecnológica existente**

La empresa Servicios financieros Ludi E.I.R.L cuenta con una infraestructura tecnológica moderna, la cual se detalla en las siguientes tablas.

Tabla 1*Hardware existente en la empresa.*

HARDWARE	USO	CANTIDAD
Laptop	Gerente, administradora, secretaria, contador	04
Computadora de escritorio	Cajeros y Asesores de negocios	25
Impresora multifuncional	Oficinas	03

*Nota. Rivas (2022)***Tabla 2***Software existente en la empresa Servicios financieros Ludi E.I.R.L*

SOFTWARE	USO	CANTIDAD
Windows 10	Trabajadores	29
Antivirus Nod32	Trabajadores	29
Office 2019	Trabajadores	29

*Nota. Rivas (2022)***2.2.3. Las Tecnologías de información y comunicaciones (TIC)****- Definición**

Las TIC han desempeñado un papel fundamental en la transformación del mundo moderno. Estas tecnologías, que abarcan una amplia gama de herramientas y sistemas, han revolucionado la forma en que interactuamos, accedemos a la información y nos comunicamos a

nivel global. Las plataformas de redes sociales, los servicios en la nube, el análisis de datos y la inteligencia artificial son solo algunas de las áreas donde las TIC han dejado una marca indeleble, transformando industrias, modos de trabajo, educación y relaciones interpersonales. En resumen, las TIC han impulsado una era de innovación constante, redefiniendo la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos en el mundo actual (Chen, 2019).

2.2.4. Teoría relacionada con la variable de estudio

Facturación Electrónica

La facturación electrónica es un método digital de emisión, transmisión, recepción, almacenamiento y procesamiento de facturas y documentos relacionados con transacciones comerciales. En lugar de las facturas físicas impresas en papel, la facturación electrónica implica la generación de documentos digitales con validez legal que cumplen con los requisitos fiscales. La facturación electrónica tiene como objetivo principal agilizar y optimizar los procesos administrativos, reducir el uso de papel, disminuir costos asociados a la impresión y almacenamiento de documentos físicos, así como facilitar la verificación y la gestión de las transacciones comerciales (Velazco, 2019).

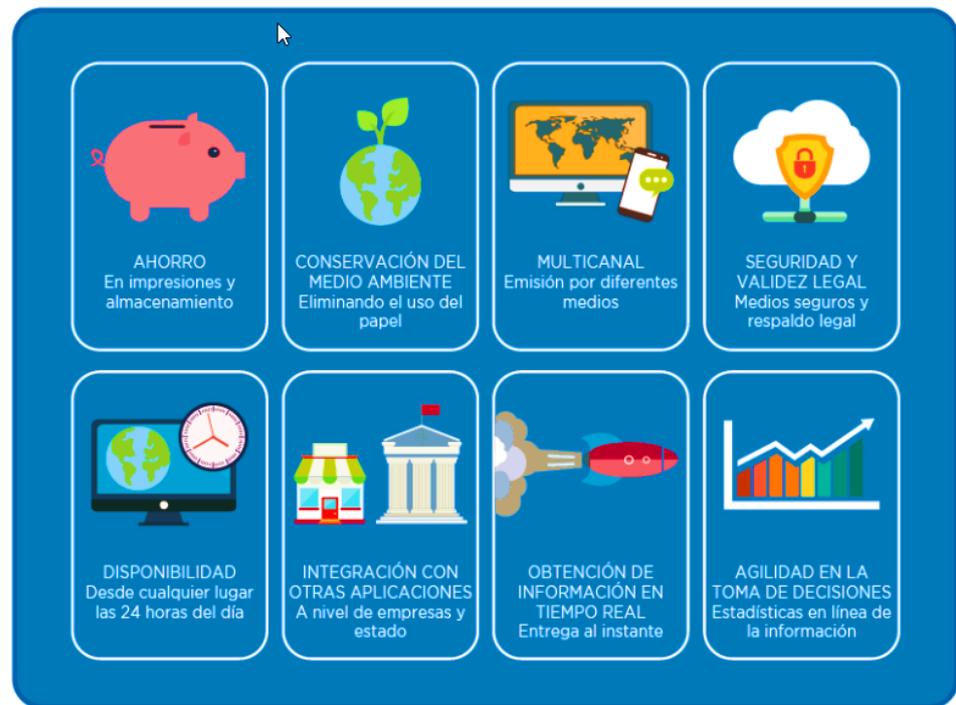
Características:

1. La emisión se efectúa desde los sistemas creados por el contribuyente, por lo tanto, no requiere el acceso al sitio web de la SUNAT.
2. Es un comprobante electrónico con todas las características tributarias de una FACTURA (respalda costos, gastos y créditos fiscales para propósitos tributarios).
3. La secuencia consta de letras y números, iniciando con la letra F.
4. La numeración es secuencial, comienza en 1 y es independiente de la numeración de la factura física.

5. La autenticidad de los documentos electrónicos generados desde los sistemas del contribuyente se puede verificar en el portal web de la SUNAT (SUNAT, 2023).

Figura 3

Beneficios del comprobante de pago electrónico



Nota. SUNAT (2022)

Documentos electrónicos de la SUNAT

Los documentos electrónicos se encuentran definidos en formato XML y se fundamentan en el estándar UBL 2.1. Para enviarlos a la SUNAT, es esencial considerar las directrices mencionadas en el manual del programador (SUNAT, 2021).

Figura 4

Normas reguladoras el Sistema de Emisión Electrónica- Sol

Resoluciones de Superintendencia	Aspecto que norma	Fecha
Nº 188-2010	Aprueba el Sistema de Emisión Electrónica en Sunat Operaciones en Línea (Sol) para la emisión de comprobantes de pago y documentos relacionados.	17/06/2010
Nº 209-2010	Posterga hasta el 1 de noviembre de 2010 la entrada en vigencia de algunas disposiciones de la RS. Nº 188-2010/SUNAT referidas al rechazo de la factura electrónica y a la emisión de las notas de crédito y las notas de débito electrónicas.	16/07/2010
Nº 279-2012	Modifican la RS. Nº 188-2010/SUNAT, que amplía el Sistema de Emisión Electrónica a la factura y documentos vinculados a esta.	27/11/2012
Nº 300-2014	Se crea el nuevo Sistema de Emisión Electrónica (SEE), que está conformado por el Sistema de Emisión Electrónica - Sol (Portal) y el Sistema de Emisión Electrónica del contribuyente	30/09/2014
Nº 132-2015	Se crea la boleta de venta electrónica emitida en el SEE- Sol regulado por la R.S. Nº 188-2010/SUNAT y se modifica el Reglamento de Comprobantes de Pago para regular la sustentación del traslado de bienes.	29/05/2015
Nº 185-2015	Se implementa la boleta de venta electrónica consolidada.	17/07/2015
Nº 203-2015	Se designan nuevos emisores electrónicos.	05/08/2015

Nota. Velazco (2019).

Figura 5

Normas reguladoras el Sistema de Emisión Electrónica- Sistema del contribuyente

SEE - Sistema del Contribuyente

DOCUMENTO	DETALLE	ANEXO
Resolución de Superintendencia N° 097-2012/SUNAT	Resolución de Superintendencia que crea el sistema de emisión electrónica desarrollado desde los sistemas del contribuyente.	Anexo
Resolución de Superintendencia N° 227-2012/SUNAT	Se modifica la Resolución de Superintendencia N.º 097 – 2012/SUNAT que creó el Sistema de Emisión Electrónica desarrollado desde los sistemas del contribuyente para ampliar el plazo de la primera etapa de incorporación de contribuyentes al referido sistema.	
Resolución de Superintendencia N° 251-2012/SUNAT	Se modifica la Resolución de Superintendencia N° 0972012/SUNAT que creó el Sistema de Emisión Electrónica Desarrollado desde los Sistemas del Contribuyente para adecuarla al Decreto Supremo N° 105-2012-PCM que, entre otros, establece disposiciones para facilitar la puesta en marcha de la firma digital.	
Resolución de Superintendencia N° 065-2013/SUNAT	Se modifica diversos aspectos de la Resolución de Superintendencia N° 097-2012/Sunat que creó el sistema de emisión electrónica desarrollado desde los sistemas del contribuyente.	
Resolución de Superintendencia N° 288-2013/SUNAT	Se modifica los Artículos 6° y 7° de la Resolución de Superintendencia N° 097-2012/SUNAT, que creó el Sistema de Emisión Electrónica desarrollado desde los Sistemas del Contribuyente	
Resolución de Superintendencia N° 199-2014/SUNAT	Resolución de Superintendencia que modifica el sistema de emisión electrónica desarrollado desde los sistemas del contribuyente y normas	Anexo
Resolución de Superintendencia N° 300-2014/SUNAT	Resolución de Superintendencia que crea un Sistema de Emisión Electrónica; modifica los Sistemas de Emisión Electrónica de facturas y boletas de venta para facilitar, entre otros, la emisión y el traslado de bienes realizado por los emisores electrónicos itinerantes y por quienes emiten o usan boleta de venta electrónica y designa emisores electrónicos del nuevo sistema.	Anexo 1-2-3-4
		Anexo 6 Anexo 8
		Anexo 9 Anexo 11 y I
		Anexo J
		Fe de Erratas
Resolución de Superintendencia N° 199-2015/SUNAT	Regulan el registro de proveedores de servicios electrónicos y modifican la resolución de superintendencia N° 972012/SUNAT que crea el sistema de emisión electrónica desarrollado desde los sistemas del contribuyente	Anexo A Anexo B
		Anexo C Anexo D
Resolución de Superintendencia N° 287-2017/SUNAT	Modifican diversas Resoluciones de Superintendencia con la finalidad de brindar facilidades a los operadores del SEE y promover la emisión electrónica de comprobantes de pago y documentos relacionados.	-

Nota. SUNAT (2022)

Firma digital

La firma digital en el contexto de la facturación electrónica es un mecanismo criptográfico que se utiliza para validar la autenticidad e integridad de los documentos electrónicos, como las facturas electrónicas, esta firma digital es un componente crucial para asegurar que el documento sea genuino, que no haya sido alterado desde su emisión y que provenga del emisor correcto y se logra mediante el uso de claves criptográficas, una pública y otra privada, asociadas a un certificado digital, el emisor utiliza su

clave privada para firmar digitalmente el documento, mientras que el receptor puede verificar esa firma utilizando la clave pública del emisor, que se asocia con el certificado digital (Velazco, 2019).

Certificado digital

Un certificado digital en el contexto de la facturación electrónica es un documento electrónico que se utiliza para autenticar la identidad de una persona, entidad o dispositivo en transacciones y comunicaciones electrónicas, como la emisión de facturas electrónicas, este certificado digital contiene información verificada de identificación, como el nombre de la persona o entidad, una clave pública, fechas de emisión y expiración, entre otros detalles relevantes. Estos certificados se emiten por autoridades de certificación (AC) o entidades de certificación (EC) confiables que verifican la identidad del solicitante antes de emitir el certificado (Velazco, 2019).

Lenguaje XML

XML (Extensible Markup Language) es un lenguaje de marcado que se utiliza para representar y estructurar datos en un formato legible. A diferencia de los lenguajes de marcado fijos, como HTML, XML permite crear etiquetas personalizadas que definen la estructura y la jerarquía de la información, lo que lo convierte en un estándar versátil y ampliamente utilizado para el intercambio de datos (Souza, 2019).

Estándar UBL

El Estándar UBL (Universal Business Language) es un conjunto de estándares para el intercambio electrónico de documentos comerciales, como facturas, órdenes de compra, recibos, entre otros. Está diseñado para ser utilizado globalmente y permite que los documentos comerciales sean entendidos y procesados de manera consistente por sistemas informáticos en diferentes países y sectores. La SUNAT (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria) en Perú, adoptó el estándar UBL 2.1 para la facturación electrónica. Este estándar define la estructura y el formato que deben tener los documentos tributarios electrónicos, como las

facturas electrónicas, notas de crédito, notas de débito, entre otros, para que sean emitidos y recibidos electrónicamente de manera normalizada y coherente (SUNAT, 2022).

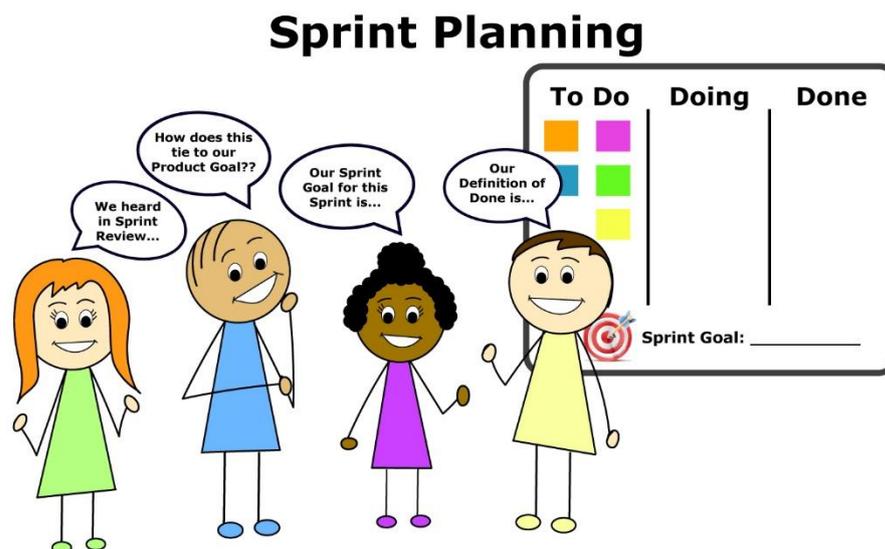
Metodologías ágiles para el desarrollo de software

SCRUM

SCRUM es un marco ágil que permite a las personas enfrentar desafíos complejos y cambiantes, al mismo tiempo que facilita la entrega eficiente y creativa de productos con el mayor valor posible. De esta manera, SCRUM actúa como una metodología colaborativa para equipos, fomentando la generación de resultados significativos. Este enfoque proporciona una estructura de valores, roles y directrices que permiten a los equipos enfocarse en la iteración y el avance continuo en proyectos desafiantes. Es importante destacar que SCRUM opera con equipos pequeños y multidisciplinarios, en ciclos iterativos que se centran en las necesidades del cliente, permitiendo la creación progresiva de un producto (Martins, 2023).

Figura 6

Sprint Planning SCRUM



Nota. Martins (2023)

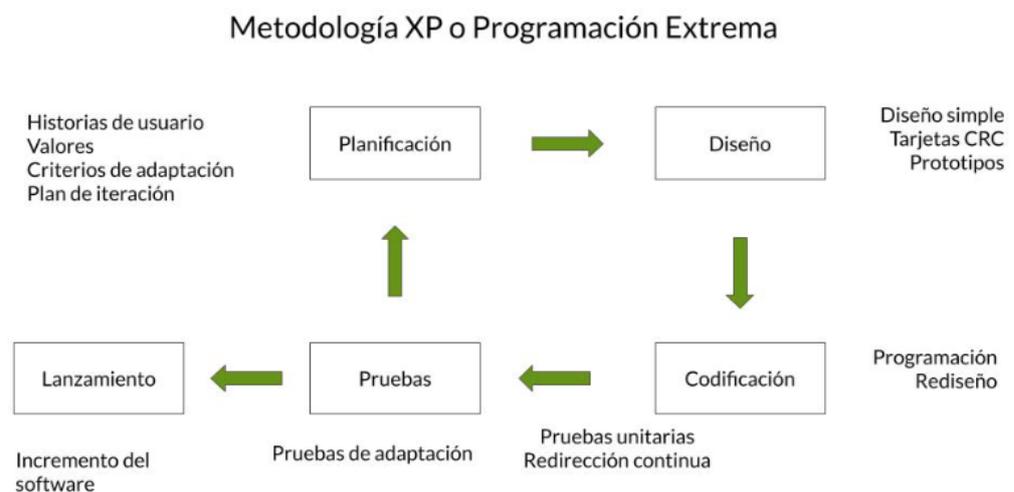
Extreme Programming (XP)

La Programación Extrema es una metodología ágil para la gestión de proyectos que se enfoca en la rapidez y la simplicidad mediante ciclos cortos de desarrollo y una menor cantidad de documentación. El ciclo completo de vida se estructura de la siguiente manera. (Raeburn, 2022).

1. Extracción de tareas pendientes de las historias de usuario.
2. Priorización de los elementos más relevante
3. Inicio de la planificación iterativa.
4. Incorporación de un plan realista.
5. Mantenimiento de una comunicación constante con todas las partes involucradas y empoderamiento del equipo.
6. Presentación del trabajo realizado.
7. Obtención de retroalimentación.
8. Volver a la etapa de planificación iterativa y repetir si es necesario.

Figura 7

Modela Programación Extrema



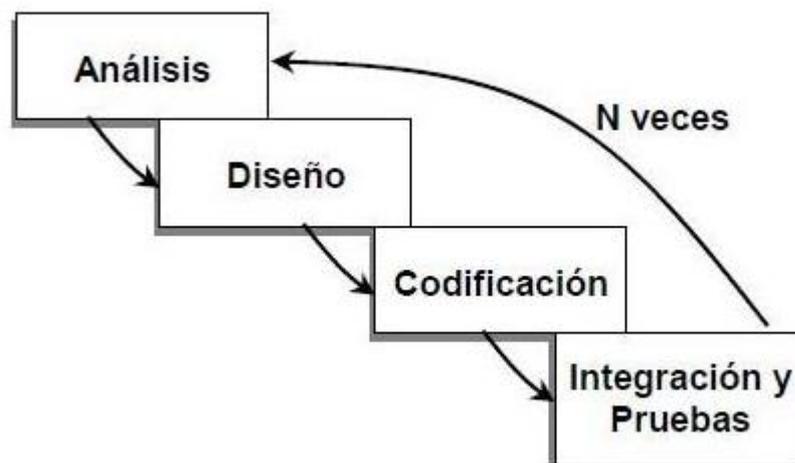
Nota. Raeburn (2022).

Metodología RUP

El Proceso Unificado Rational (Rational Unified Process o RUP, por sus siglas en inglés) es un método de desarrollo de software que, en conjunto con el Lenguaje Unificado de Modelado (UML), es ampliamente reconocido como una metodología estándar para analizar, implementar y documentar sistemas basados en objetos. RUP no sigue un conjunto rígido de pasos predefinidos, sino que se adapta como un conjunto de metodologías flexibles para satisfacer las necesidades y el contexto de cada organización, esta metodología consiste en cuatro fases, Fase de inicio, fase de elaboración, fase de desarrollo o construcción y fase de transición (Guerrero, 2020).

Figura 8

Las 4 fases RUP



Nota. Guerrero (2020)

Lenguajes de programación

Un lenguaje de programación es como un idioma especial que permite a las personas dar instrucciones a las computadoras. Con este lenguaje, podemos comunicarnos con las computadoras utilizando algoritmos y comandos escritos en un formato que la computadora puede entender y ejecutar, transformándolos a un lenguaje de máquina comprensible para el

sistema, existen diversos lenguajes de programación ampliamente utilizados, como C, C++, java, PHP, Python, C#, ASP, entre otros. Los programas se suelen crear y escribir a través de lo que se conoce como un entorno de desarrollo integrado (IDE por sus siglas en inglés) (López, 2022).

PHP

PHP es un lenguaje de programación de uso general diseñado especialmente para el desarrollo de aplicaciones web dinámicas. Su sigla significa "Hypertext Preprocessor" (preprocesador de hipertexto) y, a menudo, se utiliza para la creación de sitios web interactivos y dinámicos (JUAN, 2022).

Bases de Datos

Las bases de datos son sistemas organizados que almacenan, administran y permiten acceder a grandes cantidades de información de manera estructurada. Están diseñadas para facilitar la gestión eficiente de datos, permitiendo su recuperación, actualización y almacenamiento (Ravoof, 2023).

MySQL

MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacional (SGBD) muy popular, de código abierto y ampliamente utilizado en aplicaciones web. Es conocido por su confiabilidad, velocidad y facilidad de uso, y se utiliza para administrar y organizar grandes cantidades de datos de manera eficiente (Ravoof, 2023).

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis General

La implementación de un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en Piura en el año 2023, mejora los procesos de emisión de comprobantes ante la SUNAT.

2.3.2. Hipótesis específicas

1. La recopilación de información sobre facturación electrónica actual ayuda a implementar la facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L.
2. La utilización de la metodología de desarrollo RUP y el lenguaje UML permite modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.
3. El diseño del sistema de facturación electrónica permite generar documentos electrónicos cumpliendo con las normativas de SUNAT.

III. METODOLOGÍA

3.1. Nivel, tipo y diseño de la investigación

La investigación propuesta se realizó según por la naturaleza de los datos y la información fue cuantitativa, por su nivel de profundidad fue descriptiva y un diseño no experimental de corte transversal. El enfoque cuantitativo se refiere a la utilización de datos que pueden ser contados o medidos en cantidades. El tipo descriptivo se enfoca en describir la problemática que se estudia, detallando todas las cualidades de la variable. El diseño no experimental se refiere a que no se experimentará ni se manipulará la variable de estudio. Por último, el corte transversal se refiere a que la investigación se realizará en un determinado tiempo.

