



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS**

Sistema web para la facturación electrónica centralizada en la empresa
CUETO S.A.C.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Br. Montalvan Merino, Samuel Antony (ORCID: 0000-0002-4160-0200)

ASESOR:

Ing. Pérez Farfán, Iván Martin (ORCID: 0000-0001-5833-9400)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA - PERÚ

2019

DEDICATORIA

El siguiente trabajo está dedicado a mi familia, por todo el apoyo brindado a lo largo de los 5 años de estudio. Este apoyo ha sido de mucha ayuda para poder llevar a cabo mi carrera profesional.

AGRADECIMIENTO

Gracias a Dios por permitirme tener el tiempo y las fuerzas para llevar a cabo mi carrera profesional.

A mi familia, por la ayuda emocional y económica brindada a lo largo de este camino.

Y a mis asesores y docentes que a lo largo de mi carrera han sido de mucha ayuda para mi desarrollo profesional.

PÁGINA DEL JURADO

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Samuel Antony Montalvan Merino, estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo, sede /filial de Lima Norte; declaro que el trabajo académico titulado "SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRONICA CENTRALIZADA EN EL EMPRESA CUETO S.A.C." presentada, para la obtención del grado académico/título profesional de Ingeniera de Sistemas.

Por lo tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresadamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lima, diciembre del 2019.



.....
Montalvan Merino, Samuel Antony

74734111

PRESENTACIÓN

Señores miembros del Jurado:

Dando cumplimiento a las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos sección de Pregrado de la Universidad César Vallejo para la experiencia curricular de Desarrollo del Proyecto de Investigación, presento el trabajo de investigación pre-experimental denominado: “Sistema Web para la Facturación Electrónica Centralizada en la empresa CUETO S.A.C.”.

La investigación, tiene como propósito fundamental: determinar cómo influye un Sistema Web en la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

La presente investigación está dividida en siete capítulos:

En el primer capítulo se expone el planteamiento del problema: incluye formulación del problema, los objetivos, la hipótesis, la justificación, los antecedentes y la fundamentación científica. En el segundo capítulo, que contiene el marco metodológico sobre la investigación en la que se desarrolla el trabajo de campo de la variable de estudio, diseño, población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los métodos de análisis. En el tercer capítulo corresponde a la interpretación de los resultados. En el cuarto capítulo trata de la discusión del trabajo de estudio. En el quinto capítulo se construye las conclusiones, en el sexto capítulo las recomendaciones y finalmente en el séptimo capítulo están las referencias bibliográficas.

Señores miembros del jurado espero que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
PRESENTACIÓN	vi
PÁGINA DEL JURADO	v
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Realidad Problemática	1
1.2. Trabajos previos	2
1.3. Teorías relacionadas al tema	5
1.3.1. Sistema Web	5
1.3.2. Lenguaje de Programación	6
1.3.3. ASP	6
1.3.4. Servidor Web	7
1.3.5. Servidor IIS	7
1.3.6. Base de Datos	7
1.3.6.1. MYSQL	7
1.3.6.2. SQL Server	8
1.3.6.3. PostgreSQL	8
1.3.6.4. Cuadro comparativo de Sistemas Gestores de base de datos ...	9
1.3.7. Metodología de desarrollo de software	10
1.3.7.1. RUP	10
1.3.7.2. ICONIX	11
1.3.7.3. SCRUM	12
1.3.7.4. Validación de Metodología de Desarrollo de Software	13
1.3.8. Facturación Electrónica Centralizada	13
1.4. Formulación del problema	19
1.4.1. Problema Principal	19
1.4.2. Problemas secundarios	19
1.5. Justificación del estudio	19
1.5.1. Justificación Tecnológica	19

1.5.2.	Justificación Económica.....	20
1.5.3.	Justificación Institucional.....	20
1.5.4.	Justificación Operativa.....	21
1.6.	Hipótesis.....	21
1.6.1.	Hipótesis General.....	21
1.6.2.	Hipótesis Específicas.....	21
1.7.	Objetivo.....	21
1.7.1.	Objetivo General.....	21
1.7.2.	Objetivos Específicos.....	21
II.	MÉTODO.....	22
2.1.	Diseño de investigación.....	22
2.1.1.	Tipo de Estudio.....	22
2.1.2.	Diseño de Estudio.....	22
2.1.3.	Método de Investigación.....	23
2.2.	Variables y operacionalización.....	24
2.2.1.	Definición Conceptual.....	24
2.2.2.	Definición Operacional.....	25
2.3.	Población y muestra.....	27
2.3.1.	Población.....	27
2.3.2.	Muestra.....	27
2.3.3.	Muestreo.....	28
2.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	29
2.4.1.	Técnica de Recolección de datos.....	29
2.4.2.	Instrumento de Recolección de datos.....	29
2.4.3.	Validez y confiabilidad.....	30
2.5.	Métodos de análisis de datos.....	32
2.6.	Aspectos éticos.....	34
III.	RESULTADOS.....	34
3.1.	Análisis Descriptivo.....	34
3.2.	Análisis Inferencial.....	37
3.3.	Prueba de Hipótesis.....	42
IV.	DISCUSIÓN.....	50
V.	CONCLUSIONES.....	52
VI.	RECOMENDACIONES.....	53

VII. REFERENCIAS	54
ANEXOS	61
ANEXO 01 – MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	62
ANEXO 02 – ENTREVISTA.....	63
ANEXO 03 – CARTA DE ACEPTACIÓN.....	65
ANEXO 04 – ESPINA DE ISHIKAWA.....	66
ANEXO 05 – PRE-TEST INDICADOR PORCENTAJE DE INCIDENCIAS EN EMISIONES.....	67
ANEXO 06 – PRE-TEST INDICADOR IMPACTO DE GASTOS OPERACIONALES	68
ANEXO 07 – POST-TEST INDICADOR PORCENTAJE DE INCIDENCIAS EN EMISIONES.....	69
ANEXO 08 – POST-TEST INDICADOR IMPACTO DE GASTOS OPERACIONALES	70
ANEXO 09 – VALIDACIÓN DE EXPERTOS DE METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE	71
ANEXO 10 – VALIDACIÓN DE EXPERTO DE INDICADORES	74
ANEXO 11 – Desarrollo de Metodología SCRUM	80

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01 Cuadro comparativo de sistemas gestores de base de datos	9
Tabla 02 Validación de expertos de metodología de desarrollo de software	13
Tabla 03 Matriz Operacional de la variable	25
Tabla 04 Indicadores	26
Tabla 05 Población	27
Tabla 06 Muestra	28
Tabla 7 Validación de expertos Indicador Impacto de gastos operacionales	30
Tabla 08 Validación de expertos Indicador Porcentaje de incidencias en emisiones	30
Tabla 09 Correlación de Pearson Indicador Porcentaje de incidencias en emisiones	31
Tabla 10 Correlación de Pearson Indicador impacto de gastos operacionales	31
Tabla 11 Medidas descriptivas del Impacto de Gastos Operacionales antes y después de implementar el Sistema Web	35
Tabla 12 Medidas descriptivas del Porcentaje de incidencias en emisión en la facturación electrónica centralizada antes y después de implementar el Sistema Web	36
Tabla 13 Prueba de Normalidad del impacto de gastos operacionales antes y después de la implementación del Sistema Web	38
Tabla 14 Prueba de Normalidad del porcentaje de gastos operacionales antes y después de la implementación del Sistema Web	40
Tabla 15 Prueba de T-Student para el impacto de gastos operacionales en la facturación electrónica centralizada antes y después de implementar el Sistema Web	43
Tabla 16 Prueba de T-Student para el porcentaje de incidencias en emisión de la facturación electrónica centralizada antes y después de implementar el Sistema Web	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Fórmula Indicador Impacto de Gastos Operacionales.....	16
Figura 2 Fórmula Indicador Porcentaje de incidencias en emisión.....	18
Figura 3 Fórmula Diseño Pre Experimental	23
Figura 4 Fórmula Muestra Población Conocida	27
Figura 5 Impacto de Gastos Operacionales antes y después de implementar el Sistema Web	36
Figura 6 Porcentaje de Incidencias en Emisión antes y después de implementar el Sistema Web.....	37
Figura 7 Prueba de Normalidad del Impacto de Gastos Operacionales antes de implementar el Sistema Web.....	39
Figura 8 Prueba de Normalidad del Impacto de Gastos Operacionales después de implementar el Sistema Web.....	39
Figura 9 Prueba de Normalidad del Porcentaje de Incidencias en Emisión antes de implementar el Sistema Web.....	41
Figura 10 Prueba de Normalidad del Porcentaje de Incidencias en Emisión después de implementar el Sistema Web	41
Figura 11 Prueba T-Student – Impacto de Gastos Operacionales	45
Figura 12 Prueba T-Student – Porcentaje de Incidencias en Emisión.....	49

RESUMEN

La presente tesis detalla el desarrollo de un Sistema Web para la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C., debido a que la situación empresarial previa a la aplicación del sistema presentaba deficiencias en cuanto a la disminución de los impactos operacionales y el porcentaje de incidencias en emisión. El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia de un Sistema Web para la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.