Cuantitativo: según Hernández, Fernández y Baptista (2014) indican que la idea de investigación debe ser afinada y estructurada formalmente, desarrollando cinco elementos: objetivos, preguntas, justificación, viabilidad y evaluación de las deficiencias. Estos cinco elementos deben ser capaces de conducir hacia una investigación concreta y con posibilidad de someterse a prueba empírica. En otras palabras, la idea de investigación debe ser clara y estar bien estructurada para poder llevar a cabo una investigación empírica exitosa.

Descriptiva: Se enfoca en brindar las características específicas de algo, lo que implica solicitar datos que serán analizados y presentados de manera descriptiva, sin manipulación de la variable de estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Para lograr los objetivos de la investigación descriptiva, es fundamental establecer varios objetivos específicos. Esto implica iniciar proporcionando detalles sobre un área específica que contenga la variable de estudio (Lafuente & Egoscozabal, 2008).

Diseño de la investigación

No experimental: El diseño de investigación no experimental es un enfoque metodológico que se centra en la observación y recopilación de datos sin la manipulación de variables. En este tipo de diseño, no se introducen cambios deliberados ni se realizan experimentos controlados. Su principal objetivo es describir fenómenos, analizar relaciones y observar comportamientos tal y como se presentan en su entorno natural, sin intervenir en ellos. Este enfoque se basa en la observación, la medición, la encuesta y otros métodos de recolección de datos para comprender y describir el comportamiento o características de un fenómeno particular (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Transversal: El estudio de corte transversal, en el contexto de la investigación, se refiere a un diseño de estudio observacional que recopila datos en un solo punto en el tiempo. En este tipo de diseño, se examina y se recopila información sobre un grupo de individuos, una población o una muestra en un momento específico, sin seguimiento a lo largo del tiempo. El propósito principal es comprender o analizar la situación o características de interés en un momento dado, sin considerar la evolución o cambios a lo largo de un periodo temporal. Este enfoque proporciona una instantánea o una "foto" de la población o el fenómeno estudiado en un momento específico (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

3.2. Población y muestra

Población

En relación con esta investigación, la población total fue de 18 personas que son los involucrados directamente con el proceso de préstamos y cobros, entre los cuales tenemos a personal administrativo (6), Asesores de negocio (12).

Es el conjunto completo de elementos que poseen un parámetro común entre sí y que son objeto de estudio estadístico, la población puede ser finita o infinita. La población finita es aquella que se puede contar y estudiar con mayor facilidad a sus integrantes, mientras que la población infinita es aquella que es

muy difícil de contabilizar a sus integrantes (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Muestra

Se llevó a cabo un muestreo no probabilístico por conveniencia eligiendo a 15 personas entre el personal administrativo y asesores de negocio ya que dichas personas están involucradas directamente con el proceso de estudio.

La muestra es un subconjunto de la población de estudio que se utiliza para representar a toda la población y se elige mediante un proceso de muestreo. La elección de la muestra es fundamental para garantizar resultados válidos y fiables que respondan a las metas y objetivos de la investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Tabla 3

Muestra de investigación

Área /Personal	Muestra
Administrativos	06
Asesores de negocio	12
Total	18

Nota. Elaboración propia

Variable. Definición y operacionalización

Tabla 4

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS O VALORACIÓN
Sistema de facturación electrónica	Se utilizó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario con 16 preguntas dicotómicas si y no	Nivel de satisfacción en relación al sistema actual	<ul style="list-style-type: none"> - Confiabilidad de la información - Problemas al no disponer de información - Sistemas transaccionales que no concuerdan - Calidad de datos - Existencia de programas de almacenamiento de datos - Facilidad de acceso a la información 	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Si - No

		Propuestas de mejora para el sistema actual	<ul style="list-style-type: none"> - Uso diario y manejo de las TIC. - Importancia de los recursos TIC en la institución. - Conocimientos básicos en el uso de las TIC. - Uso previo de un sistema informático. - Transformación digital de la institución. - Actividades diarias en la empresa. - Mejora del proceso de emisión de comprobantes. - Seguridad brindada por la implementación del sistema. - Sistema emisión de comprobantes electrónicos. - Disponibilidad para aprender a utilizar un sistema informático. 		
--	--	---	---	--	--

3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de información

En esta investigación, se utilizará la técnica de encuesta para recopilar información. El instrumento principal para recolectar estos datos será el cuestionario. Esta herramienta nos permitirá recopilar respuestas y datos relevantes de los participantes, facilitando la recopilación y análisis de información para el desarrollo de la investigación.

3.3.1. Encuesta

Es una técnica que se utiliza para recopilar datos e información con el fin de realizar un análisis posterior. Estos datos pueden ser obtenidos de toda la población o de una muestra representativa de la misma (Salas, 2011).

3.3.2. Cuestionario

Es una herramienta fundamental en este proceso, ya que la calidad y pertinencia de los datos recopilados dependen en gran medida de su diseño. Los datos que se obtienen a través del cuestionario deben ser procesados, codificados y tabulados para ser presentados de manera coherente y significativa en un informe final. Por lo tanto, la formulación cuidadosa del cuestionario es esencial para el éxito de la investigación, ya que los datos recopilados constituyen la base del análisis y las conclusiones que se extraen (Salas, 2011).

3.4. Método de análisis de datos

Después de recopilar la información utilizando el cuestionario mencionado, se introdujeron los datos en tablas a través del software Microsoft Excel. Allí se llevó a cabo el proceso de tabulación de datos.

Se analizaron los datos considerando cada pregunta del instrumento y cada aspecto estudiado. Luego, se resumió la información recopilada en una tabla utilizando porcentajes junto con sus interpretaciones correspondientes.

3.5. Aspectos éticos

Esta investigación denominada Implementación de un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en Piura en el año 2023, tendrá en cuenta el reglamento de integridad científica en la investigación versión 001 de la ULADECH, cumpliendo estrictamente todo lo que indican los siguientes principios (Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, 2022):

- Consideración y salvaguarda de los derechos de las partes involucradas, así como de su dignidad, privacidad y variedad cultural.
- Proteger la libertad de elección y el respeto a la autonomía de cada participante mediante su expresión voluntaria, clara e informada de su participación.
- La participación es completamente voluntaria, y los participantes tienen el derecho de estar informados sobre los objetivos y propósitos de la investigación en la que están involucrados, asegurando que expresen claramente su voluntad de manera libre y específica.
- Se busca promover el bienestar a través de la beneficencia y la no maleficencia, garantizando la aplicación de principios que eviten causar

daño, reduzcan posibles efectos adversos y maximicen los beneficios para los participantes.

- Comunicación responsable de los hallazgos de la investigación, basada en la veracidad y la equidad.
- Respetar y cumplir con la normativa nacional e internacional.
- Rigor científico e integridad.
- Práctica de la integridad científica para asegurar la objetividad, imparcialidad y transparencia tanto en el desarrollo de la investigación como en la presentación de los hallazgos.
- Justicia mediante un juicio razonable y ponderado que facilite la adopción de precauciones y limite los sesgos, asegurando también un trato equitativo para todos los participantes.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Resultados

5.1.1. Dimensión 1: Nivel de satisfacción en relación al sistema actual

Tabla 5

Satisfacción del Control Actual

Alternativas	n	%
Si	2	13.33
No	13	86.67
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 86.67% de los trabajadores indicaron que, no están satisfechos con el control actual, a diferencia del 13.33% que indican lo contrario.

Tabla 6

Orden de los documentos físicos

Alternativas	n	%
Si	4	26.67
No	11	73.33
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 73.33% de los trabajadores indicaron que no están satisfechos con el orden de documentos físicos, a diferencia del 26.67% que indicaron lo contrario.

Tabla 7*Pérdida de información*

Alternativas	n	%
Si	-	-
No	15	100.00
Total	15	100.00

Nota. Se visualiza, que el 100% de los trabajadores manifestaron que, trabajar con documentos físicos es más propenso a pérdida de información.

Tabla 8*Seguridad en el manejo de documentos físicos*

Alternativas	n	%
Si	2	13.33
No	13	86.67
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 86.67% de los trabajadores indicaron que, no existe seguridad en el manejo de documentos físicos, mientras un 13.33% indican lo contrario.

Tabla 9*Cumplimiento de objetivos de la empresa*

Alternativas	n	%
Si	2	13.33
No	13	86.67
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 86.67% de los trabajadores indicaron que, no se está cumpliendo con los objetivos de la empresa, a diferencia del 13.33% que indican lo contrario.

Tabla 10*Control y almacenamiento físico*

Alternativas	n	%
Si	1	6.67
No	14	93.33
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 93.33% indicaron que, el control y almacenamiento físico de documentos no es simple de gestionar, mientras que el 6.67% indican lo contrario.

Tabla 11*Agilidad en la emisión de comprobantes físicos*

Alternativas	n	%
Si	1	6.67
No	14	93.33
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 93.33% de trabajadores indicaron que, no es tan rápido la emisión de comprobantes físicos, mientras que el 6.67% indicaron lo contrario.

5.1.2. Dimensión 2: Necesidad de implementar un sistema de facturación electrónica.

Tabla 12*Uso de las TIC*

Alternativas	n	%
Si	15	100.00
No	-	-
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 100% de trabajadores indicaron que han hecho uso de las TIC.

Tabla 13*Importancia de las TIC en la empresa*

Alternativas	n	%
Si	15	100.00
No	-	-
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 100% de los trabajadores indicaron que es importante aplicar los recursos de las TIC en la empresa.

Tabla 14*Conocimiento de las TIC*

Alternativas	n	%
Si	15	100.00
No	-	-
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 100% de los trabajadores indicaron tener conocimientos básicos sobre las TIC.

Tabla 15*Uso de sistema de facturación electrónica*

Alternativas	n	%
Si	1	6.67
No	14	93.33
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 93.33% de los trabajadores indicaron que no han hecho uso de un sistema de facturación electrónica, a diferencia del 6.67 que indicaron lo contrario.

Tabla 16*Transformación digital en la empresa*

Alternativas	n	%
Si	15	100.00
No	-	-
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 100% de trabajadores indicaron que es necesario que la empresa se transforme digitalmente.

Tabla 17*Digitalizar empresa*

Alternativas	n	%
Si	15	100.00
No	-	-
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 100% de los trabajadores manifestaron que digitalizar las actividades diarias será más eficientes y seguras.

Tabla 18*Mejorar proceso de facturación*

Alternativas	n	%
Si	15	100.00
No	-	-
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 100% de los trabajadores indicaron que es necesario mejorar el proceso de facturación migrando a la facturación electrónica.

Tabla 19*Implementar facturación electrónica con SUNAT*

Alternativas	n	%
Si	15	100.00
No	-	-
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 100% de los trabajadores manifiestan que es necesario la implementación de la facturación electrónica dando mayor seguridad y transparencia en la información.

Tabla 20*Disponibilidad de aprender a usar un sistema de facturación electrónica*

Alternativas	n	%
Si	15	100.00
No	-	-
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 100% de los trabajadores indican que quieren y tienen disponibilidad para aprender a usar un sistema de facturación electrónica.

5.1.3. Resultados por dimensión.

5.1.3.1. Resultados general dimensión 1: Nivel de satisfacción en relación al sistema actual

Tabla 21

Dimensión 1: Nivel de satisfacción en relación al sistema actual

Alternativas	n	%
Si	-	-
No	15	100.00
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 100% de los encuestados no están satisfechos en relación al proceso de facturación actual.

5.1.3.2. Resultados general dimensión 2: Necesidad de implementar un sistema de facturación electrónica.

Tabla 22

Dimensión 2: Necesidad de implementar un sistema de facturación electrónica

Alternativas	n	%
Si	-	-
No	15	100.00
Total	15	100.00

Nota. Se observa, que el 100% de los trabajadores indican que están de acuerdo con implementar un sistema de facturación electrónica.

5.2. Discusión

La presente tesis tuvo como objetivo general implementar un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L - Piura; 2023, en el cual se trabajó con dos dimensiones que son nivel de satisfacción en relación al sistema actual y necesidad de implementar un sistema de facturación electrónica, donde luego de la interpretación de los resultados elaborados en la sección anterior se procede analizarlos detenidamente los siguientes resultados:

- Respecto a la dimensión 1: Nivel de insatisfacción en relación al sistema actual, se observa que el 100.00% de los encuestados manifestaron que están insatisfechos, este resultado se asemeja a los resultados obtenidos por Hidalgo (2022) en su tesis “Implementación de un sistema de información para una MYPE comercial con componentes de libros electrónicos y facturación electrónica para la empresa Marine Fish Trading EIRL - Chimbote; 2022” muestra que el 88.00% de los trabajadores no están satisfechos con el sistema actual, mientras que el 12% indican que sí, estos resultados coinciden con el autor Espinoza (2020) quien detalla que un sistema de información debe permitir ayudar a administrar, recolectar, procesar y distribuir información para los procesos fundamentales y particulares para cada organización, estos resultados se obtuvieron debido a que el sistema actual hecho en Excel no cumple con la emisión de comprobantes electrónicos, además, la similitud se debe a las dimensiones y variables de la cual son parecidas en ambas investigaciones, pero con diferente razón social y la metodología de investigación es la misma.
- Respecto a la dimensión 2: Necesidad de implementar un sistema de facturación electrónica, se observa que el 100% de los trabajadores manifestaron que es necesario la implementación de un sistema de facturación electrónica, este resultado se asemeja con los resultados obtenidos por Esthela (2020) en su tesis “Implementación del módulo de

comprobantes de pago electrónicos (CPE) al sistema de información de la droguería distribuidora Torreblanca E.I.R.L. – Arequipa 2020” sus resultados fueron que el 100% de los encuestados concluyeron que si tienen la necesidad de la implementación del módulo de comprobantes de pago electrónico, esto coincide con el autor Hidalgo (2022) quien menciona que la implementación de la facturación electrónica ayudará con los procesos de la empresa y con ello acoplándose a los nuevos lineamientos dispuestos por SUNAT siendo emisor electrónico, además, la similitud se debe a las dimensiones y variables de la cual son parecidas en ambas investigaciones, pero con diferente razón social y la metodología de investigación es la misma.

5.3. Propuesta de mejora

Después de los resultados obtenidos en la presente investigación y su respectivo análisis, se formulan las siguientes propuestas de mejora:

Analizar y diseñar el sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R., basándose en la metodología de desarrollo de software RUP y de la mano del Lenguaje Unificado de Modelado UML para determinar las funciones y procesos que deben ejecutar dicho sistema.

Realizar la implementación del sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L haciendo uso del lenguaje de programación PHP usando el FrameWork Laravel, el entorno de desarrollo Visual Studio Code y el Sistema Gestor de Base de Datos MySQL.

Generar boletas y facturas en formato XML, para que sean enviados a los servicios de SUNAT cumpliendo con la emisión la comprobantes electrónicos.

Fundamentación de la propuesta:

Se optó por emplear la metodología RUP para el análisis y diseño debido a su naturaleza ágil y su capacidad de adaptarse a las exigencias específicas de la empresa. Esta metodología facilita la gestión de los requisitos y sus modificaciones, siendo particularmente eficaz en proyectos de corta duración. Además, se destaca su popularidad actual junto con UML como herramientas más usadas en el desarrollo de sistemas orientados a objetos.

Para la implementación del sistema, se eligió dicho lenguaje de programación ya que, PHP puede ser interpretado del lado del servidor adaptándose especialmente al desarrollo de aplicaciones web y que va de la mano con el gestor de base de datos MySQL que es una herramienta muy potente para este tipo de proyectos y considerando que son herramientas de software libre.

Finalmente se eligió como solución informática un sistema web ya que la empresa cuenta con los recursos de costear un servicio de hosting y dominio tomando como ventaja la internet para que de esta manera los trabajadores puedan acceder a ella desde cualquier lugar y dispositivo haciendo el proceso de facturación más rápida y sencilla.

La metodología RUP divide todo el proceso de desarrollo en cuatro fases, pero para esta investigación solo desarrollaremos las tres primeras fases: Inicio, elaboración y construcción, como se detalla a continuación:

Tabla 23*Fases y objetivos de la metodología RUP*

FASE	OBJETIVOS
INICIO	Modelado de negocio
	Reglas de negocio
	Procesos principales del sistema
	Lista de actores
ELABORACIÓN	Propósito del sistema
	Requerimientos funcionales
	Requerimientos no funcionales
	Requerimientos de interfaces
	Requerimiento técnicos
	Diagramas de caso de uso
	Diagramas de clases
	Diagramas de secuencia
CONSTRUCCIÓN	Modelado lógico
	Modelado físico
	Diseño de la base de datos
	Diseño de interfaces
	Programación del sistema

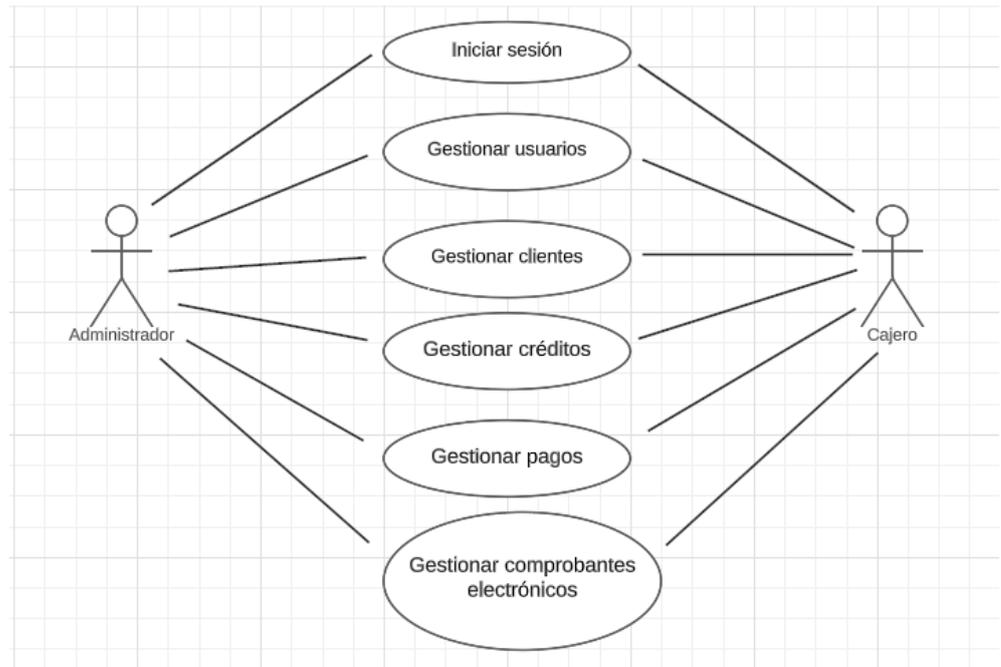
Nota. Elaboración propia.

5.3.1. Inicio

a) Modelado de negocio

Figura 9

Modelo de negocio



Nota. Elaboración propia.

b) Reglas del negocio

Tabla 24

Reglas del negocio

ID	DESCRIPCIÓN
RN01	El usuario debe validar los datos del cliente.
RN02	El usuario debe validar los datos del crédito a pagar.
RN03	El usuario debe generar los documentos electrónicos correspondientes.

Nota. Elaboración propia.

c) Procesos principales del sistema

Dentro de los procesos que hemos identificado en el modelo de negocios tenemos como principales:

Tabla 25

Procesos y subprocesos del sistema

PROCESO	SUBPROCESO
INICIO DE SESION	Validación de usuario.
GESTION DE USUARIOS	Agregar usuarios.
	Buscar usuarios.
	Modificar usuarios.
	Eliminar usuarios.
GESTION DE COMPROBANTES ELECTRÓNICOS	Generar, enviar y firmar XML de boletas y facturas electrónicas.
	Obtención del CDR de boleta y factura electrónica.
	Generación, firma y envío de XML de resumen diario de documentos.
	Generación, firma y envío de XML de comunicación de baja de documentos.
	Generación, firma y envío de notas de crédito.
	Generación, firma y envío de XML de nota de débito.
	Consulta de comprobantes electrónicos.
Obtención del comprobante electrónico.	

Nota. Elaboración propia.

d) Lista de actores

Según el análisis realizado, se identificaron los siguientes actores:

Cajero: es la persona encargada de la gestión de comprobantes electrónicos y realizar sus respectivos reportes, además de realizar búsquedas según se requiera.

Administrador: encargado de realizar todo tipo de procesos ya sea generación de comprobantes electrónicos, reportes y demás, tiene las mismas funciones que el cajero, con la diferencia que puede registrar, modificar y eliminar usuarios dentro del sistema.

5.3.2. Elaboración

a) Propósito del sistema

Gestionar el proceso de generación de comprobantes electrónicos de la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R., mediante la implementación de un sistema de facturación electrónica.

b) Requerimientos funcionales

Tabla 26

Lista de requerimientos funcionales

ID	DESCRIPCIÓN
RF01	Iniciar sesión
RF02	Validar datos del comprobante
RF03	Registrar y generar boletas y facturas
RF04	Enviar comprobante electrónico a SUNAT
RF05	Generar representación impresa del comprobante electrónico
RF06	Consultar a SUNAT el comprobante generado

RF07	Generar reporte mensual de comprobantes enviados a SUNAT
RF08	Cerrar sesión

Nota. Elaboración propia.

c) Requerimientos no funcionales

Tabla 27

Lista de requerimientos no funcionales

ID	DESCRIPCIÓN
RNF01	Seguridad, el sistema solo debe permitir el acceso a los usuarios previamente registrados.
RNF02	Rapidez, el sistema debe ejecutar cada solicitud lo más rápido posible, para optimizar los tiempos de respuesta.
RNF03	Facilidad, el sistema debe ser manejable por usuarios con y sin experiencia.
RNF04	Adaptabilidad, el sistema debe poder adaptarse a cada dispositivo según su diseño.

Nota. Elaboración propia.

d) Requerimientos de interfaces

Para las interfaces del sistema, es esencial lograr una sincronización uniforme en todos los botones, como los de aceptar, cancelar, guardar y salir, entre otros. Además, al iniciar sesión, es crucial validar los datos de acceso y mostrar mensajes de alerta indicando si los datos ingresados son correctos o no.

En la interfaz del Menú Principal, se recomienda mostrar claramente el nombre del usuario que ha iniciado sesión y proporcionar un botón específico para cerrar la sesión y salir del sistema. Asimismo, se sugiere que todas las interfaces utilicen colores amigables para mejorar la experiencia del usuario.

En términos generales, cada acción ejecutada por el sistema debe reflejarse en las interfaces mediante mensajes de confirmación, alerta o advertencia. Además, se debe llevar un registro preciso de las actividades de cada usuario dentro del sistema.

e) Requerimientos técnicos

De acuerdo a los requerimientos obtenidos, se han seleccionado las siguientes herramientas, tanto hardware como software, para el diseño y desarrollo del sistema.

Tabla 28

Lista de requerimientos técnicos

Requerimiento	Definición	Detalle
Hardware	Desktop	Procesador: AMD A10 RAM: 16GB SSD: 500GB HDD: 1TB
SOFTWARE	FrameWork Laravel(PHP 8)	Marco de trabajo que se usa para el desarrollo de aplicaciones web usando como lenguaje base PHP.
	MySql	Sistema gestor de bas de datos relacional.
	Laragon	Software que permite

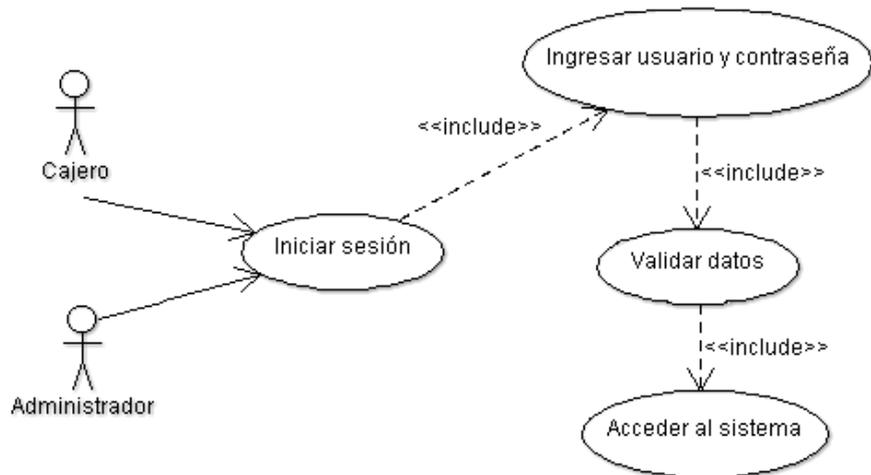
		montar un servidor web local.
	Visual Studio Code	Entorno de desarrollo para el diseño y desarrollo del sistema.

Nota. Elaboración propia.

f) Diagramas del caso de uso

Figura 10

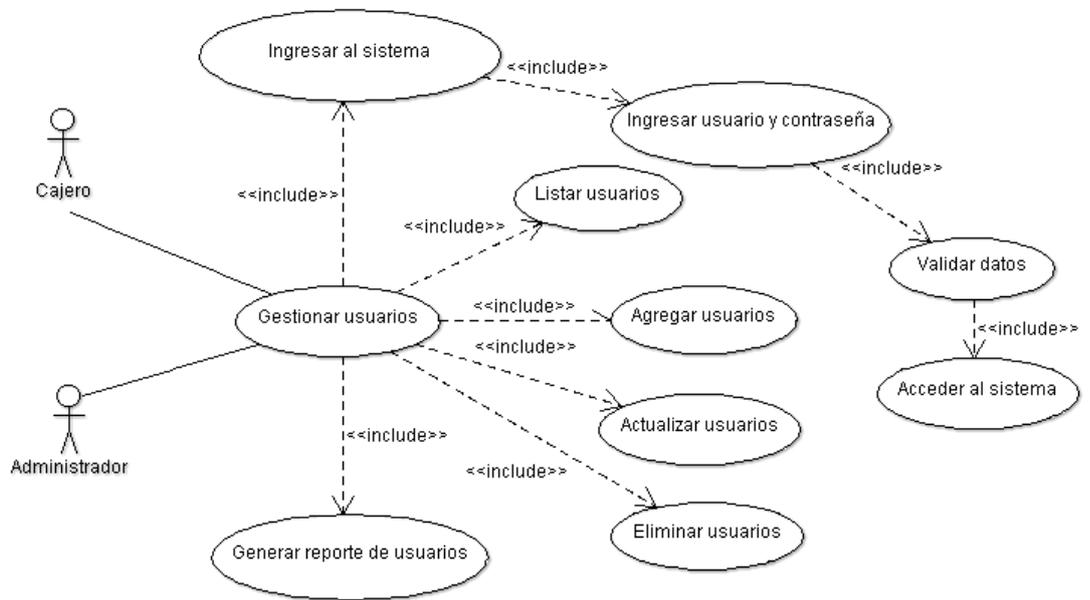
DCU: Iniciar sesión



Nota. Elaboración propia.

Figura 11

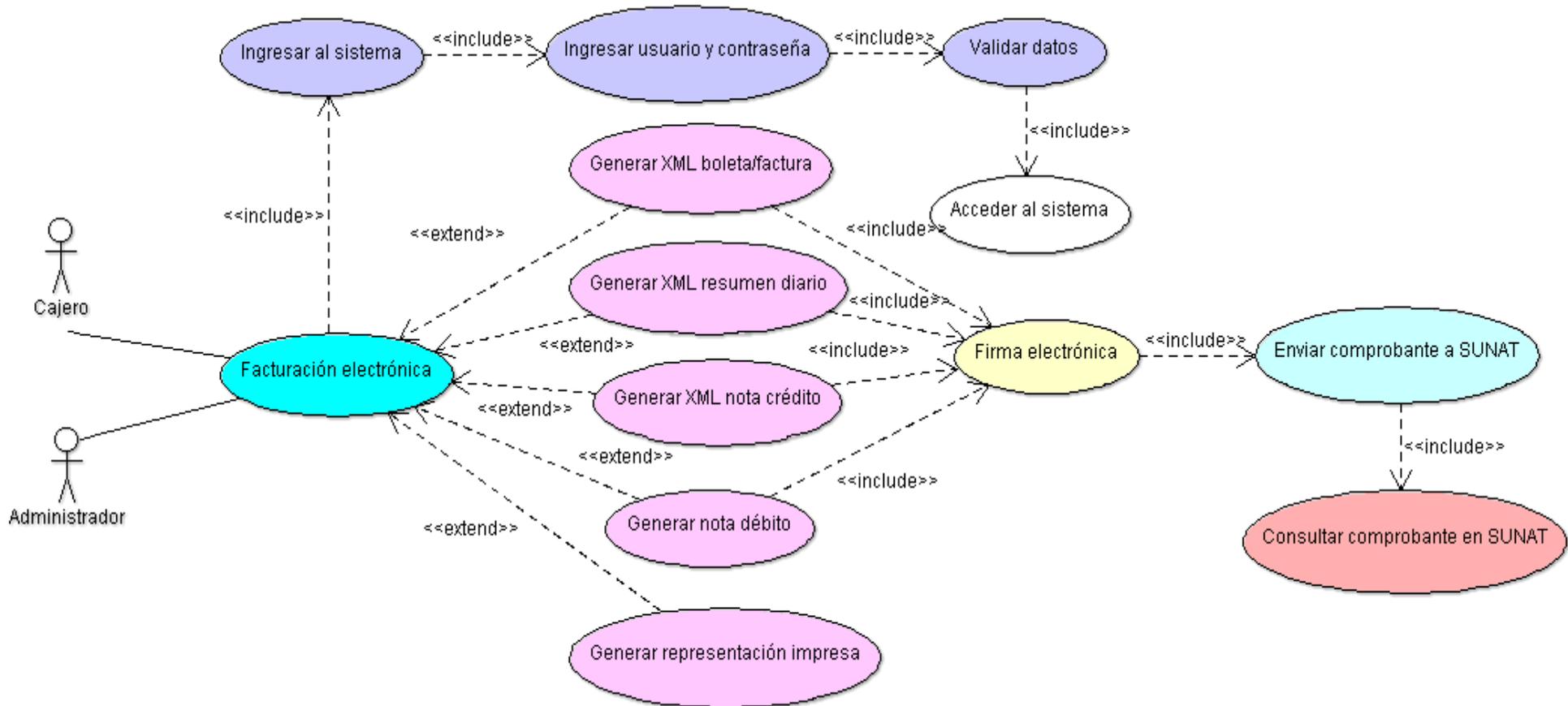
DCU: Gestión usuarios



Nota. Elaboración propia.

Figura 12

DCU: Gestión facturación electrónica



Nota. Elaboración propia.

g) Especificaciones de caso de uso

Tabla 29

ECU – Iniciar sesión

CASO DE USO	INICIAR SESION
Descripción	El actor ingresa usuario y contraseña previamente registrados para ingresar al sistema.
Actor principal	Administrador y cajero
Actor secundario	Ninguno
Inicio de proceso	Actor inicia el sistema para ingresar al login.
Fin del proceso	Login correcto, permite acceder al menú principal del sistema.
Flujo de eventos	Ingresar usuario y contraseña.
Flujo de eventos alternativos	Validar datos ingresados
Resultado	Login correcto.

Nota. Elaboración propia.

Tabla 30

ECU – Gestión de usuarios

CASO DE USO	GESTION DE USUARIOS
Descripción	El actor registra, busca, modifica y elimina usuarios del sistema
Actor principal	Administrador
Actor secundario	Cajero
Inicio de proceso	Actor ingresa al módulo de usuarios
Fin del proceso	Actor finaliza la gestión y regresa al menú principal
Flujo de eventos	Registrar usuarios con contraseñas aleatorias, resetear contraseñas, eliminar usuarios
Flujo de eventos	Buscar y filtrar usuarios

alternativos	
Resultado	Gestión de usuarios correcto

Nota. Elaboración propia.

Tabla 31

ECU – Facturación electrónica

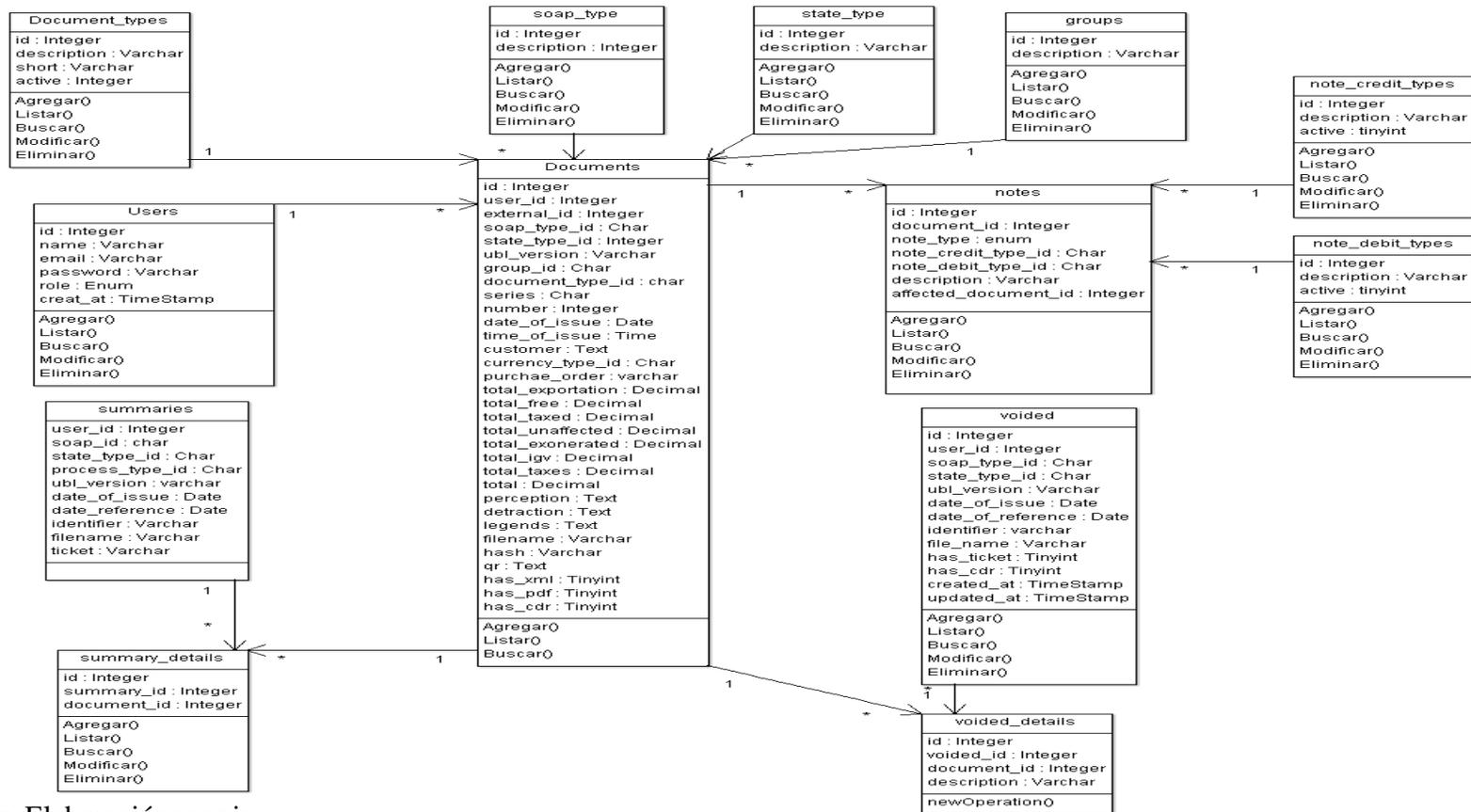
CASO DE USO	FACTURACIÓN ELECTRÓNICA
Descripción	El actor ingresa al módulo de facturación, ingresa los datos requeridos para genera los archivos XML, firmar y enviar los comprobantes a SUNAT
Actor principal	Administrador y cajero
Actor secundario	Ninguno
Inicio de proceso	Actor ingresa al módulo de facturación electrónica.
Fin del proceso	Comprobante generado y enviado a SUNAT.
Flujo de eventos	Generar XML, firmar, enviar a SUNAT y consultar comprobantes enviados
Flujo de eventos alternativos	Validar datos ingresados
Resultado	Comprobante aceptado por SUNAT

Nota. Elaboración propia.

h) Diagrama de clases

Figura 13

DCU: Diagrama de clases



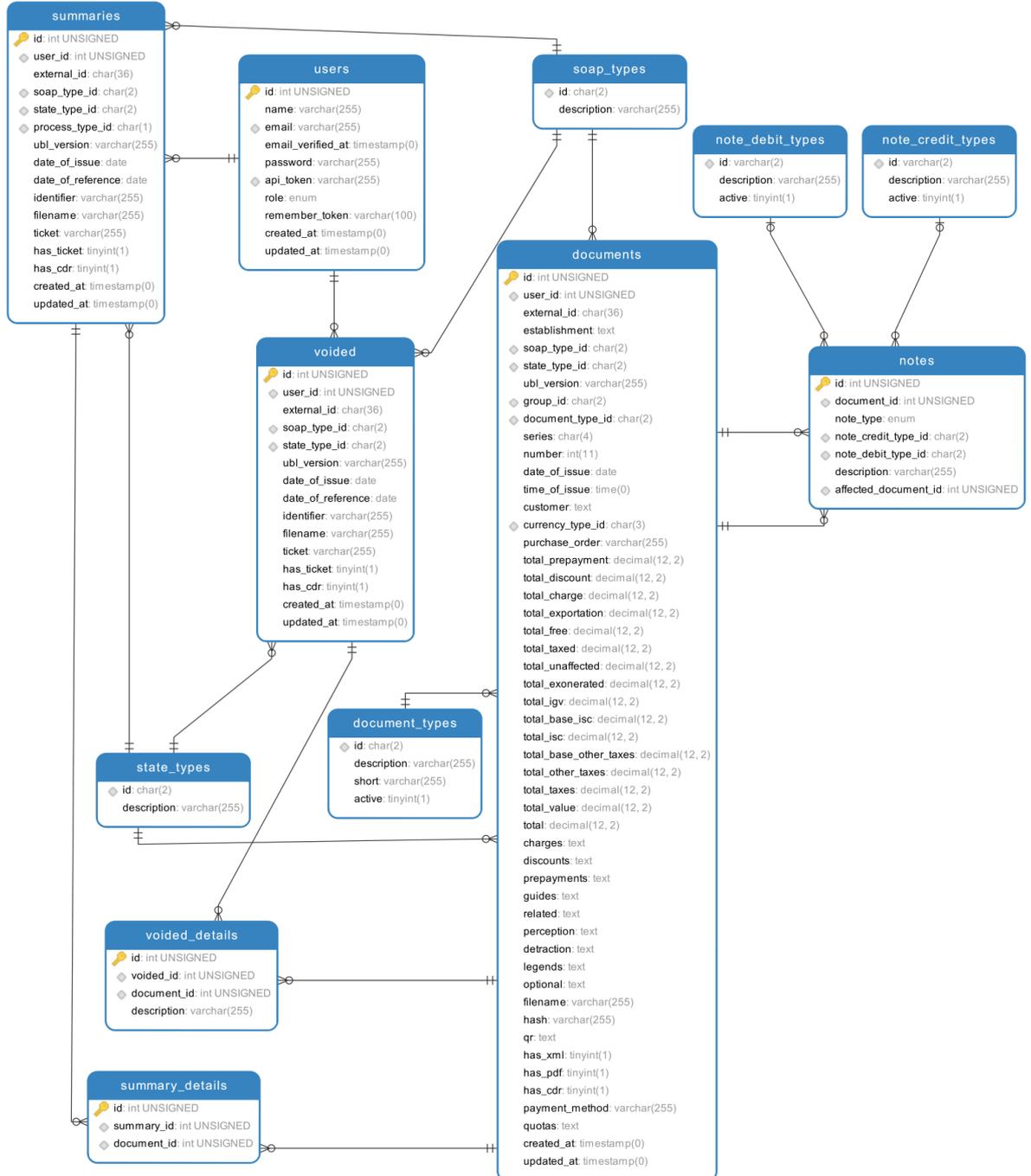
Nota. Elaboración propia

5.3.3. Construcción

a) Modelo Lógico

Figura 14

Modelo lógico

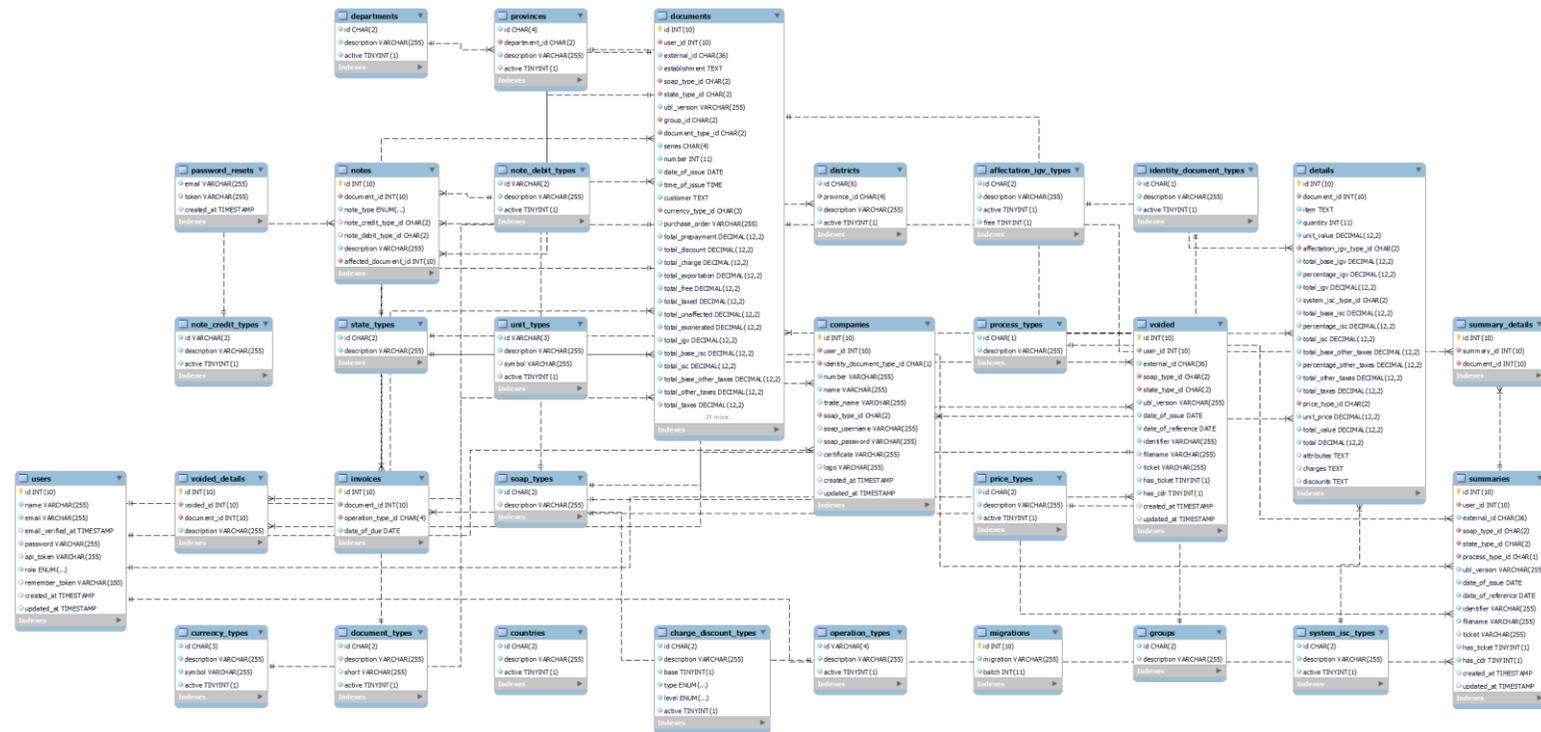


Nota. Elaboración propia.

b) Modelado relacional

Figura 15

DCU: Modelado relacional



Nota. Elaboración propia.

c) **Tablas**

Figura 16

Tabla usuario

Name	Type	Length	Decimals	Not null
d	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
name	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
email	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
email_verified_at	timestamp	0	0	<input type="checkbox"/>
password	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
api_token	varchar	255	0	<input type="checkbox"/>
role	enum	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
remember_token	varchar	100	0	<input type="checkbox"/>
created_at	timestamp	0	0	<input type="checkbox"/>
updated_at	timestamp	0	0	<input type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia.