Por ello, se describe previamente aspectos teóricos de lo que es la facturación electrónica centralizada, así como las metodologías que se utilizaron para el desarrollo del Sistema Web. Para el desarrollo del Sistema Web, se empleó la metodología SCRUM, por ser una metodología ágil que se adapta fácilmente a este tipo de proyectos.

El tipo de investigación es aplicada, el diseño de la investigación es preexperimental y el enfoque es cuantitativo. La población para el impacto de gastos operacionales y el porcentaje de incidencia en emisión se determinó a 556 facturas emitidas agrupados en 6 fichas de registro. El tamaño de la muestra estuvo conformado por 228 facturas emitidas, estratificados por 6 días. El muestreo es el aleatorio probabilístico simple. La técnica de recolección de datos fue el fichaje y el instrumento fue la ficha de registro, los cuales fueron validados por expertos.

La implementación del Sistema Web permitió disminuir el impacto de gastos operacionales de un 8.737% al 1.285%, del mismo modo, se disminuyó el porcentaje de incidencias en emisión de 37.611% al 19.027%. Los resultados mencionados anteriormente, permitieron llegar a la conclusión que el Sistema Web mejora la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.

Palabras clave: sistema web, facturación electrónica centralizada, SCRUM

ABSTRACT

This thesis details the development of a Web System for the centralized electronic invoicing of the company CUETO SAC, due to the fact that the business situation prior to the application of the system presented deficiencies regarding the reduction of operational impacts and the percentage of incidents in issue. The objective of this investigation was to determine the influence of a Web System for the centralized electronic invoicing of the company CUETO S.A.C.

Therefore, theoretical aspects of what is centralized electronic billing, as well as the methodologies that were used for the development of the Web System, are previously described. For the development of the Web System, the SCRUM methodology was used, as it is an agile methodology that easily adapts to this type of project.

The type of research is applied, the research design is preexperimental and the approach is quantitative. The population for the impact of operational expenses and the percentage of incidence in issuance was determined to 556 invoices issued grouped in 6 record sheets. The sample size consisted of 228 invoices issued, stratified for 6 days. Sampling is the simple probabilistic random. The data collection technique was the signing and the instrument was the registration form, which were validated by experts.

The implementation of the Web System allowed to reduce the impact of operational expenses from 8,737% to 1,285%, in the same way, the percentage of incidents in emission was reduced from 37,611% to 19,027%. The results mentioned above, allowed to conclude that the Web System improves the centralized electronic invoicing of the company CUETO S.A.C.

Keywords: web system, centralized electronic billing, SCRUM

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Actualmente, la tecnología contribuye en el desarrollo económico y financiero diferentes países en todo el mundo, ello lo vemos a través de los sistemas de facturación electrónica que han sido empleados. Barreix y Zambrano (2018), menciona lo siguiente, sistemas de facturación electrónica ya han sido implementados en toda América latina, teniendo grandes resultados. Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, México, Perú y Uruguay son aquellas naciones dentro de este sector en el cual ya se han desarrollado estos sistemas y disfrutan del beneficio de los mismos (p. 193). Esto hace referencia a la necesidad de cada país de mantener un control tributario de una manera organizada, que de no ser respaldado por un sistema de información sería difícil de lograr.

En el Perú, la SUNAT ha tomado a las TIC como parte de su estrategia para poder alcanzar sus objetivos y de esta manera los procesos puedan ser más ágiles y se reduzcan costos a nivel de todos los contribuyentes. La empresa CUETO S.A.C. sabiendo ello busca adaptarse a estos cambios de manera que siga los lineamientos impuestos. La empresa CUETO S.A.C. juntamente con sus clientes empezó a utilizar este método de facturación, pero ellos tenían que volver a digitar todas sus ventas nuevamente para poder ser facturados por el portal SUNAT. Ello trae como problema que algunas ventas sean mal digitadas y emitidas con datos erróneos lo que conllevaba una anulación posterior del documento, según CUETO S.A.C. (2019), nuestra empresa mensualmente emite un promedio de 1500 a 2300 facturas, de estos documentos emitidos el porcentaje de incidencias en emisiones se encuentra entre el 30% y el 35%, que hace referencia a documentos mal emitidos, errores en la digitación de los documentos o documentos emitidos fuera de plazo. Según lo mencionado por la empresa alrededor de 90

documentos están siendo anulados, lo que no es beneficioso para la empresa por todos los recursos utilizados para el registro de los mismos a SUNAT. Además, se debe tener en cuenta los costos que conlleva el mantenimiento de los comprobantes físicos de acuerdo al uso dado. Ya que es necesario el almacenamiento del comprobante respectivo, el envío al cliente de manera presencial además de costos adicionales que involucren la impresión del comprobante, tales como, tinta para impresora, papel, mantenimiento de impresora. Según CUETO S.A.C. (2019), el costo total de que nos conlleva a emitir nuestros comprobantes de manera física y todos los procedimientos que lo involucra asciende mensualmente entre 1500 y 1700 soles como impacto de gastos operacionales. Esto conlleva gastos significativos a la organización que afecta en el progreso de la organización en general, debido a que el dinero que se utiliza para esto puede ser invertido en otra área de la empresa y al mismo tiempo permita su crecimiento y desarrollo.

1.2. Trabajos previos

Negrete Bonilla Jairo Camilo en el año 2016, Desarrollo de un sistema web de facturación electrónica con comunicación al servicio de rentas internas, aplicado a la empresa expertweb cia. Ltda., en la ciudad de Quito. Debido a disposiciones legales que el Servicio de Rentas Internas ha impuesto en el ámbito de comprobantes electrónicos la institución en cuestión tiene que brindar a sus clientes una solución tecnológica que le permita acoplarse a ello. En este proyecto se ha utilizado la metodología DSDM para la realización del sistema propuesto. En conclusión, el cambio de método de emisión de facturas debe ser promovido por la misma organización, pero se presentan factores como poca información al respecto y falta de soporte para la misma implementación de sistemas que incrementan la dificultad a la hora de desarrollar estos proyectos, de esta manera se redujo la imposición de gastos de en \$1000 lo que beneficio directamente a la empresa. Esta investigación me ayuda en la sustentación de mi problemática ya que comparte la misma problemática que mi investigación.

Herrera Carranza Brenda en el año 2015, Diseño e Implementación de la Factura Electrónica como mecanismo para hacer más eficiente el proceso de facturación en Certicámara S.A. Hoy en día la mayoría de las facturas generan elevados costos para la empresa, además que se implementan nuevas leyes y normativas en el entorno tributario constantemente, es por ello que el uso de una modalidad electrónica en el ámbito tributario aumenta la eficiencia en cada operación que involucre el proceso de facturación, de esta manera se pueda contar con un control adecuado y se tenga acceso a la información de una manera inmediata y directa. El método utilizado para el desarrollo de su solución fue basado en el Team Software Process. En conclusión, gracias al desarrollo de este sistema, la institución podrá contar con un modelo de negocio más ágil y eficiente, en un ámbito cambiante este tipo de sistemas es de mucha ayuda, de esta manera se aumentó la productividad del proceso de un 60% a un 74%, además de aumentar la satisfacción del cliente de un 45.345 a un 58.98%. Esta investigación sustenta la problemática planteada en mi investigación.

Bendezu Figueroa Freddy en el año 2017, Implementación de sistema de facturación electrónica con transferencia de comprobantes a la SUNAT en las Mypes Ayacucho 2017. Las empresas ferreteras no emiten las facturas electrónicas por falta de conocimiento y manejo de tecnologías, y en su mayoría emiten facturas manuales. También indica que ha detectado que la SUNAT viene realizando auditorías este tipo de empresas en el distrito de Ayacucho por la evasión de impuestos las cuales son multadas de acuerdo al cuadro de infracciones dada por la SUNAT, que en su mayoría perjudica económicamente a los propietarios. La metodología de desarrollo usaba fue RUP para el desarrollo del sistema. En conclusión, el resultado fue la correcta estructuración de los archivos electrónicos solicitados por SUNAT, el cual permitió disminuir los costes operacionales, contando con un orden adecuado de los documentos que se generan, todo ello contribuyó a mejorar

el impacto de gastos operacionales dentro del proceso disminuyendo de un 25.89% a un 18.9%. Esta investigación me aporta dimensiones para mi variable y indicadores.

Amaro Quispe Kennidy en el año 2017, Sistema de emisión de comprobantes de pago electrónicos en el proceso de facturación de Contasis SAC. Se cuenta con problemas en el proceso mencionado, ya que este conlleva grandes gastos en cuanto a lo que es la distribución de los comprobantes y al mismo tiempo los gastos realizados en los materiales utilizados en el desarrollo del proceso y ello conlleva un gran impacto en las utilidades de la organización, teniendo presente que se emiten una gran cantidad de comprobantes. En conclusión, el sistema desarrollado logro un efecto positivo en el proceso en estudio, debido a que se logró una disminución del 76,3% en promedio en cada indicador, tanto en el porcentaje de incidencias emisiones como del impacto de gastos operacionales.

Alcántara Rodríguez Jorge en el año 2017, Sistema Easy Bill en la Gestión de Ventas en la Empresa Security & Trade Company S.A.C., 2017. La gerencia general de la institución busca alcanzar una mejora con respecto a la gestión de sus ventas, para ello se busca el desarrollo de una aplicación que gestione, mejore y almacene lo referente a la emisión de una factura electrónica, debido a que actualmente ese control se registra en archivos de excel. La metodología de desarrollo utilizada fue AUP. En conclusión, se implementó el aplicativo que logre el mantenimiento de las facturas dentro de la empresa, de tal manera que el proceso de ventas mejoro siendo así más sencillo y ágil de llevar a cabo, de esta manera las incidencias de emisión del proceso se redujeron de un 25.8% a un 14.87%. El aporte brindado por esta investigación son indicadores para mi variable.

Ordaya Lock Rita en el año 2015, Implementación de un sistema de información para una mype comercial con componentes de libros y

facturación electrónica. La empresa pierde dinero a causa de malos cálculos realizados en las transacciones, lo que conlleva a sanciones tributarias por parte de las autoridades y estas ascienden hasta S/. 720. La metodología de desarrollo usada fue XP para el desarrollo del sistema en cuestión y SCRUM para la gestión del proyecto. En conclusión, se implementó un módulo de facturación que realizaba la labor del mantenimiento de los comprobantes electrónicos. Y estos a su vez lograron que se pueda llevar un control correcto, fácil y de acuerdo a las normativas establecidas. Esta investigación me aporta información sobre la metodología de desarrollo que se va a emplear en mi proyecto.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Sistema Web

- Cardador (2014) define lo siguiente, este tipo de sistemas al igual que otros son desarrollados sobre un lenguaje definido, el cual es sostenido por los navegadores de internet los cuales logran que el usuario pueda llevar a cabo una conexión directa con el servidor en el que se encuentra el sistema. (p. 15).
- Berzal, Cortijo, Cubero (2014) comenta lo siguiente:
Son aplicaciones donde a partir de páginas web es construida la interfaz gráfica. La cuales son archivos de texto en el formato estándar, el cual es HTML. El usuario puede acceder a ellos mediante el protocolo HTTP, ya que es un servidor web el que almacena estos archivos. (p. 105).
El autor define claramente lo que corresponde a un sistema web, indicándonos que son archivos que necesitan de un servidor web para su almacenamiento y respectivo procesamiento de tal manera que este sistema pueda funcionar de acuerdo los requerimientos dados o impuestos.

Al mismo tiempo se debe tener en cuenta que en base a esto se necesita del manejo de diferentes aspectos relacionados a lo que es un sistema web, a su diseño, desarrollo, implementación y mantenimiento del mismo.

- Molina (2014) define lo siguiente, el sistema web es un sistema informático donde el usuario se hace uso de internet o una intranet como medio para acceder al servidor web. (p. 230).

1.3.2. Lenguaje de Programación

Quero (2015), define lo siguiente, es un conjunto de símbolos y caracteres combinados entre sí de acuerdo con un orden ya establecido que permite indicarle acciones al CPU. (p. 128). Conocer esta definición es de suma importancia debido a que sobre ello se lleva a cabo el desarrollo del sistema a realizar ya que todo sistema se debe desarrollar en un lenguaje de programación en específico y la elección del mismo va a depender de preferencias o necesidades que se van a cubrir con el sistema a desarrollar.

1.3.3. ASP

López, Peñalba, Caballero (2014) comenta, Esta tecnología contempla un mecanismo robusto y sencillo de aprender para el desarrollo de aplicaciones Web. En lugar de desarrollar sistemas web estáticos, se creará páginas en las que los usuarios interactúen de una forma más cercana. (p. 7). Esta es la tecnología que se va a utilizar para el desarrollo del sistema, ya que brinda una alta facilidad de desarrollo y adaptabilidad. Esto quiere decir que permitirá un fácil desarrollo del sistema y al mismo tiempo permitirá que este pueda ser amigable hacia el usuario.

Se hará uso de esta tecnología debido a que la empresa cuenta con la licencia respectiva para su utilización y desarrollo. Además, esta tecnología es usada por la empresa desde principios del año 2018 donde se adquirió la licencia respectiva.

1.3.4. Servidor Web

Villada (2014) indica que, es un sistema el cual tiene la capacidad de recibir peticiones por parte de los usuarios ya sea desde una red local o una conexión a internet. Las cuales son creadas y enviadas mediante un navegador. (p. 80).

1.3.5. Servidor IIS

Villada (2014) define lo siguiente, Internet Information Services (IIS) es el servidor de páginas web avanzado de la plataforma de Windows.” (p. 100).

Debido a que se utilizara ASP, el servidor web a utilizar es ISS, ya que es este el servidor que permitirá el almacenamiento y procesamiento de las paginas creadas.

1.3.6. Base de Datos

Quero (2015), define lo siguiente, es un conjunto de símbolos y caracteres combinados entre sí de acuerdo con un orden ya establecido que permite indicarle acciones al CPU. (p. 128).

1.3.6.1. MYSQL

Cobo, Gómez, Rocha (2014) comenta, sistema de administración y control de base de datos de tipo relacional que cuenta con las características de ser rápido, firme y adaptable. Idóneo para la elaboración de acceso vía web y para sistemas OLTP. (p. 339).

Este sistema es el más recomendable cuando se trabaja en aplicaciones web, por su rapidez y flexibilidad frente al desarrollo web ya que permite una fácil integración y desarrollo del mismo. Esto es muy conveniente ya que facilitara la implementación del sistema en cuestión.

1.3.6.2. SQL Server

Sistema de base de datos relacional elaborado por la compañía Microsoft que está diseñado para funcionar como una extensión del SO Windows.

Asegura una fácil administración a través de un entorno gráfico amigable. Brinda facilidad de uso y cuenta con funciones de almacenamiento las cuales solo comparten sistemas como Oracle o otros grandes sistemas encargados de la administración de base de datos. (EcuRed, 2016).