Figura 17

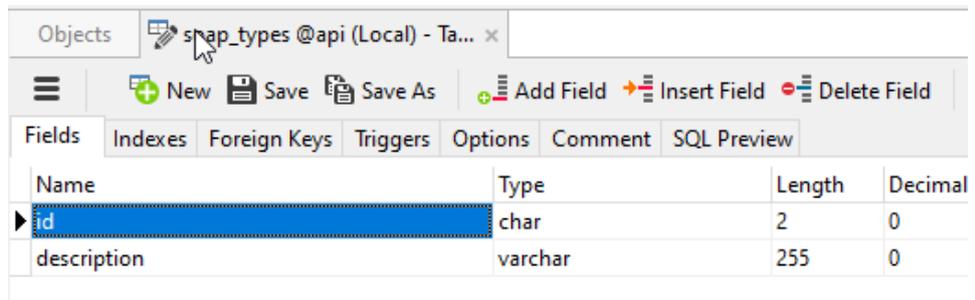
Tipos de documento

Name	Type	Length	Decimals	Not null
d	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>
description	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
short	varchar	255	0	<input type="checkbox"/>
active	tinyint	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia.

Figura 18

Tipo de servicio SUNAT



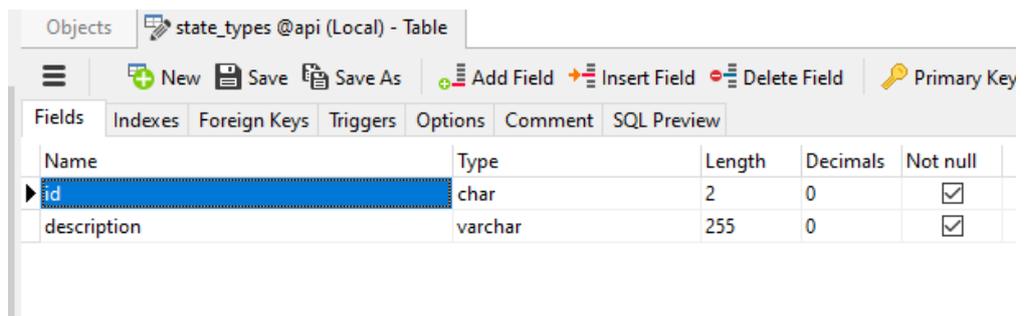
The screenshot shows the 'Fields' tab of a table named 'snap_types @api (Local) - Table'. The table has two columns: 'id' and 'description'. The 'id' column is highlighted in blue. The 'id' column has a type of 'char', a length of 2, and a decimal value of 0. The 'description' column has a type of 'varchar', a length of 255, and a decimal value of 0.

Name	Type	Length	Decimal
id	char	2	0
description	varchar	255	0

Nota. Elaboración propia.

Figura 19

Tipos de estado



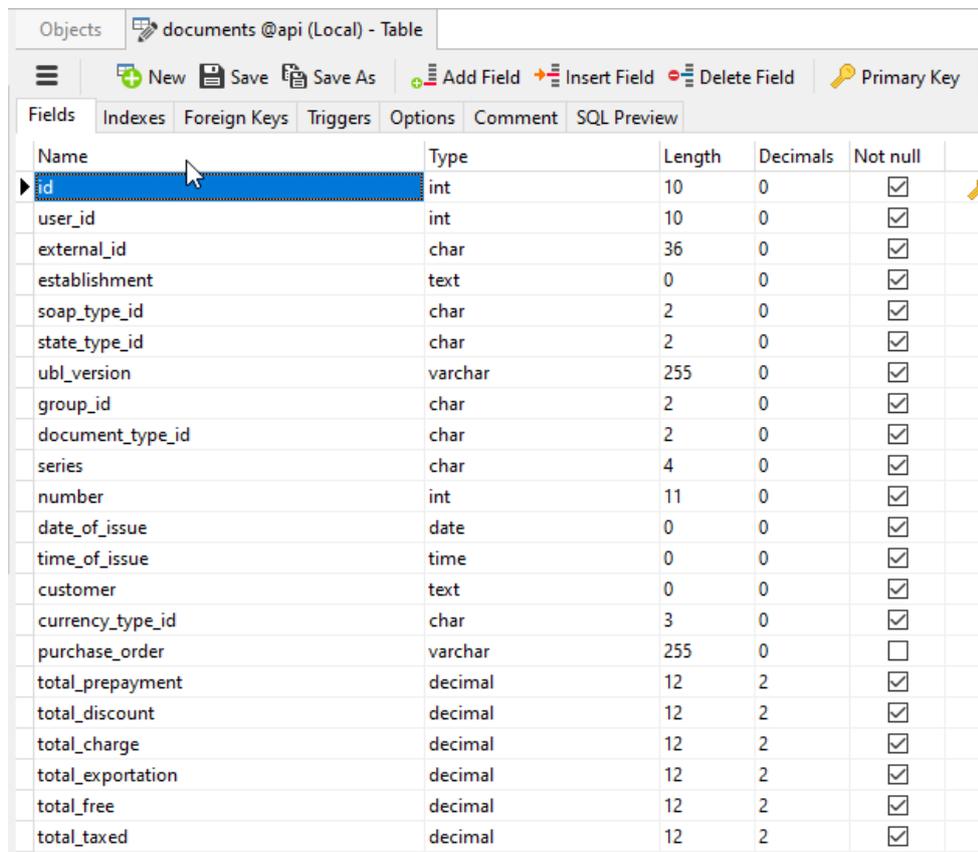
The screenshot shows the 'Fields' tab of a table named 'state_types @api (Local) - Table'. The table has two columns: 'id' and 'description'. The 'id' column is highlighted in blue. The 'id' column has a type of 'char', a length of 2, a decimal value of 0, and is marked as 'Not null'. The 'description' column has a type of 'varchar', a length of 255, a decimal value of 0, and is marked as 'Not null'. There is also a 'Primary Key' icon in the toolbar.

Name	Type	Length	Decimals	Not null
id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>
description	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia.

Figura 20

Documentos



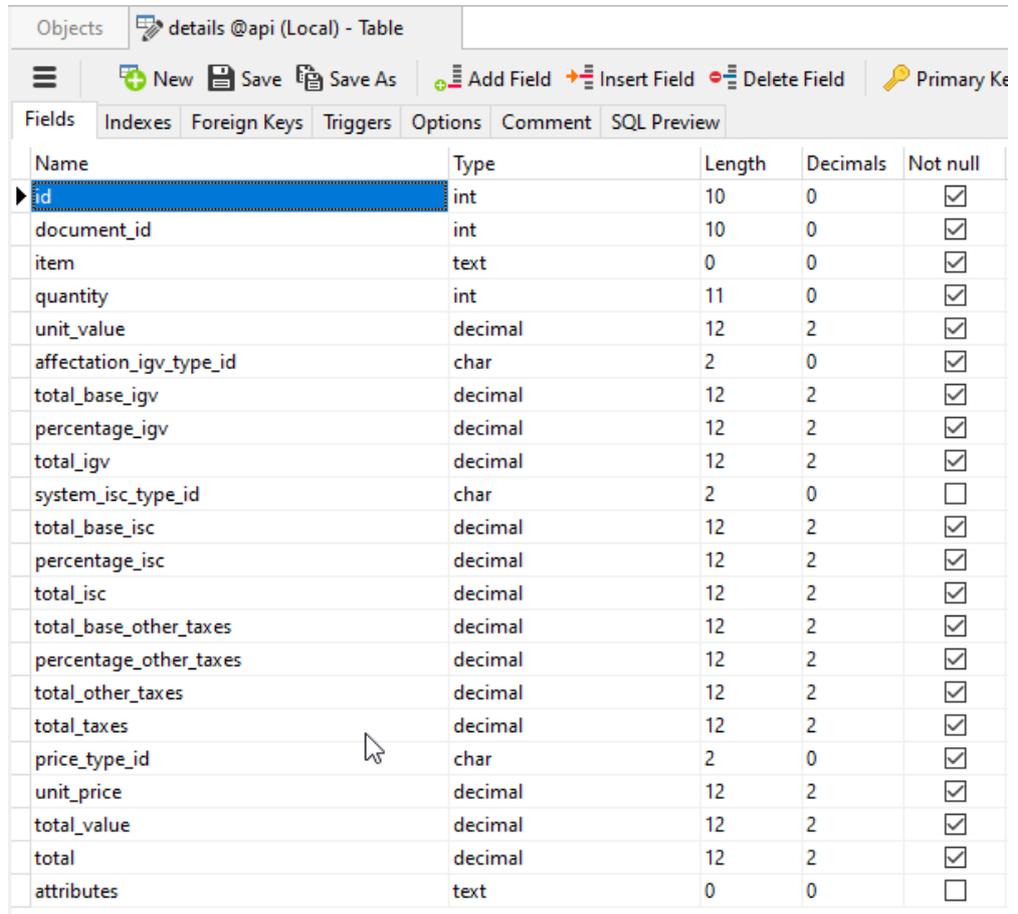
The screenshot shows a database management interface with the following table structure:

Name	Type	Length	Decimals	Not null	
id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
user_id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
external_id	char	36	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
establishment	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
soap_type_id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
state_type_id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
ubl_version	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
group_id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
document_type_id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
series	char	4	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
number	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
date_of_issue	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
time_of_issue	time	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
customer	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
currency_type_id	char	3	0	<input checked="" type="checkbox"/>	
purchase_order	varchar	255	0	<input type="checkbox"/>	
total_prepayment	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>	
total_discount	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>	
total_charge	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>	
total_exportation	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>	
total_free	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>	
total_taxed	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>	

Nota. Elaboración propia.

Figura 21

Detalle documentos

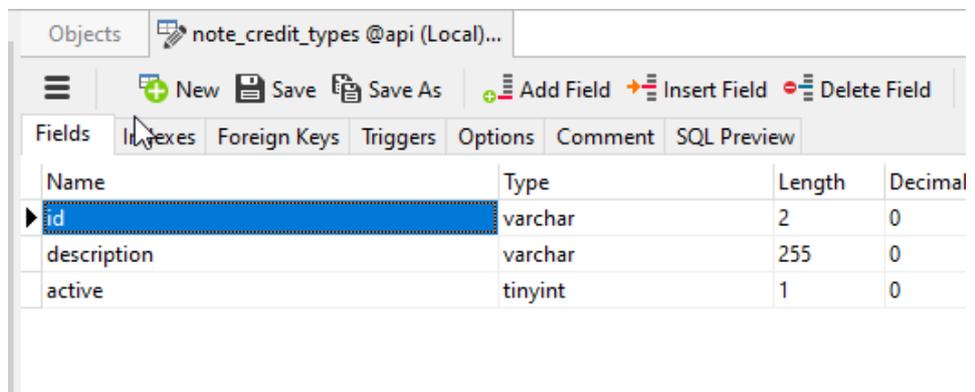


Name	Type	Length	Decimals	Not null
id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
document_id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
item	text	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
quantity	int	11	0	<input checked="" type="checkbox"/>
unit_value	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
affectation_igv_type_id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>
total_base_igv	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
percentage_igv	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
total_igv	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
system_isc_type_id	char	2	0	<input type="checkbox"/>
total_base_isc	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
percentage_isc	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
total_isc	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
total_base_other_taxes	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
percentage_other_taxes	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
total_other_taxes	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
total_taxes	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
price_type_id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>
unit_price	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
total_value	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
total	decimal	12	2	<input checked="" type="checkbox"/>
attributes	text	0	0	<input type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia.

Figura 22

Tipo nota crédito

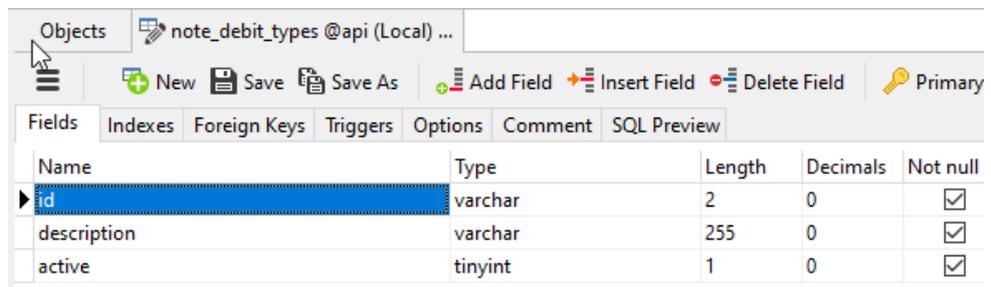


Name	Type	Length	Decimal
id	varchar	2	0
description	varchar	255	0
active	tinyint	1	0

Nota. Elaboración propia.

Figura 23

Tipo nota débito

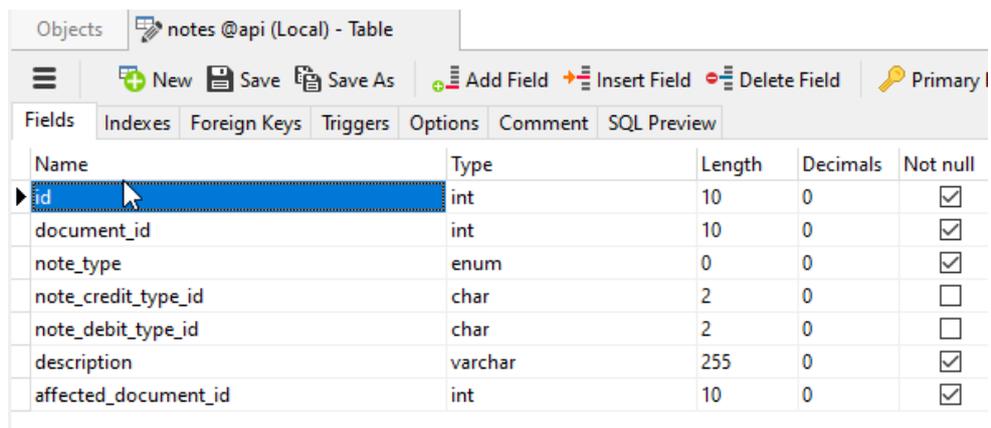


Name	Type	Length	Decimals	Not null
id	varchar	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>
description	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
active	tinyint	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia.

Figura 24

Nota de crédito/débito

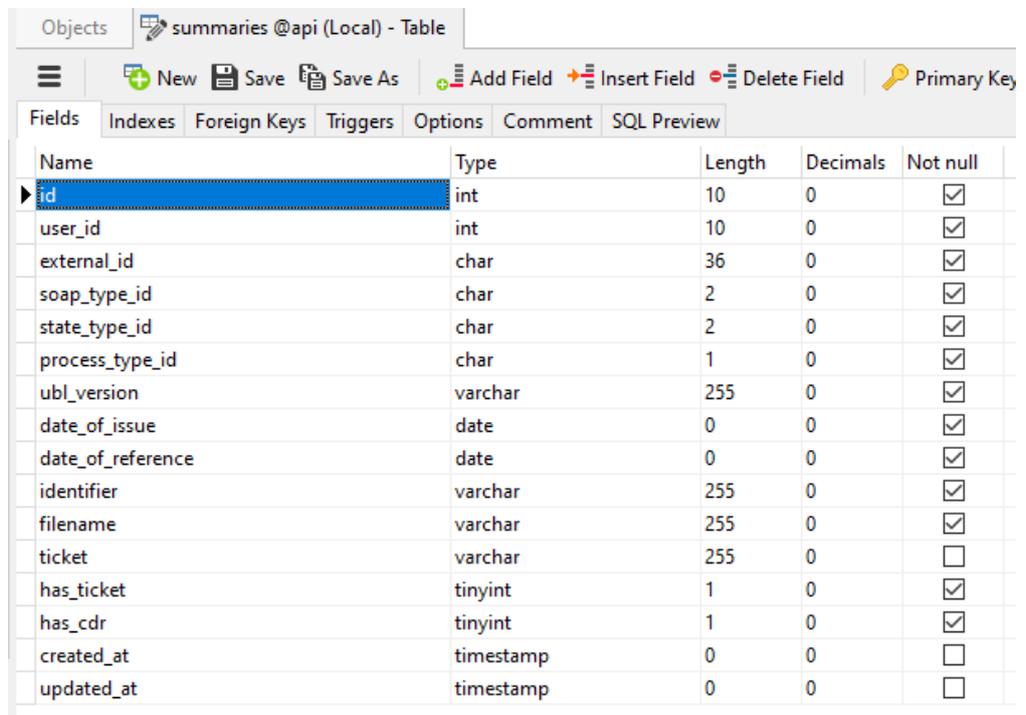


Name	Type	Length	Decimals	Not null
id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
document_id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
note_type	enum	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
note_credit_type_id	char	2	0	<input type="checkbox"/>
note_debit_type_id	char	2	0	<input type="checkbox"/>
description	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
affected_document_id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia.

Figura 25

Resumen diario



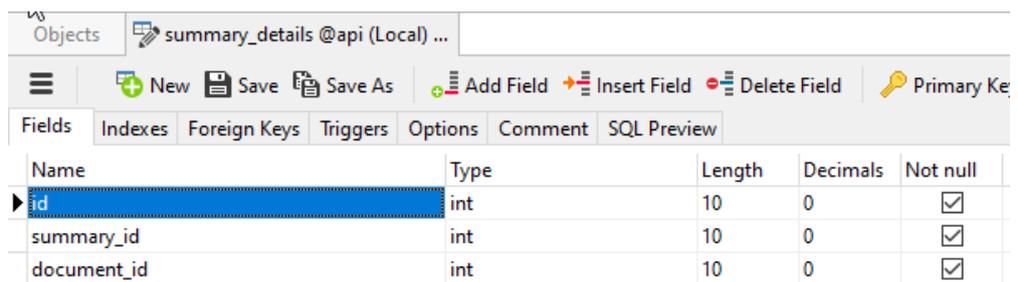
The screenshot shows the 'Fields' tab of a table named 'summaries @api (Local) - Table'. The table has the following fields:

Name	Type	Length	Decimals	Not null
id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
user_id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
external_id	char	36	0	<input checked="" type="checkbox"/>
soap_type_id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>
state_type_id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>
process_type_id	char	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>
ubl_version	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
date_of_issue	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
date_of_reference	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
identifier	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
filename	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
ticket	varchar	255	0	<input type="checkbox"/>
has_ticket	tinyint	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>
has_cdr	tinyint	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>
created_at	timestamp	0	0	<input type="checkbox"/>
updated_at	timestamp	0	0	<input type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia.

Figura 26

Detalle resumen diario



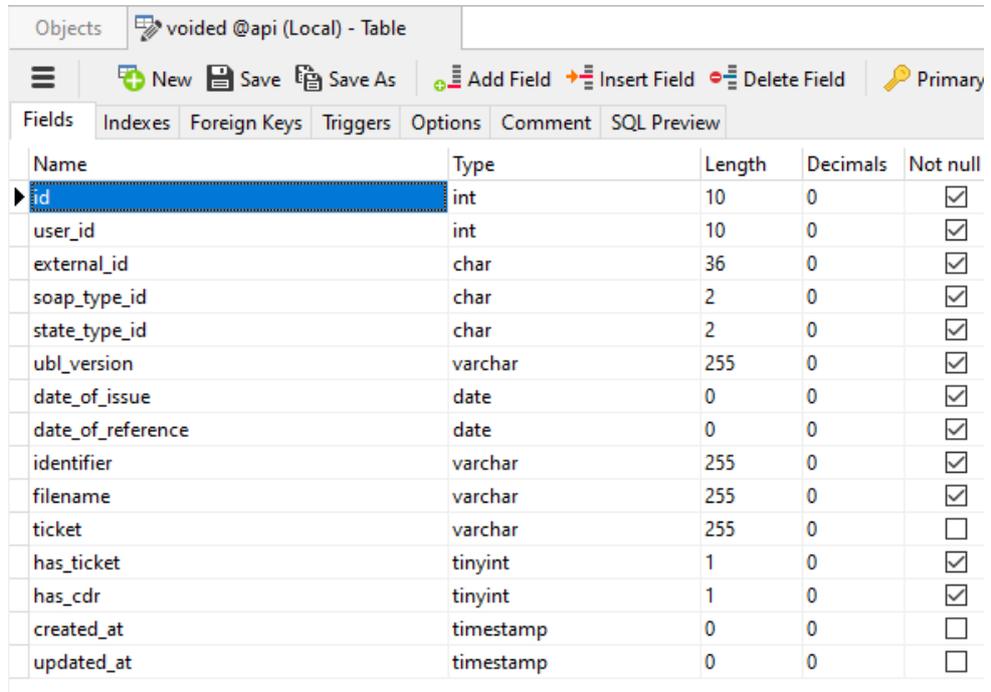
The screenshot shows the 'Fields' tab of a table named 'summary_details @api (Local) ...'. The table has the following fields:

Name	Type	Length	Decimals	Not null
id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
summary_id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
document_id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia.

Figura 27

Comunicación de baja

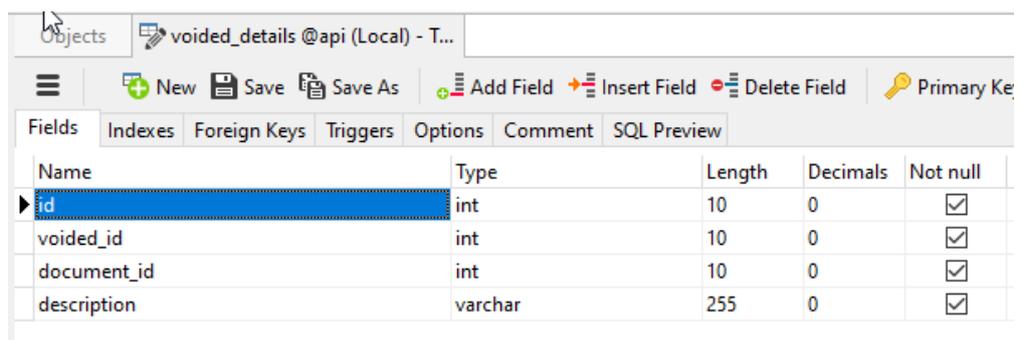


Name	Type	Length	Decimals	Not null
id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
user_id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
external_id	char	36	0	<input checked="" type="checkbox"/>
soap_type_id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>
state_type_id	char	2	0	<input checked="" type="checkbox"/>
ubl_version	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
date_of_issue	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
date_of_reference	date	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
identifier	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
filename	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>
ticket	varchar	255	0	<input type="checkbox"/>
has_ticket	tinyint	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>
has_cdr	tinyint	1	0	<input checked="" type="checkbox"/>
created_at	timestamp	0	0	<input type="checkbox"/>
updated_at	timestamp	0	0	<input type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia.

Figura 28

Detalle comunicación baja



Name	Type	Length	Decimals	Not null
id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
voided_id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
document_id	int	10	0	<input checked="" type="checkbox"/>
description	varchar	255	0	<input checked="" type="checkbox"/>

Nota. Elaboración propia.

d) Script base de datos

Figura 29

Script base de datos

```
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=0;

-- -----
-- Table structure for affectation_igv_types
-- -----
DROP TABLE IF EXISTS `affectation_igv_types`;
CREATE TABLE `affectation_igv_types` (
  `id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL,
  `free` tinyint(1) NOT NULL,
  KEY `affectation_igv_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-- -----
-- Table structure for charge_discount_types
-- -----
DROP TABLE IF EXISTS `charge_discount_types`;
CREATE TABLE `charge_discount_types` (
  `id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `base` tinyint(1) NOT NULL,
  `type` enum('discount','charge') COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `level` enum('item','global') COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL,
  KEY `charge_discount_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
```

Nota. Elaboración propia.

```

-----
-- Table structure for companies
-----
DROP TABLE IF EXISTS `companies`;
CREATE TABLE `companies` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `user_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  `identity_document_type_id` char(1) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `number` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `name` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `trade_name` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `soap_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `soap_username` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `soap_password` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `certificate` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `logo` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  `updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `companies_number_unique` (`number`) USING BTREE,
  KEY `companies_user_id_foreign` (`user_id`) USING BTREE,
  KEY `companies_identity_document_type_id_foreign` (`identity_document_type_id`) USING
  KEY `companies_soap_type_id_foreign` (`soap_type_id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `companies_ibfk_1` FOREIGN KEY (`identity_document_type_id`) REFERENCES
`identity_document_types` (`id`),
  CONSTRAINT `companies_ibfk_2` FOREIGN KEY (`soap_type_id`) REFERENCES `soap_types` (`
  CONSTRAINT `companies_ibfk_3` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `users` (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for countries
-----
DROP TABLE IF EXISTS `countries`;
CREATE TABLE `countries` (
  `id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 1,
  KEY `countries_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia.

```

-- -----
-- Table structure for currency_types
-- -----
DROP TABLE IF EXISTS `currency_types`;
CREATE TABLE `currency_types` (
  `id` char(3) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `symbol` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL,
  KEY `currency_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-- -----
-- Table structure for departments
-- -----
DROP TABLE IF EXISTS `departments`;
CREATE TABLE `departments` (
  `id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 1,
  KEY `departments_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia

```

-----
-- Table structure for details
-----
DROP TABLE IF EXISTS `details`;
CREATE TABLE `details` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `document_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  `item` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `quantity` int(11) NOT NULL,
  `unit_value` decimal(12,2) NOT NULL,
  `affectation_igv_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `total_base_igv` decimal(12,2) NOT NULL,
  `percentage_igv` decimal(12,2) NOT NULL,
  `total_igv` decimal(12,2) NOT NULL,
  `system_isc_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `total_base_isc` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `percentage_isc` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_isc` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_base_other_taxes` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `percentage_other_taxes` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_other_taxes` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_taxes` decimal(12,2) NOT NULL,
  `price_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `unit_price` decimal(12,2) NOT NULL,
  `total_value` decimal(12,2) NOT NULL,
  `total` decimal(12,2) NOT NULL,
  `attributes` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `charges` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `discounts` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `details_document_id_foreign` (`document_id`) USING BTREE,
  KEY `details_affectation_igv_type_id_foreign` (`affectation_igv_type_id`) USING BTREE,
  KEY `details_system_isc_type_id_foreign` (`system_isc_type_id`) USING BTREE,
  KEY `details_price_type_id_foreign` (`price_type_id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `details_ibfk_1` FOREIGN KEY (`affectation_igv_type_id`) REFERENCES
`affectation_igv_types` (`id`),
  CONSTRAINT `details_ibfk_2` FOREIGN KEY (`document_id`) REFERENCES `documents` (`id`) ON D
CASCADE,
  CONSTRAINT `details_ibfk_3` FOREIGN KEY (`price_type_id`) REFERENCES `price_types` (`id`),
  CONSTRAINT `details_ibfk_4` FOREIGN KEY (`system_isc_type_id`) REFERENCES `system_isc_type
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=6912 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia.

```

-----
-- Table structure for districts
-----
DROP TABLE IF EXISTS `districts`;
CREATE TABLE `districts` (
  `id` char(6) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `province_id` char(4) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 1,
  KEY `districts_province_id_foreign` (`province_id`) USING BTREE,
  KEY `districts_id_index` (`id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `districts_ibfk_1` FOREIGN KEY (`province_id`) REFERENCES `provinces`
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for document_types
-----
DROP TABLE IF EXISTS `document_types`;
CREATE TABLE `document_types` (
  `id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `short` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL,
  KEY `document_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia.

```

DROP TABLE IF EXISTS `documents`;
CREATE TABLE `documents` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `user_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  `external_id` char(30) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `establishment` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `soap_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `state_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `ubl_verstion` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `group_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `document_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `series` char(4) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `number` int(11) NOT NULL,
  `date_of_issue` date NOT NULL,
  `time_of_issue` time NOT NULL,
  `customer` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `currency_type_id` char(3) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `purchase_order` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `total_prepayment` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_discount` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_charge` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_exportation` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_free` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_taxed` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_unaffected` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_unexonerated` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_lgv` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_base_lsc` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_lsc` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_base_other_taxes` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_other_taxes` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_taxes` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total_value` decimal(12,2) NOT NULL DEFAULT 0.00,
  `total` decimal(12,2) NOT NULL,
  `charges` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `discounts` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `prepayments` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `guides` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `related` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `perception` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `detraccion` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `legends` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `optional` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `filename` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `hash` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `qr` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `has_xsl` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 0,
  `has_pdf` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 0,
  `has_cdr` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 0,
  `payment_method` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `quotas` text COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  `updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `documents_user_id_foreign` (`user_id`) USING BTREE,
  KEY `documents_soap_type_id_foreign` (`soap_type_id`) USING BTREE,
  KEY `documents_state_type_id_foreign` (`state_type_id`) USING BTREE,
  KEY `documents_group_id_foreign` (`group_id`) USING BTREE,
  KEY `documents_document_type_id_foreign` (`document_type_id`) USING BTREE,
  KEY `documents_currency_type_id_foreign` (`currency_type_id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `documents_lbfk_1` FOREIGN KEY (`currency_type_id`) REFERENCES `currency_types` (`id`),
  CONSTRAINT `documents_lbfk_2` FOREIGN KEY (`document_type_id`) REFERENCES `document_types` (`id`),
  CONSTRAINT `documents_lbfk_3` FOREIGN KEY (`group_id`) REFERENCES `groups` (`id`),
  CONSTRAINT `documents_lbfk_4` FOREIGN KEY (`soap_type_id`) REFERENCES `soap_types` (`id`),
  CONSTRAINT `documents_lbfk_5` FOREIGN KEY (`state_type_id`) REFERENCES `state_types` (`id`),
  CONSTRAINT `documents_lbfk_0` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `users` (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=0900 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia.

```

-----
-- Table structure for groups
-----
DROP TABLE IF EXISTS `groups`;
CREATE TABLE `groups` (
  `id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  KEY `groups_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for identity_document_types
-----
DROP TABLE IF EXISTS `identity_document_types`;
CREATE TABLE `identity_document_types` (
  `id` char(1) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL,
  KEY `identity_document_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for invoices
-----
DROP TABLE IF EXISTS `invoices`;
CREATE TABLE `invoices` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `document_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  `operation_type_id` char(4) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `date_of_due` date NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `invoices_document_id_foreign` (`document_id`) USING BTREE,
  KEY `invoices_operation_type_id_foreign` (`operation_type_id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `invoices_ibfk_1` FOREIGN KEY (`document_id`) REFERENCES `documents` (`id`) ON DELETE
  CASCADE,
  CONSTRAINT `invoices_ibfk_2` FOREIGN KEY (`operation_type_id`) REFERENCES `operation_types` (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8911 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for migrations
-----
DROP TABLE IF EXISTS `migrations`;
CREATE TABLE `migrations` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `migration` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `batch` int(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=15 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for note_credit_types
-----
DROP TABLE IF EXISTS `note_credit_types`;
CREATE TABLE `note_credit_types` (
  `id` varchar(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL,
  KEY `note_credit_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia.

```

-----
-- Table structure for notes
-----
DROP TABLE IF EXISTS `notes`;
CREATE TABLE `notes` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `document_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  `note_type` enum('credit','debit') COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `note_credit_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `note_debit_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `affected_document_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `notes_document_id_foreign` (`document_id`) USING BTREE,
  KEY `notes_note_credit_type_id_foreign` (`note_credit_type_id`) USING BTREE,
  KEY `notes_note_debit_type_id_foreign` (`note_debit_type_id`) USING BTREE,
  KEY `notes_affected_document_id_foreign` (`affected_document_id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `notes_ibfk_1` FOREIGN KEY (`affected_document_id`) REFERENCES `documents` (`id`),
  CONSTRAINT `notes_ibfk_2` FOREIGN KEY (`document_id`) REFERENCES `documents` (`id`) ON DELETE
  CASCADE,
  CONSTRAINT `notes_ibfk_3` FOREIGN KEY (`note_credit_type_id`) REFERENCES `note_credit_types` (`id`),
  CONSTRAINT `notes_ibfk_4` FOREIGN KEY (`note_debit_type_id`) REFERENCES `note_debit_types` (`id`)
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=2 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for operation_types
-----
DROP TABLE IF EXISTS `operation_types`;
CREATE TABLE `operation_types` (
  `id` varchar(4) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL,
  KEY `operation_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for password_resets
-----
DROP TABLE IF EXISTS `password_resets`;
CREATE TABLE `password_resets` (
  `email` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `token` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  KEY `password_resets_email_index` (`email`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia.

```

-----
-- Table structure for state_types
-----
DROP TABLE IF EXISTS `state_types`;
CREATE TABLE `state_types` (
  `id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  KEY `state_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for summaries
-----
DROP TABLE IF EXISTS `summaries`;
CREATE TABLE `summaries` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `user_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  `external_id` char(36) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `soap_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `state_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `process_type_id` char(1) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `ubl_version` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `date_of_issue` date NOT NULL,
  `date_of_reference` date NOT NULL,
  `identifier` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `filename` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `ticket` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `has_ticket` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 0,
  `has_cdr` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 0,
  `created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  `updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `summaries_user_id_foreign` (`user_id`) USING BTREE,
  KEY `summaries_soap_type_id_foreign` (`soap_type_id`) USING BTREE,
  KEY `summaries_process_type_id_foreign` (`process_type_id`) USING BTREE,
  KEY `summaries_state_type_id_foreign` (`state_type_id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `summaries_ibfk_1` FOREIGN KEY (`process_type_id`) REFERENCES `process_types` (`id`),
  CONSTRAINT `summaries_ibfk_2` FOREIGN KEY (`soap_type_id`) REFERENCES `soap_types` (`id`),
  CONSTRAINT `summaries_ibfk_3` FOREIGN KEY (`state_type_id`) REFERENCES `state_types` (`id`),
  CONSTRAINT `summaries_ibfk_4` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `users` (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia.

```

-----
-- Table structure for summary_details
-----
DROP TABLE IF EXISTS `summary_details`;
CREATE TABLE `summary_details` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `summary_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  `document_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `summary_details_summary_id_foreign` (`summary_id`) USING BTREE,
  KEY `summary_details_document_id_foreign` (`document_id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `summary_details_ibfk_1` FOREIGN KEY (`document_id`) REFERENCES `documents` (`id`)
  CONSTRAINT `summary_details_ibfk_2` FOREIGN KEY (`summary_id`) REFERENCES `summaries` (`id`)
  DELETE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for system_isc_types
-----
DROP TABLE IF EXISTS `system_isc_types`;
CREATE TABLE `system_isc_types` (
  `id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL,
  KEY `system_isc_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for unit_types
-----
DROP TABLE IF EXISTS `unit_types`;
CREATE TABLE `unit_types` (
  `id` varchar(3) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `symbol` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL,
  KEY `unit_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia.

```

-- -----
-- Table structure for price_types
-- -----
DROP TABLE IF EXISTS `price_types`;
CREATE TABLE `price_types` (
  `id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL,
  KEY `price_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-- -----
-- Table structure for process_types
-- -----
DROP TABLE IF EXISTS `process_types`;
CREATE TABLE `process_types` (
  `id` char(1) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  KEY `process_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-- -----
-- Table structure for provinces
-- -----
DROP TABLE IF EXISTS `provinces`;
CREATE TABLE `provinces` (
  `id` char(4) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `department_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `active` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 1,
  KEY `provinces_department_id_foreign` (`department_id`) USING BTREE,
  KEY `provinces_id_index` (`id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `provinces_ibfk_1` FOREIGN KEY (`department_id`) REFERENCES `departments` (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-- -----
-- Table structure for soap_types
-- -----
DROP TABLE IF EXISTS `soap_types`;
CREATE TABLE `soap_types` (
  `id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  KEY `soap_types_id_index` (`id`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia.

```

-----
-- Table structure for users
-----
DROP TABLE IF EXISTS `users`;
CREATE TABLE `users` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `name` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `email` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `email_verified_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  `password` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `api_token` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `role` enum('admin','user') COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL DEFAULT 'user',
  `remember_token` varchar(100) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  `updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  UNIQUE KEY `users_email_unique` (`email`) USING BTREE,
  UNIQUE KEY `users_api_token_unique` (`api_token`) USING BTREE
) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=3 DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

-----
-- Table structure for voided
-----
DROP TABLE IF EXISTS `voided`;
CREATE TABLE `voided` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `user_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  `external_id` char(36) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `soap_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `state_type_id` char(2) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `ubl_version` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `date_of_issue` date NOT NULL,
  `date_of_reference` date NOT NULL,
  `identifier` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `filename` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  `ticket` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci DEFAULT NULL,
  `has_ticket` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 0,
  `has_cdr` tinyint(1) NOT NULL DEFAULT 0,
  `created_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  `updated_at` timestamp NULL DEFAULT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `voided_user_id_foreign` (`user_id`) USING BTREE,
  KEY `voided_soap_type_id_foreign` (`soap_type_id`) USING BTREE,
  KEY `voided_state_type_id_foreign` (`state_type_id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `voided_ibfk_1` FOREIGN KEY (`soap_type_id`) REFERENCES `soap_types` (`id`),
  CONSTRAINT `voided_ibfk_2` FOREIGN KEY (`state_type_id`) REFERENCES `state_types` (`id`),
  CONSTRAINT `voided_ibfk_3` FOREIGN KEY (`user_id`) REFERENCES `users` (`id`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;

```

Nota. Elaboración propia.