1.3.6.3. PostgreSQL

Este sistema es orientado a objetos, derivado de Postgres. Es open Source, además de permitir concurrencia multi-version ya que trabaja con grandes cantidades de datos.

Posee características significativas como subconsultas, asignación de valores por defecto y restricciones en campos y disparadores. (EcuRed, 2015).

1.3.6.4. Cuadro comparativo de Sistemas Gestores de base de datos

Tabla 01 Cuadro comparativo de sistemas gestores de base de datos

GESTORES DE BASE DE DATOS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
SQL SERVER	<ul style="list-style-type: none"> -Facilidad de soporte de transacciones. -Escalabilidad estabilidad y seguridad. -Potente entorno gráfico de administración, que permite el uso de comandos DDL y DML gráficamente. -Permite trabajar en modo cliente-servidor, donde la información y datos se alojan en el servidor y las terminales o clientes de la red sólo acceden a la información 	<ul style="list-style-type: none"> -Contiene una gran cantidad de memoria RAM para la instalación y utilización del software. -La relación de calidad-precio está muy debajo comparado con Oracle. -Solo tiene soporte con sistema operativo Windows. -Contiene límites de conexiones simultaneas para las páginas.
POSTGRESQ L	<ul style="list-style-type: none"> -Ecala muy bien al aumentar el número de CPUs y la cantidad de RAM. -Soporta transacciones. -Mejor soporte para triggers y procedimientos en el servidor. -Soporta un subconjunto de SQL92 MAYOR que el que soporta MySQL. 	<ul style="list-style-type: none"> -Consume BASTANTES más recursos y carga más el sistema. -Límite del tamaño de cada fila de las tablas a 8k. -Es de 2 a 3 veces más lenta que MySQL. -Menos funciones en PHP.
MYSQL	<ul style="list-style-type: none"> -Mejores utilidades de administración. -Aunque se cuelgue, no suele perder información ni corromper los datos. -No hay límites en el tamaño de los registros. -Mayor rendimiento. Mayor velocidad tanto al conectar con el servidor como al servir selects y demás. 	<ul style="list-style-type: none"> -No soporta transacciones, "roll-backs" ni subselects. -Ignora la integridad referencial, dejándola en manos del programador de la aplicación.

Fuente: Instituto Tecnológico Superior de Lerdo (2014)

El sistema para la administración de datos a utilizar en el desarrollo propuesto será MySQL, debido a brinda seguridad plena de la información y al mismo tiempo un alto rendimiento en cuanto a su funcionamiento. Es decir, permitirá al sistema una conexión segura hacia la información requerida, integridad de los datos registrados, carga rápida de la información, del lado del servidor grandes opciones de administración y utilidades de mejora. Adicional a ello es Open Source de tal manera que no genere un gasto adicional para su uso.

1.3.7. Metodología de desarrollo de software

1.3.7.1. RUP

Basada en la utilización de componentes y interfaces. Una de sus características es que se puede utilizar en todos los proyectos de software, independiente del área de aplicación, organización o tamaños de proyecto.

Las características de su ciclo de vida son:

- Dirigido por casos de uso: Estos representan las necesidades que los usuarios buscan satisfacer.
- Centrado en la arquitectura: Esto se debe a que es la arquitectura la que indica a donde se quiere llegar con el proyecto propuesto.
- Iterativo e Incremental: Se enfoca en todas las actividades del flujo de trabajo establecido.

Sus flujos de trabajo principales son:

- Modelo del Negocio
- Requerimiento
- Análisis y Diseño
- Implementación
- Prueba (Testeo)
- Instalación o despliegue
- Administración del proyecto
- Administración de configuración y cambios

- Ambiente

Las fases que conforman esta metodología son:

- La fase de inicio
- La fase de elaboración
- La fase de construcción
- La fase de transición

La diferencia esencial de esta metodología frente a las demás es que los casos de uso cuentan con un rol primordial dentro de ella, ya que son parte de la guía para el avance del proyecto. (EcuRed, 2016, agosto 12).

1.3.7.2. ICONIX

Metodología híbrida que combina las aplicaciones de la metodología RUP y la metodología XP. Esta metodología une un grupo de métodos que buscan establecer un debido control y administración de la vida útil del proyecto que se desea llevar a cabo.

Sus características son:

- Iterativo e Incremental: se van realizando cada una de las actividades planteadas.
- Trazabilidad: Todo está enfocado a los requisitos ya extraídos.
- Dinámica del UML: Hace uso de los diagramas que considera más relevantes para el desarrollo del producto.

Las fases de esta metodología son:

- Revisión de los requisitos/ Análisis de Requisitos:
- Revisión del diseño preliminar /Análisis y Diseño Preliminar
- Revisión crítica del diseño/Diseño
- Implementación

Esta metodología se presenta como una opción adicional para comunidades de desarrolladores enfocados en pequeños y medianos proyectos buscando asegurar la calidad del producto que se desea desarrollar. (EcuRed, 2014, abril 18).

1.3.7.3. SCRUM

Proceso basado en un conjunto de buenas prácticas que buscan el correcto trabajo en equipo y lograr cumplir con la mayor parte de lo planificado en un proyecto.

En esta metodología se llevan a cabo entregas parciales y regulares del producto. Por ello, está orientado a tipos de proyecto con cierto grado de complejidad donde se busca obtener rápidos resultados, además de contar con requerimientos en todo momento cambiantes.

Scrum se ha convertido en un modelo que brinda las mejores prácticas y roles para establecer el proceso de desarrollo que se llevara a cabo durante le ejecución del un proyecto.

Los roles en SCRUM son:

- Roles Cerdo:
 - Product Owner
 - ScrumMaster
 - Equipo
- Roles Gallina:
 - Usuarios
 - Managers

Los documentos de SCRUM son:

- Product backlog
- Sprint backlog
- Burn down

(EcuRed, 2014, setiembre 5).

1.3.7.4. Validación de Metodología de Desarrollo de Software

Tabla 02 Validación de expertos de metodología de desarrollo de software

Experto(a)	Puntuación de la Metodología			Metodología Escogida en base al puntaje
	RUP	ICONIX	SCRUM	
Cueva Villavicencio Juanita	19	15	25	SCRUM
Saavedra Jiménez Robert	18	24	30	SCRUM
Gálvez Tapia Orleans	18	24	30	SCRUM
TOTAL	54	72	90	SCRUM

Fuente elaboración Propia (Ver Anexo 8)

En base a la evaluación de expertos de la metodología de desarrollo de software (ver Anexo 8) se elige la metodología SCRUM que será utilizada en el desarrollo del sistema propuesto en la presente investigación de tal manera que el software a desarrollar puede implementarse en corto tiempo y se garantice la calidad del mismo, de tal manera que se cumplan con cada uno de los requisitos impuestos por los interesados. Esta metodología permitirá que el cliente pueda participar del progreso del sistema, permitiendo que se puedan imponer cambios en el progreso del sistema sin que estos afecte al producto final y se alcancen los objetivos propuestos en la planificación del proyecto.

1.3.8. Facturación Electrónica Centralizada

- Leuro y Oviedo (2016) definen lo siguiente:
“Es aquella donde todo el equipo de facturación se encuentra ubicado en una oficina central y es allí donde se liquida la cuenta, se genera la pre-factura y posteriormente se emite la factura. Se asignan uno o varios facturadores responsables por cada una de las unidades funcionales por cama o por convenio, quienes deben realizar la carga

diaria de las prestaciones y la liquidación de las mismas, asegurando así la información actualizada, completa y oportuna para la liquidación de los servicios prestados al usuario en cualquier momento, ya sea una pre-liquidación, estado de cuenta, pre-factura o factura. [...]” (p.201).