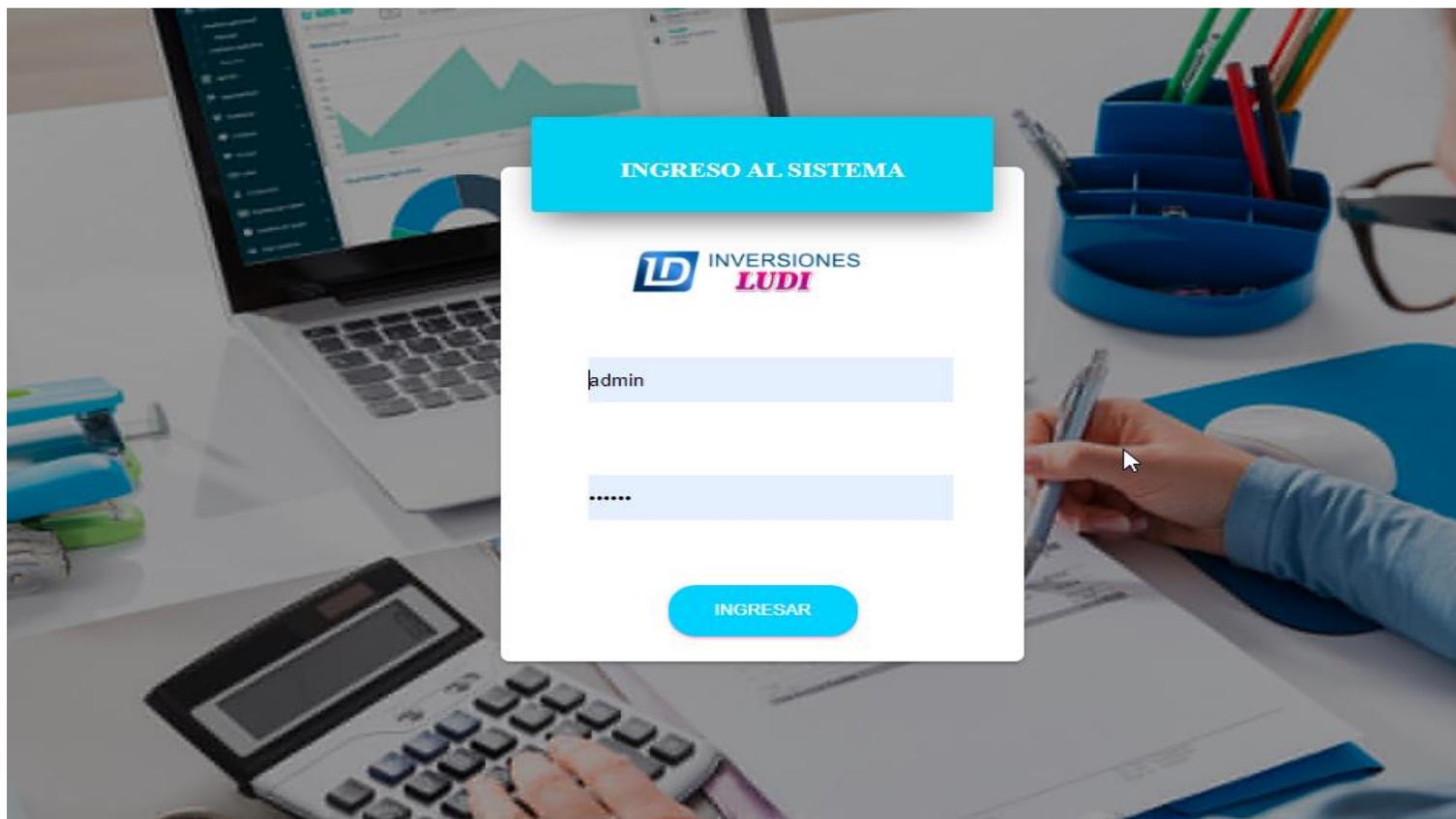
```
-- Table structure for voided_details
-----
DROP TABLE IF EXISTS `voided_details`;
CREATE TABLE `voided_details` (
  `id` int(10) unsigned NOT NULL AUTO_INCREMENT,
  `voided_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  `document_id` int(10) unsigned NOT NULL,
  `description` varchar(255) COLLATE utf8mb4_unicode_ci NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `voided_details_voided_id_foreign` (`voided_id`) USING BTREE,
  KEY `voided_details_document_id_foreign` (`document_id`) USING BTREE,
  CONSTRAINT `voided_details_ibfk_1` FOREIGN KEY (`document_id`) REFERENCES `documents` (`id`),
  CONSTRAINT `voided_details_ibfk_2` FOREIGN KEY (`voided_id`) REFERENCES `voided` (`id`) ON DE
CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4 COLLATE=utf8mb4_unicode_ci;
SET FOREIGN_KEY_CHECKS=1;
```

Nota. Elaboración propia.

e) **Diseño de interfaces**

Figura 30

Login del sistema



Nota. Elaboración propia.

Figura 31

Lista de documentos generados

USUARIO	SERIE	NUMERO	CLIENTE	MONTO PAGADO	CAPITAL	INTERES	FECHA	ESTADO	MENSAJE SUNAT	ACCIONES
MORE CHIROQUE RICARDO JOEL	B001	2857	ZAMORA MAZA MARIA CRISTINA	120.00	100.00	20.00	2023-12-01 17:45:53	DOCUMENTO ENVIADO		
FLORES SANTOS CRISTHIAN ARMANDO	B001	2856	SILVA SILUPU DANIA MARISOL	18375.00	17500.00	875.00	2023-12-01 17:35:39	DOCUMENTO ENVIADO		
FLORES SANTOS CRISTHIAN ARMANDO	B001	2855	MACALUPU NAVARRO	160.00	133.33	26.67	2023-12-01 16:52:41	DOCUMENTO ENVIADO		

Nota. Elaboración propia.

Figura 32

Lista de documentos enviados a SUNAT

#	Fecha Emisión	Cliente	DNI	Tipo	Número	T.Gravado	T.Inafecto	T.Exonerado	T.Gravado	T.Igv	Total	Descargas
1	2023-12-01	Zamora maza maria Cristina	41324423	BV	B001-2857	0.00	0.00	0.00	16.95	3.05	20.00	XML PDF CDR
2	2023-12-01	silva silupu dania marisol	40962353	BV	B001-2856	0.00	0.00	0.00	741.53	133.47	875.00	XML PDF CDR
3	2023-12-01	Macalupu navarro Rosmery lisbeth	75326821	BV	B001-2855	0.00	0.00	0.00	22.60	4.07	26.67	XML PDF CDR
4	2023-12-01	BAYONA BAYONA GONZALO ABIMAEI	44364104	BV	B001-2854	0.00	0.00	0.00	28.25	5.08	33.33	XML PDF CDR

Nota. Elaboración propia.

Figura 33

Representación impresa del comprobante

SERVICIOS FINANCIEROS LUDI

RUC 20609139600

CAL.CHEPA SANTOS NRO. 309 BAR. SAN SEBASTIAN (POR EL COLEGIO HERMANOS MELENDEZ) PIURA -

PIURA - LA UNION

ecobayona@gmail.com

950661714

BOLETA DE VENTA
ELECTRÓNICA
B001-00002857

Fecha de emisión:	01/12/2023
Fecha de vencimiento:	01/12/2023
Cliente:	Zamora maza maria Cristina
DNI:	41324423
Dirección:	Ca.tarata n.34 distrito de la arena

CANT.	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	P.UNIT	TOTAL
1	ZZ	96702 - SERVICIOS FINANCIEROS	20.00	20.00

Son: Veinte con 00/100 Soles



Código Hash

oSfMTDOhk8jeLoluLgTLazu2Y1s=

OP. GRAVADAS: S/	16.95
IGV: S/	3.05
TOTAL A PAGAR: S/	20.00

Nota. Elaboración propia.

Figura 34

Comprobante en formato XML

```
▼<Invoice xmlns="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:Invoice-2" xmlns:cac="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xs
xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2" xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"
xmlns:ext="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2">
  ▶<ext:UBLExtensions>
    ...
  </ext:UBLExtensions>
  <cbc:UBLVersionID>2.1</cbc:UBLVersionID>
  <cbc:CustomizationID>2.0</cbc:CustomizationID>
  <cbc:ID>B001-2857</cbc:ID>
  <cbc:IssueDate>2023-12-01</cbc:IssueDate>
  <cbc:IssueTime>17:55:03</cbc:IssueTime>
  <cbc:DueDate>2023-12-01</cbc:DueDate>
  <cbc:InvoiceTypeCode listID="0101">03</cbc:InvoiceTypeCode>
  ▼<cbc:Note languageLocaleID="1000">
    <![CDATA[ Veinte con 00/100 ]]>
  </cbc:Note>
  <cbc:DocumentCurrencyCode>PEN</cbc:DocumentCurrencyCode>
  ▼<cac:Signature>
    <cbc:ID>20609139600</cbc:ID>
    <cbc:Note>FACTURALO</cbc:Note>
    ▼<cac:SignatoryParty>
      ▼<cac:PartyIdentification>
        <cbc:ID>20609139600</cbc:ID>
      </cac:PartyIdentification>
      ▼<cac:PartyName>
        ▼<cbc:Name>
          <![CDATA[ SERVICIOS FINANCIEROS LUDI ]]>
        </cbc:Name>
      </cac:PartyName>
    </cac:SignatoryParty>
  </cac:DigitalSignatureAttachment>
  ▼<cac:ExternalReference>
    <cbc:URI>#FACTURALO-PERU</cbc:URI>
  </cac:ExternalReference>
</cac:DigitalSignatureAttachment>
</cac:Signature>
```

Nota. Elaboración propia.

```

▼<cac:Accounting>supplierParty>
▼<cac:Party>
▼<cac:PartyIdentification>
<cbc:ID schemeID="6">20609139600</cbc:ID>
</cac:PartyIdentification>
▼<cac:PartyName>
▼<cbc:Name>
<![CDATA[ SERVICIOS FINANCIEROS LUDI ]]>
</cbc:Name>
</cac:PartyName>
▼<cac:PartyLegalEntity>
▼<cbc:RegistrationName>
<![CDATA[ SERVICIOS FINANCIEROS LUDI ]]>
</cbc:RegistrationName>
▼<cac:RegistrationAddress>
<cbc:ID>200101</cbc:ID>
<cbc:AddressTypeCode>0000</cbc:AddressTypeCode>
<cbc:CityName>Piura</cbc:CityName>
<cbc:CountrySubentity>PIURA</cbc:CountrySubentity>
<cbc:District>Piura</cbc:District>
▼<cac:AddressLine>
▼<cbc:Line>
<![CDATA[ CAL.CHEPA SANTOS NRO. 309 BAR. SAN SEBASTIAN (POR EL COLEGIO HERMANOS MELENDEZ) ]>
</cbc:Line>
</cac:AddressLine>
▼<cac:Country>
<cbc:IdentificationCode>PE</cbc:IdentificationCode>
</cac:Country>
</cac:RegistrationAddress>
</cac:PartyLegalEntity>
▼<cac:Contact>
<cbc:Telephone>950661714</cbc:Telephone>
<cbc:ElectronicMail>ecobayona@gmail.com</cbc:ElectronicMail>
</cac:Contact>
</cac:Party>
</cac:AccountingSupplierParty>
▼<cac:AccountingCustomerParty>
▼<cac:Party>
▼<cac:PartyIdentification>
<cbc:ID schemeID="1">41324423</cbc:ID>
</cac:PartyIdentification>

```

Nota. Elaboración propia.

```

▼<cac:PartyIdentification>
  <cbc:ID schemeID="1">41324423</cbc:ID>
</cac:PartyIdentification>
▼<cac:PartyLegalEntity>
  ▼<cbc:RegistrationName>
    <![CDATA[ Zamora maza maria Cristina ]]>
  </cbc:RegistrationName>
  ▼<cac:RegistrationAddress>
    <cbc:ID>200101</cbc:ID>
    ▼<cac:AddressLine>
      ▼<cbc:Line>
        <![CDATA[ Ca.tarata n.34 distrito de La arena ]]>
      </cbc:Line>
    </cac:AddressLine>
    ▼<cac:Country>
      <cbc:IdentificationCode>PE</cbc:IdentificationCode>
    </cac:Country>
  </cac:RegistrationAddress>
</cac:PartyLegalEntity>
</cac:Party>
</cac:AccountingCustomerParty>
▼<cac:TaxTotal>
  <cbc:TaxAmount currencyID="PEN">3.05</cbc:TaxAmount>
  ▼<cac:TaxSubtotal>
    <cbc:TaxableAmount currencyID="PEN">16.95</cbc:TaxableAmount>
    <cbc:TaxAmount currencyID="PEN">3.05</cbc:TaxAmount>
    ▼<cac:TaxCategory>
      ▼<cac:TaxScheme>
        <cbc:ID>1000</cbc:ID>
        <cbc:Name>IGV</cbc:Name>
        <cbc:TaxTypeCode>VAT</cbc:TaxTypeCode>
      </cac:TaxScheme>
    </cac:TaxCategory>
  </cac:TaxSubtotal>
</cac:TaxTotal>
▼<cac:LegalMonetaryTotal>
  <cbc:LineExtensionAmount currencyID="PEN">16.95</cbc:LineExtensionAmount>
  <cbc:TaxInclusiveAmount currencyID="PEN">20</cbc:TaxInclusiveAmount>
  <cbc:PayableAmount currencyID="PEN">20</cbc:PayableAmount>
</cac:LegalMonetaryTotal>

```

Nota. Elaboración propia.

Figura 35

CDR en formato XML

```
▼<ar:ApplicationResponse xmlns:ext="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonExtensionComponents-2"
xmlns:cbc="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonBasicComponents-2" xmlns:cac="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xsd:CommonAggregateC
xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#" xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope" xmlns:ar="urn:oasis:names:specification:ubl:schema:xs
▶<ext:UBLExtensions>
...
</ext:UBLExtensions>
<cbc:UBLVersionID>2.1</cbc:UBLVersionID>
<cbc:CustomizationID>1.0</cbc:CustomizationID>
<cbc:ID>3064bc91-6aa7-40a6-a9ac-326b8984a669</cbc:ID>
<cbc:IssueDate>2023-12-01</cbc:IssueDate>
<cbc:IssueTime>17:55:04.74980</cbc:IssueTime>
<cbc:ResponseDate>2023-12-01</cbc:ResponseDate>
<cbc:ResponseTime>17:55:04.91564</cbc:ResponseTime>
▼<cac:Signature>
  <cbc:ID>SignSUNAT</cbc:ID>
  ▼<cac:SignatoryParty>
    ▼<cac:PartyIdentification>
      <cbc:ID>20131312955</cbc:ID>
      </cac:PartyIdentification>
    ▼<cac:PartyName>
      <cbc:Name>SUNAT</cbc:Name>
      </cac:PartyName>
    </cac:SignatoryParty>
  ▼<cac:DigitalSignatureAttachment>
    ▼<cac:ExternalReference>
      <cbc:URI>#SignSUNAT</cbc:URI>
      </cac:ExternalReference>
    </cac:DigitalSignatureAttachment>
  </cac:Signature>
  .
  .
  .
```

Nota. Elaboración propia.

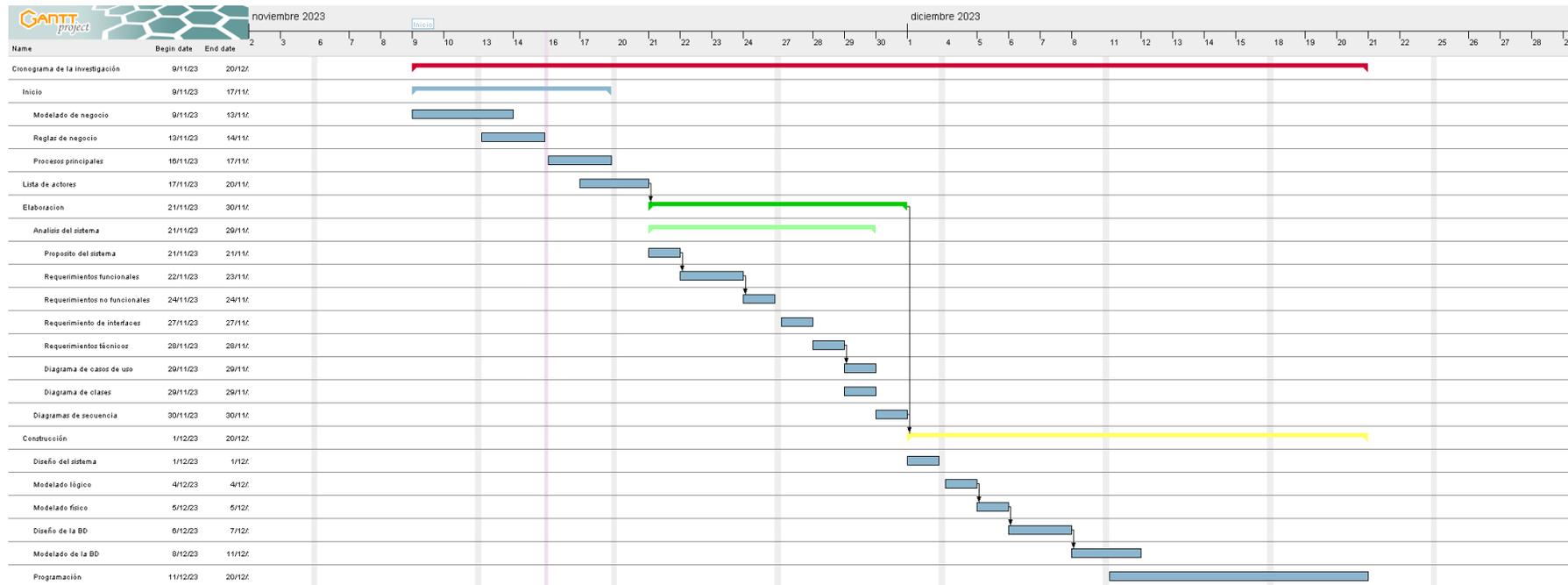
```
▼<cac:SenderParty>
  ▼<cac:PartyIdentification>
    <cbc:ID>20131312955</cbc:ID>
  </cac:PartyIdentification>
</cac:SenderParty>
▼<cac:ReceiverParty>
  ▼<cac:PartyIdentification>
    <cbc:ID>20609139600</cbc:ID>
  </cac:PartyIdentification>
</cac:ReceiverParty>
<cac:DocumentResponse>
  ▼<cac:Response>
    <cbc:ReferenceID>B001-2857</cbc:ReferenceID>
    <cbc:ResponseCode>0</cbc:ResponseCode>
    <cbc:Description>La Boleta de Venta numero B001-2857, ha sido aceptado</cbc:Description>
  </cac:Response>
  ▼<cac:DocumentReference>
    <cbc:ID>B001-2857</cbc:ID>
  </cac:DocumentReference>
  ▼<cac:RecipientParty>
    ▼<cac:PartyIdentification>
      <cbc:ID>1-41324423</cbc:ID>
    </cac:PartyIdentification>
  </cac:RecipientParty>
</cac:DocumentResponse>
</ar:ApplicationResponse>
```

Nota. Elaboración propia.

f) Diagrama de Gantt

Figura 36

Diagrama de Gantt



Nota. Elaboración propia.

g) Propuesta económica

Tabla 32

Propuesta económica

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO s/	SUB TOTAL
Servicio alojamiento web				
CPANEL	Anual	1	680.00	680.00
Servicios				
Internet	Mensual	1	150.00	150.00
Total S/				830.00

Nota. Elaboración propia.

V. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados que se obtuvieron en la investigación, se concluyó que si es necesario la implementación de un sistema de facturación electrónica que mejore los procesos de emisión de comprobantes ante la SUNAT en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en el año 2023, como aporte de la investigación se mejoró el proceso de facturación y como valor agregado al usuario final se realizará una capacitación general sobre el funcionamiento y correcto manejo del sistema.

Por tanto, en referencia a los objetivos específicos podemos concluir que:

1. Se recopiló información de la facturación electrónica actual mejorando el proceso de facturación en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L, como aporte se redujo el tiempo de emisión de comprobantes y como valor agregado se propondrá crear un módulo de generación de resúmenes diarios de facturación.
2. Se utilizó la metodología RUP y el lenguaje UML, modelando los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, como aporte se identificaron los requerimientos técnicos mínimos de hardware y software para el correcto funcionamiento del sistema y como valor agregado se brindarán capacitaciones semanales para que puedan generar comprobantes.
3. Se diseñó el sistema web utilizando software libre gestionando y almacenando los comprobantes generados en una base de datos, como aporte se utilizó el lenguaje de programación PHP para el desarrollo del sistema, MySQL como gestor de base de datos y un hosting compartido para la publicación del sistema web dando la facilidad de manejarlo desde cualquier dispositivo y lugar, y como valor agregado se brindará mantenimiento gratuito por 12 meses con la finalidad de corregir posibles errores.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se sugiere implantar el sistema de facturación electrónica para mejorar los procesos de emisión de comprobantes ante la SUNAT en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en el año 2023.
2. Se sugiere considerar la información obtenida sobre la facturación electrónica actual con el fin de comprender los nuevos procesos facilitando la transición hacia el nuevo modelo de facturación.
3. Se recomienda tomar en cuenta los diagramas y modelados en la presente investigación para la realización de futuros cambios en el sistema para que de esta manera tengan en cuenta el impacto que puede tener al realizar algún cambio.
4. Se aconseja adquirir un certificado SSL para la conexión segura y transferencia de datos tomando en cuenta que el sistema será on-line ya que de esta manera se protegen los datos que se envían a los servidores de SUNAT.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- , Google Maps;. (2023).
- , SUNAT;. (2022). *SEE- Sistema del contribuyente*. LIMA.
- Andrade, & Castro. (2011). *Implantación de calidad como ventaja competitiva desde un enfoque de dirección estratégica aplicada a los servicios que brinda el centro de salud de Ibarra*. Proyecto de grado para obtener el título de Ingenieros Comerciales mención Mercadotecnia, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador.
- Anrango Chiza, L. M., & Romero Merino, R. V. (2019). *Sistema de facturación electrónica para la web de la distribuidora Mateito*. Quito, Ecuador.
- Avalos, C. (2013). *Análisis, Diseño e Implementación del sistema de riesgo operacional para entidades financieras – siro*. Tesis para optar el grado académico de magíster en informática mención en Ingeniería del Software, Universidad Católica del Perú, Lima.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2010). Recuperado el 26 de Octubre de 2013, de Organización y Funcionamiento del Sistema de Salud:
<http://www.iadb.org/es/temas/salud/organizacion-y-funcionamiento-del-sistema-de-salud,2075.html>
- Bardález, C. (2008). Recuperado el 8 de Noviembre de 2013, de La salud en el Perú. Proyecto Observatorio de la Salud:
www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd67/saludenelperu.pdf
- Bendezu, F. (2017). *Implementación De Sistema De Facturación Electrónica Con Transferencia De Comprobantes A La Sunat En Las Mypes Ayacucho; 2017*. AYACUCHO.
- Benvenuto, A. (2007). *Implementación de sistemas ERP, su impacto en la gestión de la empresa e integración con otras tic*.
- Cahuca Chumpitaz, J. L. (2021). *Implementación de facturas electrónicas y su efecto, en la evasión tributaria de las pequeñas empresas – Distrito Nuevo Chimbote, 2021*. Nuevo Chimbote.
- Calo Pallo, W. P., & Ortiz Iza, C. O. (2012). *Sistema de gestión de ventas para el centro de servicios informáticos "La Biblioteca"*. Tesis Titulación,

- Universidad Técnica de Cotopaxi, Departamento de Informática, Cuba.
Recuperado el 19 de Septiembre de 2014, de
<http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/1409/1/T-UTC-0988.pdf>
- Campos, K. (2013). *Propuesta de Mejora del Nivel de Gestión del Proceso de Adquisición e Implementación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) en la Municipalidad Provincial de Huancabamba – Departamento de Piura en el año 2015*. Tesis para obtener el título de Ingeniero de Sistemas, Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería, Piura.
- Chen, C. (21 de 05 de 2019). *significados.com*. Obtenido de
<https://www.significados.com/tic/>
- El portal ISO. (2014). Recuperado el 21 de Octubre de 2014, de ¿Para qué sirve un SGSI?: <http://www.iso27000.es/sgsi.html#section2b>
- Esthela Espinoza, F. D. (2020). *Propuesta De Implementación Del Módulo De Comprobantes De Pago Electrónicos (Cpe) Sistema De Información De La Droguería Distribuidora Torreblanca E.I.R.L. - Arequipa*. Arequipa - Perú.
- Fontalvo Herrera, T. J., & Vergara Schmalbach, J. C. (2010). *La Gestión de la Calidad en los Servicios ISO 9001:2008* (2da ed.). (Eumed, Ed.) España: Eumed.
- Fuentes, G. (2013). *La creación del sistema nacional integrado de salud en Uruguay (2005-2015): impulso reformista con freno desde los puntos y actores de veto*. Memoriam para optar el grado de Doctor, Universidad Complutense de Madrid, Madrid.
- Gallo More, D. K., & Neira Saavedra, S. Z. (2022). *La gestión tributaria y su influencia en el sistema de facturación electrónica de Negocios Carrillo GDA EIRL, Piura 2022*. Piura.
- Gonzales, E. (2010). *Marco general y conceptual de la auditoria para el mejoramiento de la calidad de la atención en salud*.
- Governance Institute. (2007). *COBIT 4.1*. Modelo de referencia, EE. UU.
- Guerreo Velíz, E. (2020). *Facturación electrónica en contribuyentes distribuidores de gas de uso doméstico en el cantón Quinindé*. Esmeraldas, Ecuador.
- Guerrero. (2020). *Proceso Unificado de Rational (RUP)*. México.

- Hammer, M. M., & Champy, J. A. (1994). *Reingeniería* (1ra ed.). (Norma S.A., Ed.) Colombia: Carbajal S.A.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *metodología de la investigación sexta edición*. México: INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernández, T. (2009). Recuperado el 10 de Agosto de 2014, de e-Gobierno y Gestión del sector salud - OEA:
<http://portal.oas.org/LinkClick.aspx?fileticket=HjPTXKN%2FR1I%3D&tabid=1729>
- Hidalgo Marengo, A. A. (2022). *implementación de un sistema de información para mejorar el proceso de elaboración de facturas electrónicas en una MYPE comercial con componentes de libros electrónicos y facturación electrónica bajo las resoluciones N° 286-2009 y N° 374-2013 de SUNAT*. Chimbote.
- Hidalgo, A. (2022). *Implementación de un sistema de información para mejorar el proceso de elaboración de facturas electrónicas en una MYPE comercial con componentes de libros electrónicos y facturación electrónica*. Chimbote.
- Hopenhayn, M. (2011). *El TIC como oportunidad de inclusión social en América latina y el Caribe*. CEPAL, División de Desarrollo Social.
- Hospital de Apoyo II. (2015). Recuperado el 2013 de Octubre de 2013, de
<http://www.hospitalsullana.gob.pe/>
- ISAI. (2010). Recuperado el 20 de Abril de 2014, de Hospitales en la actualidad:
<http://www.youblisher.com/p/151199-hospitales-en-la-actualidad/>
- Isai, T. (2011). Recuperado el 30 de Junio de 2014, de Las Tecnologías de Información y los Hospitales: <http://www.youblisher.com/p/151215-Tecnologias-de-informacion-y-los-hospitales/>
- Jaramillo, A. (09 de 11 de 2022). *escuela-emprendedores*. Obtenido de <https://escuela-emprendedores.alegra.com/blog/2022/11/09/facturacion-electronica-mexico/>
- JUAN. (15 de 03 de 2022). *¿Qué es PHP y para qué sirve?* Obtenido de Assembler: <https://assemblerinstitute.com/blog/que-es-php/>
- Lafuente, C., & Egoscozábal, M. (2008). *Metodologías de la investigación en las ciencias sociales*. Colombia: Universidad EAN.

- López, M. (2022). *Qué es un lenguaje de programación*. Chile.
- Marqués, P. (2008). Recuperado el 13 de Junio de 2014, de Las TIC y sus aportaciones a la sociedad - Departamento de Tecnología Aplicada: <http://peremarques.pangea.org/tic.htm>
- Martinez, A. (2008). *Modelo de evaluación y diagnosis de excelencia en la gestión, basado en el cuadro de mando integral y el modelo EFQM de excelencia. Aplicación a las cajas rurales*. Tesis de Grado, Universidad Politécnica de Valencia.
- Martínez, R. (2010). *Nivel de Gestión de Tecnologías de Información y Comunicaciones vinculado al planeamiento estratégico, dirección tecnológica, procesos y recursos humanos del Hospital ESSALUD de la provincia de Huamanga en el año 2010*. Tesis Para Optar el título Ingeniero de Sistemas, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería.
- Martins, J. (2023). *Scrum: conceptos clave y cómo se aplica en la gestión de proyectos*. ESPAÑA.
- Mayte, R. (2011). Recuperado el 30 de Mayo de 2014, de Aplicación de las TIC en diversos campos: <http://mayteevianey.wordpress.com/2011/01/05/aplicacion-de-las-tics-en-diversos-campos/>
- MINSA. (2015). Recuperado el 20 de Octubre de 2013, de Ministerio de Salud - Gobierno del Perú: <http://www.minsa.gob.pe/>
- Mosquera J., & Mestanza, W. (2007). *Análisis, diseño e implementación de un sistema de información integral de gestión hospitalaria para un establecimiento de salud público*. Tesis para adoptar el título de ingeniero informático, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Ordoñez, M. (2014). *Perfil del nivel de gestión de adquisición e implementación de tecnologías de la información y la comunicación (tic) en Essalud - Piura, año 2014*. Tesis Para Optar el título Ingeniero de Sistemas, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.
- Organización Mundial de la Salud. (s.f.). *Definición de la Salud*. Recuperado el 23 de Octubre de 2013, de Definición de la Salud: <http://www.who.int/suggestions/faq/es/>

- Peña Córdova, M. (2019). *La facturación electrónica y su impacto económico en las empresas de la región Piura, AÑO 2019*. Piura.
- Pérez de León, M. (2009). Recuperado el 12 de Julio de 2014, de La Informática aplicada a la Salud: <http://www.slideshare.net/ManuelAntonioPerez/la-informatica-aplicada-a-la-salud-2959488>
- Quispe, J. (2010). Recuperado el 30 de Agosto de 2014, de La tecnología de la Información: http://jcquispe.blogspot.com/2010_05_09_archive.html
- Raeburn, A. (2022). *La programación extrema (XP)*. ESPAÑA.
- Ravoof, S. (2023). *Lo Mejor en Software de Bases de Datos de Código Abierto: Las 10 Mejores Opciones*. ESPAÑA.
- Rivas, C. I. (2022). Piura.
- Romani, J. (2014). *Proyecto para la implementación de una plataforma de comunicación multimedia para interconsultas médicas en el hospital de Huarmaca*. Tesis para optar el Título de Ingeniero de las Telecomunicaciones, Universidad Católica del Perú, Humanga.
- Ronchi. (2014). Recuperado el 12 de Julio de 2014, de Beneficios de la Incorporación de TIC: <http://www.gencat.cat/salut/ticsalut/flashticsalut/html/es/articulos/doc34875.html>
- Salas, H. (2011). *Investigación cuantitativa (monismo metodológico) y cualitativa (dualismo metodológico): el status epistémico de los resultados de la investigación en las disciplinas sociales*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sanchez Echeverria, J. (2007). Recuperado el 23 de Agosto de 2014, de Gestión de la Seguridad de la información de las empresas: <http://www.baquia.com/posts/gestion-de-la-seguridad-de-la-informacion-en-la-empresa>
- Servicios TIC. (2011). Recuperado el 14 de Mayo de 2014, de Servicios que ofrecen las TIC: <http://www.serviciostic.com/las-tic/definicion-de-tic.html>
- Sierra Ibarra, W. (2011). *Tecnologías de la información en la empresa*. Investigación en Sistemas de Información, Fundación Universitaria San Martín, Colombia.

- Recuperado el 13 de Abril de 2014, de
<http://www.slideshare.net/weysiba/gestion-de-proyectos-8911983>
- Souza, I. (2019). *XML: ¿qué es y para qué sirve este lenguaje de marcado?* España.
- SUNAT. (2021). *Manual del programador*. LIMA.
- SUNAT. (04 de 08 de 2022). *cpe.sunat.gob.pe*. Obtenido de
https://cpe.sunat.gob.pe/informacion_general/cpe
- SUNAT. (2023). *orientacion.sunat.gob.pe*. Obtenido de
<https://orientacion.sunat.gob.pe/factura-electronica-desde-see-del-contribuyente>
- Valderrama Ochoa, M. E., Moreno Quevedo, R., & Poveda Sánchez, L. D. (2019). *Implementación de la facturación electrónica en Colombia*. Bogotá-Colombia.
- Valdiviezo Solano, K. J. (2019). *Sistema de facturación electrónica y su incidencia en la recaudación del impuesto general a las ventas en las MYPES, distrito Piura – 2019*. Piura.
- Velazco, J. (2019). La facturación electrónica en el Perú. *REVISTA LIDERA*, 7.
Obtenido de
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/revistalidera/article/download/16873/17181/0>

ANEXOS

Anexo 01. Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿De qué manera la implementación de un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en Piura en el año 2023, mejora los procesos de emisión de comprobantes ante la SUNAT?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Se implementó un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en Piura en el año 2023, con la finalidad de mejorar el proceso de emisión de comprobantes ante la SUNAT.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>1. Se recopiló información de la facturación electrónica actual para implementar la facturación electrónica en la</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>La implementación un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en Piura en el año 2023, mejora los procesos de emisión de comprobantes ante la SUNAT.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>1. La recopilación de información sobre facturación electrónica actual ayuda a implementar la facturación electrónica en la</p>	<p>Sistema de facturación electrónica</p>	<p>Por la naturaleza de los datos y la información: Cuantitativo</p> <p>Por su nivel de profundidad: Descriptiva</p> <p>Diseño: No experimental de corte transversal</p> <p>Población y muestra: 18 y 15 personas</p>

	<p>empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L.</p> <p>2. Se utilizó la metodología de desarrollo RUP y el lenguaje UML para modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.</p> <p>3. Se diseñó el sistema de facturación electrónica que permita generar documentos electrónicos cumpliendo con las normativas de SUNAT.</p>	<p>empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L.</p> <p>2. La utilización de la metodología de desarrollo RUP y el lenguaje UML permite modelar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.</p> <p>3. El diseño del sistema de facturación electrónica permite generar documentos electrónicos cumpliendo con las normativas de SUNAT.</p>		<p>Técnica e instrumento: Encuesta y cuestionario</p>
--	--	---	--	---

Fuente: Elaboración propia

Anexo 02. Instrumento de recolección de información

TITULO: Implementación de un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L en Piura en el año 2023.

TESISTA: Torres León, Erwin Stalin

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información a proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de la misma serán utilizados solo para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensión, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa (“X”) en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa:

Dimensión 1: Nivel de satisfacción en relación al sistema actual.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Se siente usted cómodo con el sistema que maneja la empresa actualmente?		
2	¿Considera usted que ordenar los documentos (Facturas y Boletas) en papel, es sencillo?		
3	¿Cree que la información administrativa de la empresa se encuentra a salvo de pérdidas y/o manipulación?		
4	¿Considera que llevar el registros de Facturas y Boletas, en documentación física, es seguro?		
5	¿Cree usted que emitir facturas y boletas manualmente está ayudando a cumplir los objetivos de la empresa?		
6	¿Cree que el registro, control y almacenamiento de la información de manera física, es simple de gestionar?		

7	¿Considera que el registro de facturas y boletas de manera escrita es más fácil, rápido y seguro que de manera virtual?		
---	---	--	--

Dimensión 2: Necesidad de implementar un sistema de facturación electrónica.			
NRO.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿Utilizas diariamente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como, por ejemplo: laptop, PC, celular, Tablet)?		
2	¿Cree que es importante aplicar los recursos de las TIC en la empresa?		
3	¿Considera tener conocimientos básicos en el uso de TIC, como laptop, PC, celular, Tablet?		
4	¿Ha utilizado anteriormente un sistema informático de facturación electrónica?		
5	¿Cree usted que la empresa necesita transformarse digitalmente?		
6	¿Cree usted que, al digitalizar la empresa, sus actividades diarias serán más eficientes y seguras?		
7	¿Considera Usted que es necesario una mejora en el proceso de facturación?		
8	¿Considera conveniente que implementar un sistema de facturación electrónica brindará mayor seguridad en la transferencia de información con SUNAT?		
9	¿Tiene usted la disponibilidad para aprender a utilizar un sistema de facturación electrónica en la empresa?		

Nota. Elaboración Propia

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Datos del Experto: Luis Miguel Tamara Gonzaga
Título Profesional: Ing de Sistemas
Grado Académico: Titulado - Colocado

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: Implementación de un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L - Piura; 2023.

TESISTA: Torres León, Erwin Stalin.

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información por proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de esta serán utilizados para efectos académicos y de investigación científica.

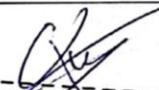
INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensiones, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa.

DIMENSIÓN 1: Recopilación de datos para obtener el nivel de satisfacción en relación al sistema actual.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
1	¿Se siente usted cómodo con el sistema que maneja la empresa actualmente?	X		
2	¿Considera usted que ordenar los documentos (Facturas y Boletas) en papel, es sencillo?	X		
3	¿Cree que la información administrativa de la empresa se encuentra a salvo de pérdidas y/o manipulación?	X		
4	¿Considera que llevar el registros de Facturas y Boletas, en documentación física, es seguro?	X		
5	¿Cree usted que emitir facturas y boletas manualmente está ayudando a cumplir los objetivos de la empresa?	X		

6	¿Cree que el registro, control y almacenamiento de la información de manera física, es simple de gestionar?	X		
7	¿Considera que el registro de facturas y boletas de manera escrita es más fácil, rápido y seguro que de manera virtual?	X		
DIMENSIÓN 2: Necesidad de implementar un sistema de facturación electrónica, que cumpla con los requerimientos y la obligación tributaria de la empresa.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
8	¿Utilizas diariamente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como, por ejemplo: laptop, PC, celular, Tablet)?	X		
9	¿Cree que es importante aplicar los recursos de las TIC en la empresa?	X		
10	¿Considera tener conocimientos básicos en el uso de TIC, como laptop, PC, celular, Tablet?	X		
11	¿Ha utilizado anteriormente un sistema informático de facturación electrónica?	X		
12	¿Cree usted que la empresa necesita transformarse digitalmente?	X		
13	¿Cree usted que, al digitalizar la empresa, sus actividades diarias serán más eficientes y seguras?	X		
14	¿Considera Usted que es necesario una mejora en el proceso de facturación?	X		
15	¿Considera conveniente que implementar un sistema de facturación electrónica brindará mayor seguridad en la transferencia de información con SUNAT?	X		
16	¿Tiene usted la disponibilidad para aprender a utilizar un sistema informático en la empresa?	X		

Fuente: Elaboración Propia.



 LUIS MIGUEL
 TIMANA GONZAGA
 Ingeniero de Sistemas
 CIP N°298431 DNI : 71078319

Firma del Experto _____

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Datos del Experto: Ipanaque Moran Jhon Ever
Título Profesional: Ing. de Sistemas
Grado Académico: Titulado - Colegiado.

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: Implementación de un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L - Piura; 2023.

TESISTA: Torres León, Erwin Stalin.

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información por proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de esta serán utilizados para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensiones, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa.

DIMENSIÓN 1: Recopilación de datos para obtener el nivel de satisfacción en relación al sistema actual.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
1	¿Se siente usted cómodo con el sistema que maneja la empresa actualmente?	X		
2	¿Considera usted que ordenar los documentos (Facturas y Boletas) en papel, es sencillo?	X		
3	¿Cree que la información administrativa de la empresa se encuentra a salvo de pérdidas y/o manipulación?	X		
4	¿Considera que llevar el registros de Facturas y Boletas, en documentación física, es seguro?	X		
5	¿Cree usted que emitir facturas y boletas manualmente está ayudando a cumplir los objetivos de la empresa?	X		

6	¿Cree que el registro, control y almacenamiento de la información de manera física, es simple de gestionar?	X		
7	¿Considera que el registro de facturas y boletas de manera escrita es más fácil, rápido y seguro que de manera virtual?	X		
DIMENSIÓN 2: Necesidad de implementar un sistema de facturación electrónica, que cumpla con los requerimientos y la obligación tributaria de la empresa.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
8	¿Utilizas diariamente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como, por ejemplo: laptop, PC, celular, Tablet)?	X		
9	¿Cree que es importante aplicar los recursos de las TIC en la empresa?	X		
10	¿Considera tener conocimientos básicos en el uso de TIC, como laptop, PC, celular, Tablet?	X		
11	¿Ha utilizado anteriormente un sistema informático de facturación electrónica?	X		
12	¿Cree usted que la empresa necesita transformarse digitalmente?	X		
13	¿Cree usted que, al digitalizar la empresa, sus actividades diarias serán más eficientes y seguras?	X		
14	¿Considera Usted que es necesario una mejora en el proceso de facturación?	X		
15	¿Considera conveniente que implementar un sistema de facturación electrónica brindará mayor seguridad en la transferencia de información con SUNAT?	X		
16	¿Tiene usted la disponibilidad para aprender a utilizar un sistema informático en la empresa?	X		

Fuente: Elaboración Propia.

Firma del Experto



C.I.P.: 269999
D.N.I.: 75072153

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Datos del Experto: **ERWIN STALIN ALVARO TORRES LEÓN**
 Título Profesional: **INGENIERO INFORMÁTICO**
 Grado Académico: **TÍTULO PROFESIONAL - CP 81316**

ANEXO NRO. 3: CUESTIONARIO

TITULO: Implementación de un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L - Piura; 2023.

TESISTA: Torres León, Erwin Stalin.

PRESENTACIÓN:

El presente instrumento forma parte del actual trabajo de investigación; por lo que se solicita su participación, respondiendo a cada pregunta de manera objetiva y veraz. La información por proporcionar es de carácter confidencial y reservado; y los resultados de esta serán utilizados para efectos académicos y de investigación científica.

INSTRUCCIONES:

A continuación, se le presenta una lista de preguntas, agrupadas por dimensiones, que se solicita se responda, marcando una sola alternativa con un aspa ("X") en el recuadro correspondiente (SI o NO) según considere su alternativa.

DIMENSIÓN 1: Recopilación de datos para obtener el nivel de satisfacción en relación al sistema actual.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
1	¿Se siente usted cómodo con el sistema que maneja la empresa actualmente?	X		
2	¿Considera usted que ordenar los documentos (Facturas y Boletas) en papel, es sencillo?	X		
3	¿Cree que la información administrativa de la empresa se encuentra a salvo de pérdidas y/o manipulación?	X		
4	¿Considera que llevar el registros de Facturas y Boletas, en documentación física, es seguro?	X		
5	¿Cree usted que emitir facturas y boletas manualmente está ayudando a cumplir los objetivos de la empresa?	X		

6	¿Cree que el registro, control y almacenamiento de la información de manera física, es simple de gestionar?	X		
7	¿Considera que el registro de facturas y boletas de manera escrita es más fácil, rápido y seguro que de manera virtual?	X		
DIMENSIÓN 2: Necesidad de implementar un sistema de facturación electrónica, que cumpla con los requerimientos y la obligación tributaria de la empresa.				Observaciones
NRO.	PREGUNTA	SI	NO	
8	¿Utilizas diariamente las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como, por ejemplo: laptop, PC, celular, Tablet)?	X		
9	¿Cree que es importante aplicar los recursos de las TIC en la empresa?	X		
10	¿Considera tener conocimientos básicos en el uso de TIC, como laptop, PC, celular, Tablet?	X		
11	¿Ha utilizado anteriormente un sistema informático de facturación electrónica?	X		
12	¿Cree usted que la empresa necesita transformarse digitalmente?	X		
13	¿Cree usted que, al digitalizar la empresa, sus actividades diarias serán más eficientes y seguras?	X		
14	¿Considera Usted que es necesario una mejora en el proceso de facturación?	X		
15	¿Considera conveniente que implementar un sistema de facturación electrónica brindará mayor seguridad en la transferencia de información con SUNAT?	X		
16	¿Tiene usted la disponibilidad para aprender a utilizar un sistema informático en la empresa?	X		

Fuente: Elaboración Propia.