- Independientemente de la factura permite seleccionar diferentes tipos y porcentajes de descuento, de rappels, comentarios. La numeración de las mismas se realiza en automático y al mismo tiempo es centralizada para cada puesto de trabajo con el que se cuenta dentro de una organización, permitiendo siempre que la numeración sea correlativa y automática (Arktec, s.f., “Gestión centralizada de todas las facturas”, párr. 1).
- Es un procedimiento más eficiente que se lleva a cabo siguiendo una serie de acciones, tales como, emisión de facturas procedentes de contratos, emisión de facturas a terceros, archivar historiales de facturas, listado de facturas con reclamos (Universidad Miguel Hernández de Elche, s.f., “Facturación”, par. 1).

Este proceso se encuentra conformado por tres etapas, según define Leuro y Oviedo (2016):

a. Liquidación de cuenta

Este es el primer paso para llevar a cabo el proceso, ya que en esta etapa se conoce valor total que corresponde a todas las facturas que se van a emitir. Contablemente es importante, porque aquí se indica tanto lo que ha salido de la empresa como bien hacia los clientes, y en el caso de devoluciones o inconsistencias se indica y muestra lo que debería retornar a la empresa especificando los valores tanto a nivel de cantidades físicas como de cantidad monetaria.

Según la encuesta llevada a cabo en CUETO S.A.C. (2019), esta fase del proceso se trabaja de manera muy detallada dentro de la organización debido a que es importante la validación de las salidas y entradas traducidas en cantidades y costos de cada pedido registrado.

b. Generación de Pre-factura

Esta etapa permite generar el documento llamado pre-factura, que no es más que una factura con todos los datos respectivos, pero sin la validez fiscal de la misma. Además, a diferencia de la factura este documento puede editarse sin ningún límite, modificándose en el tiempo que se requiera con el fin de brindárselo al cliente en el caso requiera un comprobante de su venta antes que lo cancele y se le genere la factura correspondiente.

Según la encuesta llevada a cabo en CUETO S.A.C. (2019), la empresa no genera el documento de Pre-factura como tal, es decir la empresa hace uso de este documento para poder realizar las modificaciones respectivas al documento tal como lo menciona el autor, pero no lleva un control estricto y documentado del mismo por un tema de operatividad dentro del proceso.

c. Emisión de Factura

El paso final del proceso es la emisión directa de la factura, que esta sea realiza mediante una conexión al sistema tributario del país o lugar donde se emite el documento. De esta manera, este documento cuenta con una legalidad tributaria a través de la cual la entidad reguladora se encarga del cobro de los impuestos. Una vez emitido el documento no puede ser alterable directamente, al contrario, si se quiere modificar es necesario seguir normas tributarias ya definidas que permiten ello.

Según la encuesta llevada a cabo en CUETO S.A.C. (2019), la emisión de la factura involucra diversas acciones y procedimientos complejos, pero ello a nivel interno ya que lo que se busca es que a través de una acción se realice la emisión directamente, ya que de haber validaciones estas deben ser automáticas o ya haberse aplicado en las fases anteriores.

➤ **Indicador para la dimensión Generación de Pre-Factura**
Impacto de Gastos operacionales

Chang, C., et al. (2015), indica que los gastos que involucran la gestión de las facturas comprenden tanto la impresión, la distribución y el mantenimiento de las mismas. Al mismo tiempo, García (2014), comenta que los gastos que genera la emisión tradicional de la factura son de preocupación para toda empresa, ya que estos no se definen en su totalidad.

Por ello el indicador que será medido será el impacto de gastos operacionales dentro de la facturación electrónica centralizada, el cual se calcula con la siguiente formula:

Figura 1 Fórmula Indicador Impacto de Gastos Operacionales

$$IGO = \frac{GO}{VN} \times 100\%$$

Fuente: Martínez, Humberto (2015)

Dónde:

IGO: Impacto de gastos operacionales

GO: Gastos operacionales

VN: Ventas netas

Adicional a ello, Chang, et al. (2016) añade lo siguiente, el desarrollo de este tipo de sistema permite a las organizaciones disminuir los gastos que generan la emisión tradicional de estas. Además, Gonzáles, et al. (2015, p. 484), indica que contar con facturas en papel tradicional provoca un aumento de costos y difícil gestión de las mismas, que tiene como resultado un proceso no eficiente y que no permite a la empresa migrar a un ambiente electrónico.

Teniendo en cuenta ello, existe un gasto en la recaudación de los impuestos y la inspección de los mismos que se rigen en base a los

documentos emitidos por la empresa, de tal manera que si existe irregularidad en algún documento esto conlleva a una supervisión de todos los que se han emitido. Además, los documentos que se imprimen en papel hacen uso de muchos recursos y no permiten cumplir con los requisitos de conservación de energía que se está promoviendo (Tsinghua University, 2014).

Barreix, Zambrano (2018) indican que, la implementación de un sistema de estas características supone ventajas importantes, como la posibilidad de mejorar su eficiencia gracias a la reducción de costos. La disminución de estos costos se aprecia en el ahorro de papel, espacio físico para almacenar los documentos generados y el ahorro en la acción de realizar el envío de los documentos a los respectivos clientes. Teniendo presente que se minimizan los gastos, ello permite realizar una mejora de los propios procesos, por ejemplo, mejorar el registro contable, pagos a proveedores y gestión de inventarios y hasta la posibilidad de interoperar con otros contribuyentes. (p. 8).

➤ **Indicador para la dimensión Emisión de Factura**

Porcentaje de incidencias en emisiones

Este indicador representa el porcentaje de documentos emitidos que están siendo anulados, por las incidencias presentadas. Estas incidencias van desde problemas en los datos registrador o no del receptor de la factura, problemas en las cantidades registradas o no de los bienes brindados, problemas en los precios registrados o no de los bienes, problemas en el registro o no de los bienes recibidos por el cliente, problemas en los cálculos del subtotal y total de la factura. La fórmula para medir el indicador es la siguiente:

Figura 2 Fórmula Indicador Porcentaje de incidencias en emisión

$$PIE = \frac{TA}{TE} \times 100\%$$

Fuente: Cuylen, Kosch y Breitner (2016)

Dónde:

PIE: Porcentaje de incidencias en emisiones

TA: Total de documentos anulados

TE: Total de documentos emitidos

La implementación de un sistema de facturación electrónica brinda un ahorro en lo referido a costos y tiempo para la organización, ello se debe que evitan la realización del trabajo manual lo que trae consigo evitar problemas de entrada en la emisión (Cuylen, Kosch y Breitner, 2016).

A su vez Rath (2014), mencionó que si se adapta un sistema automatizado de facturación lograra que algunas acciones que se realizan al momento de llevar a cabo el proceso de manera tradicional se puedan eliminar contando con un control adecuado de ello, teniendo todo correctamente actualizado y organizado.

Barreix, Zambrano (2018) añaden que, el sistema de Facturación Electrónica permite detectar comportamientos o patrones inusuales e irregulares, lo cual permite obtener una mayor efectividad en la emisión misma. Debido a que la deficiencia en la calidad de datos que se registran es de los mayores riesgos que pueden existe en esta gestión. Por ello, los procesos de validación en la recepción de información original son el mejor punto de control para la obtención de datos de suficiente calidad. Ya que si esto no se cumple hacen que los documentos sean inutilizables.

Este aspecto es importante tanto en el aspecto físico como electrónico, ya que en ambos aspectos se debe cumplir con la calidad mencionada, por ello las incidencias que se puedan generar en la posible deben ser mínimos o por lo menos no graves en el sentido de hacer que el documento tenga que anularse. Los datos que se registrar, ya se información del emisor, del receptor o propios del bien o servicio que se está brindando deben pasar por un filtro o un proceso que asegure la validez y calidad de los mismos, de esta manera se permitirá llevar a cabo el proceso de manera óptima tal como la empresa lo espera. (p. 28)

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema Principal

¿Cuál es la influencia de un sistema web para la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.?

1.4.2. Problemas secundarios

- ¿Cuál es el efecto de un sistema web en el impacto de gastos operacionales de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.?
- ¿Cuál es el efecto de un sistema web en el porcentaje de incidencias en emisiones de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.?