Firma del Experto



Anexo 04. Confiabilidad del instrumento

Cantidad de Preguntas	CANTIDAD DE PERSONAS ENCUESTADAS																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0.2666667	
2	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0.2692308	
3	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0.2666667	
4	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0.2095238	
5	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0.2666667	
6	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2380952	
7	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0.2095238	
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
10	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.0666667	
11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.1714286	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0.0666667	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
	15	15	13	12	13	9	12	9	11	9	10	9	8	9	9		
						VT:	5.41									SUMA VAR	2.031136
PREGUNTAS (K):	16																
CALCULO PARA EL ALFA DE CRONBACH																	
$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_r^2} \right]$		a=	0.624526002	El analisis de la consistencia o confiabilidad del intrumento se encuentra moderado													
				0-1													

Nota. Elaboración propia.

PROTOCOLO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA ENCUESTAS
(Ingeniería y Tecnología)

La finalidad de este protocolo en Ingeniería y tecnología es informarle sobre el proyecto de investigación y solicitarle su consentimiento. De aceptar, el investigador y usted se quedarán con una copia.

La presente investigación se titula **Implementación de un sistema de facturación electrónica en la empresa Servicios Financieros Ludi E.I.R.L - Piura , 2023** y es dirigido por Erwin Stalin Torres León, investigador de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote.

El propósito de la investigación es: Obtener el título como Ingeniero de Sistemas.

Para ello, se le invita a participar en una encuesta que le tomará 10 minutos de su tiempo. Su participación en la investigación es completamente voluntaria y anónima. Usted puede decidir interrumpirla en cualquier momento, sin que ello le genere ningún perjuicio. Si tuviera alguna inquietud y/o duda sobre la investigación, puede formularla cuando crea conveniente.

Al concluir la investigación, usted será informado de los resultados a través de su correo electrónico ó por WhatsApp. Si desea, también podrá escribir al correo torres6593@outlook.com para recibir mayor información. Asimismo, para consultas sobre aspectos éticos, puede comunicarse con el Comité de Ética de la Investigación de la universidad Católica los Ángeles de Chimbote.

Si está de acuerdo con los puntos anteriores, complete sus datos a continuación:

Nombre: _____

Fecha: _____

Correo electrónico/Celular: _____

Firma del participante: _____

Firma del investigador (o encargado de recoger información):

Anexo 06. Documento de aprobación de institución para la recolección de información



ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

«Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo»

Chimbote, 05 de octubre 2023

CARTA N.º037-2023-ULADECH CATÓLICA-FI-EPIS

Señor (a):
CRISTHIAN RIVAS MEDINA
SERVICIOS FINANCIEROS LUDI E.I.R.L

Presente.-

Asunto: Presentación y aceptación para la ejecución de proyecto de tesis.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo y al mismo tiempo permítame presentarle al estudiante TORRES LEÓN ERWIN STALIN, con código 0809121027, de la Carrera Profesional de Ingeniería de Sistemas; quién solicita su autorización para ejecutar su proyecto de investigación denominado "IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EN LA EMPRESA SERVICIOS FINANCIEROS LUDI E.I.R.L-PIURA; 2023", durante el periodo del 05-10-2023 hasta el 28-01-2024.

Agradeceré brinde su apoyo y facilidades a fin de ejecutar satisfactoriamente el proyecto de investigación, el mismo que beneficiará a la empresa y a los aprendizajes de los estudiantes.

En espera de su amable atención, quedo de usted.

Atentamente,

C.C
ARCH



Dr. Jorge Luis Gutiérrez Gutiérrez
DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

Rivas Medina Cristhian Isaac
Gerente General
DNI 43971361



Anexo 07. Evidencias de ejecución (declaración jurada, base de datos)

Figura 37

Tabla clientes cargada

id	tipo_doc	actividad_id	conyugue_id	garante_id	numero_doc	nombre	latitud	longitud	direccion	email	telefon
1	1	6	1	(Null)	72941902	bayona gutierrez jean paolo	(Null)	(Null)	Calle Lima N°2	(Null)	9598367
2	1	(Null)	(Null)	(Null)	48674489	purizaca ipanaque florita isa	(Null)	(Null)	calle lambayec	(Null)	941889-
3	1	(Null)	(Null)	(Null)	02727584	cobeñas de durand maria ca	(Null)	(Null)	jr. bolognesi #:	(Null)	956790:
4	1	8	5	(Null)	45668743	Rodriges vargas alan	(Null)	(Null)	Calle jorge cha	(Null)	965213:
5	1	8	4	(Null)	41421134	Bayona paiva july margot	(Null)	(Null)	Calle jorge cha	(Null)	965213:
6	1	(Null)	(Null)	(Null)	76168989	steve jefferson	(Null)	(Null)	(Null)	(Null)	933200:
7	1	9	9	(Null)	12345678	Ruiz saba jose	(Null)	(Null)	Chepito	(Null)	902821:
8	1	7	8	(Null)	02828106	De la cruz albines consuelo	(Null)	(Null)	MZ 11 LOTE 24	(Null)	934240-
9	1	10	9	(Null)	44357260	Chapa loro luz mery	(Null)	(Null)	Calle comercic	(Null)	902821:
10	1	(Null)	(Null)	(Null)	12345679	Luciano duran Vilchez	(Null)	(Null)	Huerequeque	(Null)	934240-
11	1	307	(Null)	(Null)	02831333	purizaca ipanaque maura	(Null)	(Null)	calle lambayec	(Null)	925727-
12	1	(Null)	13	(Null)	77777777	Simón Flores lalupu	(Null)	(Null)	Calle jorge cha	(Null)	955573:
13	1	7	12	(Null)	02714163	Silva yamunaque de flores Ir	(Null)	(Null)	Calle jorge cha	(Null)	955573:
14	1	1	15	(Null)	75771927	Aldo Fabián pingo reyes	(Null)	(Null)	Calle jorge CH	(Null)	970681-
15	1	104	14	(Null)	60055887	Albines Silva Noelia lizbeth	(Null)	(Null)	Calle san luis s	(Null)	970681-
16	1	11	17	(Null)	03699330	anton bernuy rolando	(Null)	(Null)	Calle 28 de juli	(Null)	931319:
17	1	10	16	(Null)	03699279	zeta ayala zaida	(Null)	(Null)	Calle 28 de Jul	(Null)	931319:
18	1	9	19	(Null)	01234567	Morales loro justo david	(Null)	(Null)	Jr.san blas s/n	(Null)	930210:
19	1	13	18	(Null)	44768202	Esquen bayona deysi marian	(Null)	(Null)	calle san blas r	(Null)	930210:
20	1	10	21	(Null)	46818300	Santos sernque karina	(Null)	(Null)	La union	(Null)	922455(-
21	1	6	20	(Null)	46270453	Morales chungu elvis omar	(Null)	(Null)	Calle cajamarc	(Null)	922455(-
22	1	4	(Null)	(Null)	75313815	CHUNGA MORALES JHON C	(Null)	(Null)	Aa.HH 8 DE DIC	(Null)	923987-
23	1	14	(Null)	(Null)	47194321	Espinoza Silva Arturo Anthoi	(Null)	(Null)	Calle la cultura	(Null)	961418(-
24	1	15	(Null)	(Null)	02717229	Yarleque santos Albertina	(Null)	(Null)	calle tacna n° 2	(Null)	912349(-

Nota. Elaboración Propia

Figura 38

Tabla usuarios cargada

id	tipo_doc	numero_doc	apellido_paterno	apellido_materno	nombre	email	telefono	username
1	2	12345678	Administrador	Piura	Servisoft	servisoft@hotmail.com	628214	admin
10	1	00000000	test	test	test	test@outlook.com	123456789	colaborador123
11	1	45114731	BAYONA	CHUNGA	jessica roxana	ecobayona@gmail.com	950661714	administradora
12	1	47775440	REYES	VILLEGAS	irmen luis	(Null)	(Null)	irmencreditos
13	1	75972401	VILCHEZ	IPANAQUE	luis alberto	(Null)	(Null)	ALBERTOCREDITOS
14	1	44754259	MENDOZA	IPANAQUE	exequiel	(Null)	(Null)	exequielcreditos
15	1	45007552	MOSCOL	PURIZACA	arly	(Null)	(Null)	arlycreditos
16	1	76095909	FERNANDEZ	FLORES	cindy rubi	(Null)	(Null)	cindycreditos
17	1	70016511	TRONCOS	CULQUICONDOR	GILMER	GILMER@gmail.com	979126714	GILMERcreditos
18	1	43085781	LOPEZ	CHAVEZ	JIMY PAUL	(Null)	912042620	JIMYcreditos
19	1	41952947	OLIVA	SAAVEDRA	VICTOR RUBEN	(Null)	917274314	VICTORcreditos
20	1	72936923	morales	macalupu	maricarmen	eduardochb.24@gmail.com	(Null)	maricarmencaja
21	1	71849222	eca	obregon	meliza tatiana	(Null)	(Null)	melizacaja
22	1	47587369	ANCAJIMA	FLORES	JEAN LEE	(Null)	975063579	JEANCOBRANZA
23	1	42355479	SANCHEZ	MEJIA	ALAN MIGUEL	(Null)	942881269	ALANCREDITOS
24	1	75515642	Ancajima	Silva	HUBERT alberto	hancajimaflores@gmail.com	918747664	Hubertcreditos
25	1	75795623	FLORES	Santos	Cristhian armando	(Null)	921954390	Cristhiancreditos
26	1	72943494	chunga	aldana	engels alejandro	(Null)	926932509	engelscobranza
27	1	46006286	chiroque	panta	aldo armando	aldochiroquepanta@gmail.c	916416203	aldocreditos
28	1	44369528	Taliedo	Yamunaque	Jhony	(Null)	939135857	Taliedoauditor
29	1	46816827	CHERO	IPANAQUE	EDUARDO	eduardochero594@gmail.co	917917486	eduardocreditos
30	1	76725879	macalupu	santos	leydi lizabeth	macalupusantosleydi@gma	946397008	leydicreditos
31	1	75515620	albines	cobeñas	maria milagros	paola2501chung@gmail.cc	928255330	mariacreditos
32	1	71023560	Ramos	Chunga	Katherine	maryllyn15@gmail.com	931781821	Paolacreditos

Nota. Elaboración Propia

Figura 39

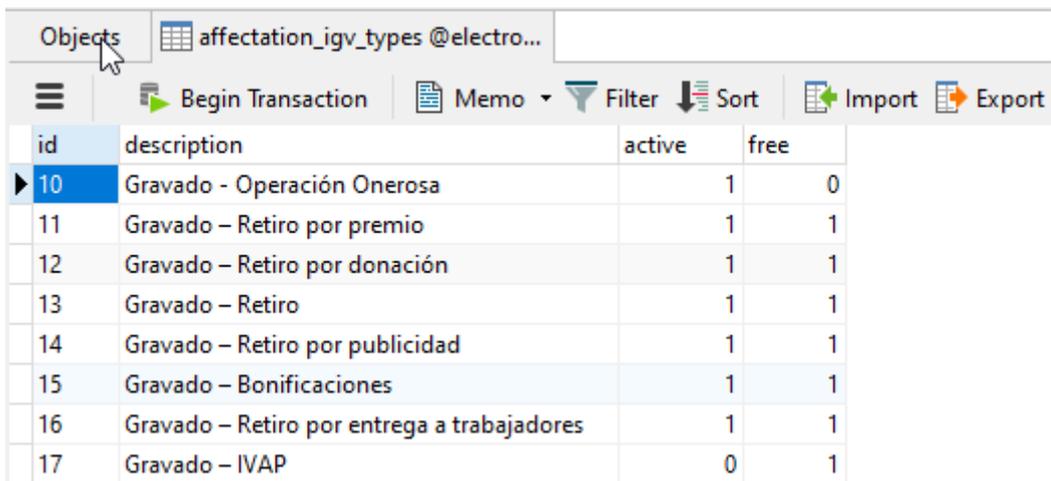
Tabla tipo de documentos cargada

id	description	short	active
01	FACTURA ELECTRÓNICA	FT	1
03	BOLETA DE VENTA ELECTRÓ BV		1
06	Carta de porte aéreo	(Null)	0
07	NOTA DE CRÉDITO	NC	1
08	NOTA DE DÉBITO	ND	1
09	Guia de remisión remitente	(Null)	0

Nota. Elaboración Propia

Figura 40

Tabla tipo de afectación cargada



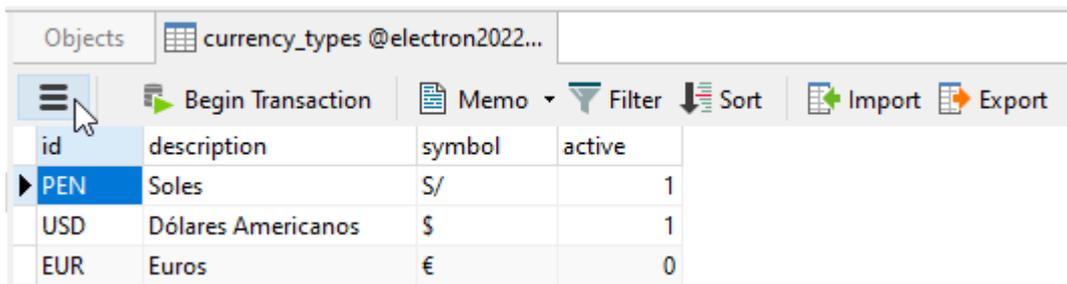
The screenshot shows a database table named 'affectation_igv_types' with columns: id, description, active, and free. The table contains 8 rows of data, with the first row (id 10) selected.

id	description	active	free
10	Gravado - Operación Onerosa	1	0
11	Gravado - Retiro por premio	1	1
12	Gravado - Retiro por donación	1	1
13	Gravado - Retiro	1	1
14	Gravado - Retiro por publicidad	1	1
15	Gravado - Bonificaciones	1	1
16	Gravado - Retiro por entrega a trabajadores	1	1
17	Gravado - IVAP	0	1

Nota. Elaboración Propia

Figura 41

Tabla tipo de moneda cargada



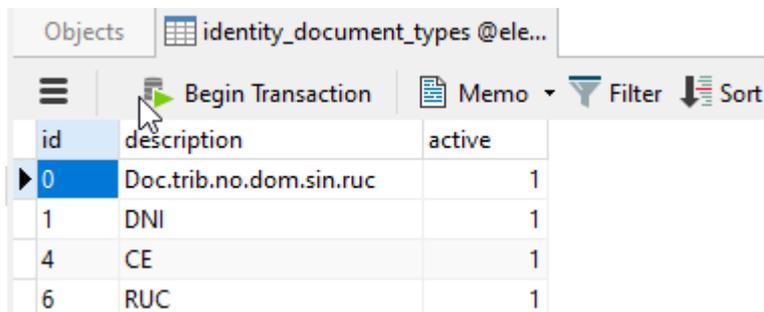
The screenshot shows a database table named 'currency_types' with columns: id, description, symbol, and active. The table contains 3 rows of data, with the first row (id PEN) selected.

id	description	symbol	active
PEN	Soles	S/	1
USD	Dólares Americanos	\$	1
EUR	Euros	€	0

Nota. Elaboración Propia

Figura 42

Tabla tipo de documento de identidad cargada



The screenshot shows a database table named 'identity_document_types' with columns: id, description, and active. The table contains 5 rows of data, with the first row (id 0) selected.

id	description	active
0	Doc.trib.no.dom.sin.ruc	1
1	DNI	1
4	CE	1
6	RUC	1

Nota. Elaboración Propia

Figura 43

Tabla de boletas y facturas electrónicas generadas

id	user_id	external_id	establishment	soap_type_id	state_type_id	ubl_version	group_id	document series	number	date_of_issue	time_of_issue
7541	2	a12e5072-a136-4586-800c-5	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B002	4139	2024-01-03	18:33:57
7540	2	30543882-0f95-4d6a-a390-3	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B002	4138	2024-01-03	18:33:52
7539	2	0d941463-1e98-427a-8fdf-2	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B002	4137	2024-01-03	18:33:48
7538	2	ca4c2e2e-43ab-4ea0-af9f-b4	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B002	4136	2024-01-03	18:33:43
7537	2	661d8e1f-67f8-4802-b4f5-5b	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B002	4135	2024-01-03	18:33:39
7536	2	f8f4d0bc-407a-4f30-bd8c-f0	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B002	4134	2024-01-03	18:33:34
7535	2	0491e1bc-1d24-4740-af0a-el	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B002	4133	2024-01-03	18:33:30
7534	2	299c0b91-cf55-43e6-83aa-6i	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B002	4132	2024-01-03	18:33:22
7533	2	3a45e7fd-06e4-4d83-b0fa-6	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B002	4131	2024-01-03	18:33:17
7532	2	e7d1e219-e98d-4d25-aaae-l	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B001	2944	2024-01-03	17:42:30
7531	2	7f35a1e4-34d5-4506-b855-4i	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	288	2024-01-03	17:39:49
7530	2	fd17660e-e13d-42ca-805f-6	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	287	2024-01-03	17:39:48
7529	2	5a32319e-6788-44f8-af71-e6	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	286	2024-01-03	17:39:44
7528	2	0d2bb89d-3e93-43dd-9777-l	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	285	2024-01-03	17:39:43
7527	2	57cec553-b7f2-4026-a9ca-2f	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	284	2024-01-03	17:39:37
7526	2	aeaac5cb-ac9f-48ba-918c-1	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	283	2024-01-03	17:39:37
7525	2	f1e6df99-3e71-4832-aadd-et	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	282	2024-01-03	17:39:23
7524	2	60fd6f27-64b4-4c1e-9356-dl	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	281	2024-01-03	17:39:22
7523	2	e53c660f-d51d-4dfd-bd5d-e	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	278	2024-01-03	17:39:18
7522	2	d97ef06e-eded-40db-9137-4	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	277	2024-01-03	17:39:17
7521	2	640d2f1f-39b4-4611-8fd3-2a	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	276	2024-01-03	17:39:13
7520	2	3ea63d7b-b9e9-446e-b32d-f	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	275	2024-01-03	17:39:12
7519	2	919d85a1-3be6-44a4-802e-8	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	274	2024-01-03	17:39:06
7518	2	a5dc25f5-3095-432f-8714-d1	{"country_id": "PE",	02	01	2.1	02	03 B003	280	2024-01-03	17:36:29

SELECT * FROM `documents` ORDER BY `id` DESC LIMIT 0, 1000

Record 1 of 1000 in page 1

Nota. Elaboración Propia

Figura 44

Boletas y facturas electrónicas registradas en SUNAT

The screenshot displays the SUNAT web portal interface. At the top, there is a navigation bar with the SUNAT logo, a user greeting for 'SERVICIOS FINANCIEROS LUDI E.I.R.L.', and a 'Salir' button. A search bar is located below the navigation bar. The main content area shows the 'Resultado de la Consulta' section, indicating that the first 300 records are displayed. A table lists the following data:

Tipo de Servicio	Fecha Inicio	Fecha Fin	Identificador de la Comunicación	Nombre del Archivo de Envío	Nro. Correlativo	Usuario	Estado	Motivo del Rechazo	XML	CDR
Facturas/Boletas	03/01/2024 11:18	03/01/2024 11:18	202412748311961	20609139600-03-B002-4124	1	LUDI2022	Procesado	-	-	-
Facturas/Boletas	03/01/2024 11:18	03/01/2024 11:18	202412748312384	20609139600-03-B002-4125	1	LUDI2022	Procesado	-	-	-
Facturas/Boletas	03/01/2024 11:19	03/01/2024 11:19	202412748313366	20609139600-03-B002-4127	1	LUDI2022	Procesado	-	-	-
Facturas/Boletas	03/01/2024 11:19	03/01/2024 11:19	202412748313860	20609139600-03-B002-4126	1	LUDI2022	Procesado	-	-	-
Facturas/Boletas	03/01/2024 11:19	03/01/2024 11:19	202412748314376	20609139600-03-B002-4128	1	LUDI2022	Procesado	-	-	-
Facturas/Boletas	03/01/2024 11:19	03/01/2024 11:19	202412748314787	20609139600-03-B002-4129	1	LUDI2022	Procesado	-	-	-
Facturas/Boletas	03/01/2024 11:19	03/01/2024 11:19	202412748314893	20609139600-03-B002-4130	1	LUDI2022	Procesado	-	-	-

Nota. Elaboración Propia