1.5. Justificación del estudio

1.5.1. Justificación Tecnológica

Según Rath (2014), la presencia de aplicaciones que automaticen procesos es muy relevante dentro de este ámbito debido a que logran la optimización y control de los documentos con los que se cuenta. (p. 112). La presente investigación lleva como finalidad el desarrollo y la implementación de un sistema web para la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C., el cual va a permitir la comunicación directa con el sistema de SUNAT, de tal manera que la

empresa pueda realizar el envío de sus comprobantes, acceder a ellos y consultarlos en tiempo real. Esto permitirá que la empresa pueda realizar sus labores de manera más ágil y directa, de tal manera que la calidad de su servicio mejore.

1.5.2. Justificación Económica

El desarrollo del sistema se llevará a cabo bajo la plataforma de Visual Studio, plataforma la cual la empresa cuenta actualmente con una licencia. Ello permitirá un fácil acceso a los componentes necesarios para la implementación del Sistema web. Adicional a ello, la aplicación web desarrollada permitirá que el dinero utilizado en la facturación física, que oscila entre S/. 1500 a S/. 1700, pueda ser utilizado en otras áreas o para otros fines. Ya que, permite ahorrar gastos en las operaciones que los involucran y el tiempo que ello conlleva, al mismo tiempo evita labor manual y por consiguiente errores en la información de entrada, impresión física y gastos de distribución (Cuylen, Kosch y Breitner, 2016).

1.5.3. Justificación Institucional

Este sistema ayudara a que la empresa pueda seguir de una manera correcta la normativa impuesta por SUNAT, la cual consiste en la emisión de sus documentos de venta de manera electrónica. El sistema no afectara al proceso que se lleva a cabo, sino al contrario este se adaptara a la forma de manejar el proceso, ello lograra que los resultados que se esperan se obtengan de una manera directa, rápida y sencilla. Adicional a ello, Angeli y Antonio (2016), mencionan lo siguiente, el desarrollo de estos sistemas permite a la empresa elevar su nivel de competitividad frente a otras. (p. 50).

1.5.4. Justificación Operativa

Según Hernández y Jiménez (2016, p.15), optar por esta modalidad de emisión evita gastos operativos, disminuye fallos en la administración y retrasos postales.

El sistema en cuestión ayudara a que el proceso se pueda llevar a cabo de una manera más eficiente. Es decir, a través del sistema no cambiar la modalidad del proceso que realiza la empresa sino este pueda respaldar dicho proceso brindando mayor accesibilidad y facilidad en cuanto a cada acción que se realiza. Se evitará el uso de papel y todo lo que lo involucra, como uso de la impresora o mantenimiento de la misma, y al mismo tiempo permitir que el servicio brindado hacia los clientes pueda mejorar en cuanto a su calidad.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General

Ha: El Sistema Web mejora la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

1.6.2. Hipótesis Específicas

H1: El Sistema Web disminuye el impacto de gastos operacionales de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

H2: El Sistema Web disminuye el porcentaje de incidencias en emisiones de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

1.7. Objetivo

1.7.1. Objetivo General

➤ Determinar la influencia de un sistema web en la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

1.7.2. Objetivos Específicos

➤ Determinar el efecto de un Sistema Web en el impacto de gastos operacionales de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

- Determinar el efecto de un Sistema Web en el porcentaje de incidencias en emisiones de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

II. MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

2.1.1. Tipo de Estudio

Según Landeau (2016), El tipo de estudio aplicado se encuentra orientado a resolver problemas dados alrededor. Es decir, la investigación se aplica a problemas descritos en circunstancias y aspectos específicos (p. 55). El tipo de investigación realizado es Aplicado, ya que se implementará un Sistema web para la facturación electrónica centralizada, el cual logrará solucionar la problemática con la que cuenta la empresa CUETO S.A.C. referente a sus comprobantes electrónicos.

2.1.2. Diseño de Estudio

Gómez (2014), define lo siguiente, “[...] Los preexperimental se les denomina de esa forma debido a que cuenta con un mínimo grado de control. No existe un grupo de control adicional para comparar los resultados obtenidos [...]” (p. 99).

En el diseño Preexperimental con preprueba y posprueba se cuenta con un grupo al que se le realiza la prueba antes de la aplicación del tratamiento a realizar y al final al siguiente grupo se le realiza el tratamiento respectivo. Es decir, existe un punto de partida para saber cuál es el nivel que tenía el grupo antes de la aplicación del estímulo. (Gómez, 2014, p. 99).

El diseño de la investigación realizada es Preexperimental con preprueba y posprueba debido a que se realizara una observación antes de la implementación del Sistema web para la facturación electrónica

centralizada y después de la implementación misma. De tal manera que podamos verificar y corroborar en qué medida fue beneficioso la implementación del sistema.

La fórmula de este diseño es el siguiente:

Figura 3 Fórmula Diseño Pre Experimental



Fuente: Introducción a la metodología de la investigación científica, 2016

Donde:

G: Grupo de sujetos

O_1 : Variable dependiente Facturación electrónica centralizada antes de la implementación del Sistema Web en la empresa CUETO S.A.C.:

Se recopilará información de la variable dependiente antes de ser aplicado el sistema, de tal manera que se pueda conocer el estado de los indicadores antes de implementar la solución propuesta.

X: Variable Independiente: Sistema Web

O_2 : Variable dependiente Facturación electrónica centralizada después de la implementación del Sistema Web en la empresa CUETO S.A.C.:

Se recopilará información de la variable dependiente después de ser aplicado el sistema, de tal manera que se pueda conocer el estado de los indicadores después de implementar la solución propuesta y compararlos con el estado anterior en el que se encontraban y verificar el efecto que produjo la aplicación de la variable independiente.

2.1.3. Método de Investigación

Hernández *et al.* (2018) comenta lo siguiente del método Hipotético-deductivo “[...] parte de conocimientos, teorías o leyes que explican el fenómeno o problemática propuesta y que en la práctica se proceden a confirmar [...]” (p. 95).

El método de investigación utilizado es el Hipotético-deductivo ya que este método permitirá que a través de la implementación de un Sistema web para facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C. se puedan confirmar las teorías anteriormente ya planteadas en otras investigaciones.

2.2. Variables y operacionalización

2.2.1. Definición Conceptual

- **Variable Independiente: Sistema Web**

Cardador (2014) define lo siguiente, este tipo de sistemas al igual que otros son desarrollados sobre un lenguaje definido, el cual es sostenido por los navegadores de internet los cuales logran que el usuario pueda llevar a cabo una conexión directa con el servidor en el que se encuentra el sistema. (p. 15).

- **Variable Dependiente: Facturación Electrónica Centralizada**

Martínez (2016) define lo siguiente, “Es aquella donde todo el equipo de facturación se encuentra ubicado en una oficina central y es allí donde se liquida la cuenta, se genera la pre-factura y posteriormente se emite la factura. Se asignan uno o varios facturadores responsables por cada una de las unidades funcionales por cama o por convenio, quienes deben realizar la carga diaria de las prestaciones y la liquidación de las mismas, asegurando así la información actualizada, completa y oportuna para la liquidación de los servicios prestados al usuario en cualquier momento, ya sea una pre-liquidación, estado de cuenta, pre-factura o factura. [...]” (p.201).

2.2.2. Definición Operacional

- **Variable Independiente: Sistema Web**

Es una aplicación que facilita el ingreso, procesamiento y salida de datos dentro de la empresa CUETO S.A.C. de tal manera que la problemática planteada en esta investigación pueda ser solucionada o contribuya directamente en el logro de esa solución.

- **Variable Dependiente: Facturación Electrónica Centralizada**

Es una forma de llevar a cabo el proceso de facturación dentro de la empresa de tal manera que pueda ser más eficiente y se obtengan mejores resultados en cuanto a la emisión de los documentos electrónicos.

Tabla 03 Matriz Operacional de la variable

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	DESCRIPCIÓN
Facturación electrónica centralizada	Generación de Pre-Factura	Impacto de gastos operacionales	Se evaluará el impacto de gastos operacionales.
	Emisión de Factura	Porcentaje de Incidencias en emisiones	Se evaluará el porcentaje de incidencias den emisiones.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 04 Indicadores

Dimensión	Indicador	Descripción	Instrumento	Unidad de Medida	FORMULA
Generación de Pre-Factura	Impacto de gastos operacionales	Este indicador se refiere al comportamiento de los gastos dentro del proceso de facturación una vez aplicado el sistema web.	Ficha de Registro	Proporción	$IGO = \frac{GO}{VN} \times 100\%$ <p>Dónde: IGO: Impacto de gastos operacionales GO: Gastos operacionales VN: Ventas netas</p>
Emisión de Factura	Porcentaje de Incidencias en emisiones	Este indicador se refiere al porcentaje de comprobantes anulados una vez aplicado el sistema web.	Ficha de Registro	Proporción	$PIE = \frac{TA}{TE} \times 100\%$ <p>Dónde: PIE: Porcentaje de incidencias en emisiones TA: Total de documentos anulados TE: Total de documentos emitidos</p>

Fuente: Elaboración propia

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

Según Bisquerra (2015), es la suma de todos los individuos a los que se le realizara la investigación en cuestión. Definir la población permitirá lograr en mayor medida mejores y claros resultados de la investigación a realizar. (p. 143).

En este caso se tomó para los indicadores impacto de gastos operacionales y porcentaje de incidencias en emisión la población de 556 facturas emitidas en un periodo de 6 días, lo que es equivalente a una semana laboral en la empresa, la cual será estratificada líneas abajo.

Tabla 05 Población

INDICADOR	POBLACIÓN	TIPO	PERÍODO
IMPACTO DE GASTOS OPERACIONALES	556	FACTURAS EMITIDAS	6 DÍAS
PORCENTAJE DE INCIDENCIAS EN EMISIÓN			

Fuente: Elaboración propia

2.3.2. Muestra

Según Bisquerra (2015), es el conjunto de casos obtenidos dentro un grupo específico utilizando un muestreo. (p. 143).

Para calcular la muestra se aplicará la formula con población conocida que es la siguiente:

Figura 4 Fórmula Muestra Población Conocida

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Fuente: Bisquerra, 2015

Donde:

N = Total de la población

Z_{α} = nivel de confianza que es 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q = probabilidad de fracaso $1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$)

d = precisión (Error máximo admisible en términos de proporción, en su investigación use un 5%).

Aplicando la formula nos da como resultado del tamaño de nuestra muestra el siguiente valor: 228

Es decir, el tamaño de la muestra para los indicadores de la presenta investigación la conforman 228 facturas, estratificadas en 6 días. Por lo tanto, la muestra está conformada por 6 fichas de registro con 228 facturas.

Tabla 06 Muestra

INDICADOR	POBLACIÓN	TIPO	PERÍODO
IMPACTO DE GASTOS OPERACIONALES	228	FACTURAS EMITIDAS	6 DÍAS
PORCENTAJE DE INCIDENCIAS EN EMISIÓN			

Fuente: Elaboración propia

2.3.3. Muestreo

Según Del Rio (2015) es un, “[...] proceso que se realiza una vez realizada la obtención de la muestra correspondiente a una población finita. [...] Contando con el tamaño de nuestra muestra, se lleva a cabo la selección sus elementos siguiendo un proceso representativo. (p. 100).

Vivanco (2015), indica lo siguiente, El muestreo aleatorio simple es un procedimiento que permite elegir de manera autónoma y continua para cada unidad teniendo como base una lista donde se lleve a cabo la elección al azar. (p. 69).

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnica de Recolección de datos

Según Villareal J. (2014) define a “la palabra técnica, como un conjunto de pasos de una ciencia e instrumento de recolección de datos, que permitan al investigador aproximarse al fenómeno estudiado y recolectar los datos necesarios.” (p. 17).

El fichaje

Hernández, Fernández y Baptista (2016, p. 260) define lo siguiente, es un procedimiento que permite la recolección y el almacenamiento de información de tal manera que cada ficha registrada contenga un valor único. Esta técnica logra el registro de datos de fuentes variadas.

2.4.2. Instrumento de Recolección de datos

Ficha de Registro

Es un instrumento que permitirá el registro de los datos recolectados, de tal manera que nos ayuden a medir los indicadores y así representarlo en un formato en específico. Para la toma de datos del indicador Impacto de gastos operacionales se hizo uso de la ficha de registro, de tal manera que se registre la información del estado del indicador antes de la aplicación del Sistema Web (Ver anexo 6) y de igual manera del indicador Porcentaje de incidencias en emisión (Ver anexo 5).

2.4.3. Validez y confiabilidad

VALIDEZ

Validación de Expertos de indicadores

INDICADOR 01: “Impacto de gastos operacionales”

Tabla 7 Validación de expertos Indicador Impacto de gastos operacionales

EXPERTO	PUNTUACIÓN						PROMEDIO
	1	2	3	4	5	6	
Gálvez Tapia Orleans	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8 (aceptable)
Saavedra Jiménez Robert	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84 (aceptable)
Cueva Villavicencio Juanita	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85 (aceptable)

Fuente elaboración propia (Ver anexo 9)

INDICADOR 02: “Porcentaje de incidencias en emisiones”

Tabla 08 Validación de expertos Indicador Porcentaje de incidencias en emisiones

EXPERTO	PUNTUACIÓN						PROMEDIO
	1	2	3	4	5	6	
Gálvez Tapia Orleans	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8 (aceptable)
Saavedra Jiménez Robert	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84 (aceptable)
Cueva Villavicencio Juanita	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85	0.85 (aceptable)

Fuente elaboración propia (Ver anexo 9)

CONFIABILIDAD

Según Huamán, la medición de la confiabilidad necesita un solo análisis o procesamiento del instrumento utilizado en la medición y el resultado es un valor entre 0 y 1. La ventaja de ello es que se realiza la aplicación a la medición y se calcula el valor de confiabilidad directamente.

Clifford y Stephenson describen el coeficiente de correlación de Pearson como el valor de correlación producto-momento, que es la medida de asociación más comúnmente utilizada para datos merísticos y continuos;

diseñado para medir la asociación entre pares de variables como el peso y la altura (p. 51, 2015).

Indicador Porcentaje de Incidencias en Emisiones

Tabla 09 Correlación de Pearson Indicador Porcentaje de incidencias en emisiones

Correlaciones			
		PIE_PRE_TEST	PIE_RE_TEST
PIE_PRE_TEST	Correlación de Pearson	1	,976**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	26	26
PIE_RE_TEST	Correlación de Pearson	,976**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	26	26

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Realizando el análisis de correlación de Pearson de los datos registrados tanto en el Pre-Test como en Re-Test del indicador Porcentaje de Incidencias en emisiones, se obtiene el resultado de 1 y 0,976 que nos indica la correcta relación del indicador en estudio.

Indicador Impacto de Gastos operacionales

Tabla 10 Correlación de Pearson Indicador impacto de gastos operacionales

Correlaciones			
		IGO_PRE_TEST	IGO_RE_TEST
IGO_PRE_TEST	Correlación de Pearson	1	,972**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	26	26
IGO_RE_TEST	Correlación de Pearson	,972**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	26	26

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración Propia

Realizando el análisis de correlación de Pearson de los datos registrados tanto en el Pre-Test como en Re-Test del indicador Porcentaje de Gastos

operacionales, se obtiene el resultado de 1 y 0,972 que nos indica la correcta relación del indicador en estudio.

2.5. Métodos de análisis de datos

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

➤ Hipótesis General

- **Hipótesis H_0 :** El sistema web no mejora la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.
- **Hipótesis H_a :** El sistema web mejora la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

➤ Hipótesis Especificas:

- **HE₁ = Hipótesis específica 1**

Hipótesis H_0 : El sistema web no disminuye el impacto de gastos operacionales de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

$$H_0: IGO_d \geq IGO_a$$

Donde:

IGO_a: Impacto de gastos operacionales antes de aplicar el Sistema Web.

IGO_d: Impacto de gastos operacionales después de aplicar el Sistema Web.

Hipótesis H_a : El sistema web disminuye el impacto de gastos operacionales de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

$$H_a: IGO_d < IGO_a$$

Donde:

IGO_a: Impacto de gastos operacionales antes de aplicar el Sistema Web.

IGO_d: Impacto de gastos operacionales después de aplicar el Sistema Web.

○ **HE₂ = Hipótesis específica 2**

Hipótesis H₀: El sistema web no disminuye el porcentaje de incidencias en emisiones de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

$$H_0: PIE_d \geq PIE_a$$

Donde:

PIE_a: Porcentaje de incidencias en emisiones antes de aplicar el Sistema Web.

PIE_d: Porcentaje de incidencias en emisiones después de aplicar el Sistema Web.

Hipótesis H_a: El sistema web disminuye el porcentaje de incidencias en emisiones de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

$$H_a: PIE_d < PIE_a$$

Donde:

PIE_a: Porcentaje de incidencias en emisiones antes de aplicar el Sistema Web.

PIE_d: Porcentaje de incidencias en emisiones después de aplicar el Sistema Web.

PRUEBA t-student

Según Moncada (2015), Las pruebas t-student se utilizan con el fin de establecer una diferencia entre los promedios obtenidos por dos grupos u observaciones, o también se utiliza para realizar una comparación entre los promedios de dos observaciones que se realizaron a una misma persona. (p. 14). Esta prueba nos servirá para realizar la comparación del pre-test ya realizado a nuestra muestra ante el post-test que será realizado una vez aplicada la variable independiente de tal manera que podamos determinar la validez de nuestra hipótesis.

2.6. Aspectos éticos

La presente investigación se basa en aspectos éticamente profesionales, tales como, confidencialidad de la información obtenidos de la organización en cuestión de tal manera que no se brinde información con otros fines, veracidad en cuanto a la información obtenida es decir la información recopilada de la empresa no es alterada, respeto de autoría ya que la información que no es propia se encuentra correctamente citada y integrada en cuanto a los análisis realizados con los datos que se cuenta.

III. RESULTADOS

3.1. Análisis Descriptivo

En la presente investigación se aplicó un Sistema web para evaluar el impacto de gastos operacionales y el porcentaje de incidencias en emisión en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.; para ello se elaboró un Pre-Test con el propósito de conocer el estado inicial en el que se encuentran los indicadores respectivos. Luego se aplicó el Sistema web y se elaboró un Post-Test en el cual se registró nuevamente el estado de los indicadores, para determinar el efecto que la aplicación del Sistema web tuvo en ellos.

➤ **INDICADOR 01: Impacto de Gastos Operacionales**

Los resultados descriptivos obtenidos del indicador Impacto de gastos operacionales se observan a continuación:

Tabla 11 Medidas descriptivas del Impacto de Gastos Operacionales antes y después de implementar el Sistema Web

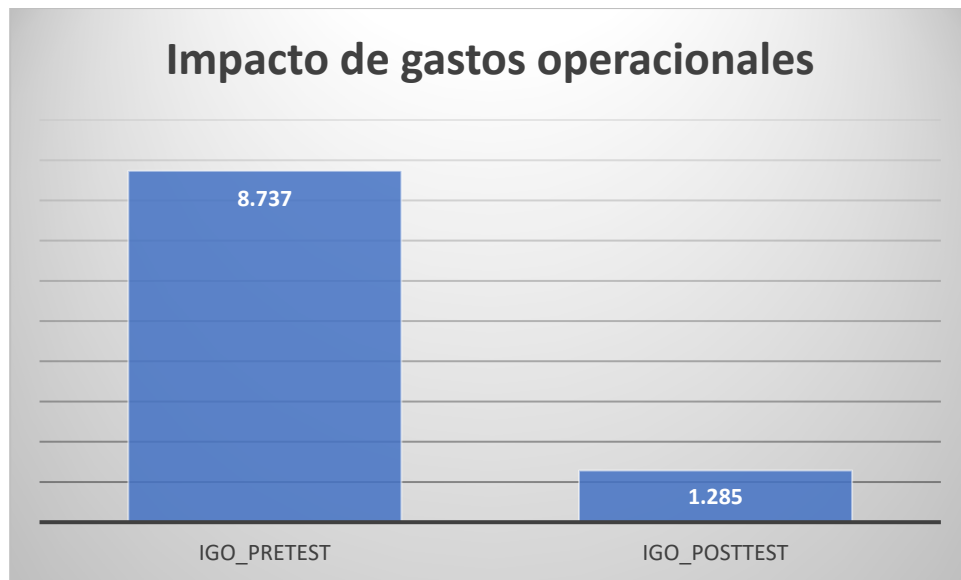
Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
IGO_PRETEST	6	7,882	10,656	8,81433	,956363
IGO_POSTTEST	6	,687	3,605	1,70667	1,080103
N válido (por lista)	6				

Fuente: **Elaboración Propia**

En el Impacto de gastos operacionales, en el pre-test se obtuvo un 8,814%, mientras que en el post-test un 1,706%. Los resultados obtenidos muestran una diferencia del estado del indicador antes y después de ser aplicado el Sistema Web. Además, el impacto de gastos operacionales mínimo fue 7,882% antes, y 0,687% después de la aplicación del Sistema web.

En la dispersión del indicador impacto de gastos operacionales, en el pre-test se obtuvo una variabilidad de 0,956%; pero, en el post-test se obtuvo el valor de 1,080%.

Figura 5 Impacto de Gastos Operacionales antes y después de implementar el Sistema Web



Fuente: Elaboración Propia

➤ **INDICADOR 02: Porcentaje de Incidencias en Emisión**

Los resultados descriptivos obtenidos del indicador Porcentaje de incidencias en emisión se observan a continuación:

Tabla 12 Medidas descriptivas del Porcentaje de incidencias en emisión en la facturación electrónica centralizada antes y después de implementar el Sistema Web

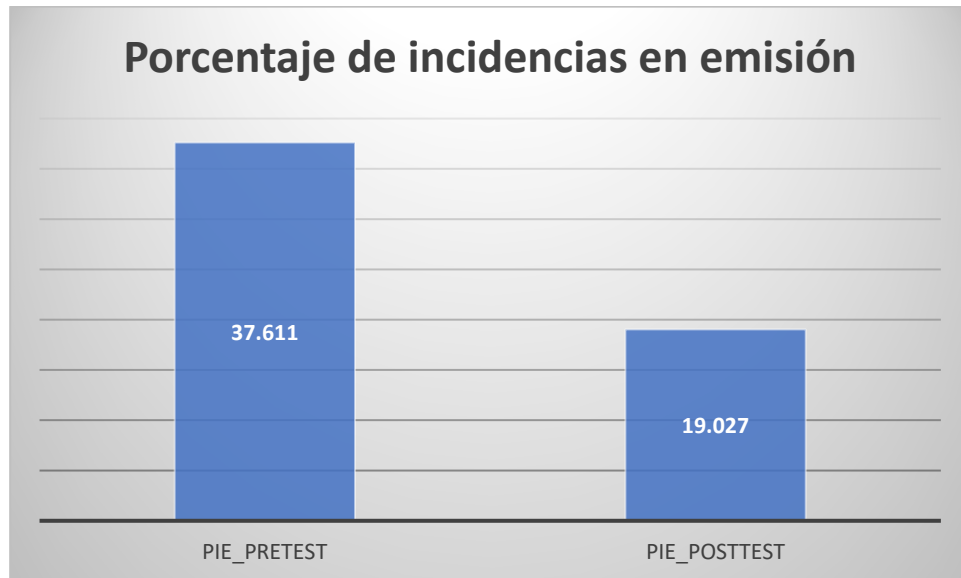
Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
PIE_PRETEST	6	32,353	47,059	37,51700	5,677406
PIE_POSTTEST	6	11,111	30,000	19,75067	6,828720
N válido (por lista)	6				

Fuente: Elaboración Propia

En el Porcentaje de incidencias en emisión, en el pre-test se obtuvo un 37,517%, mientras que en el post-test un 19,750%. Los resultados obtenidos muestran una diferencia del estado del indicador antes y después de ser aplicado el Sistema Web. Además, el porcentaje de incidencias en emisión mínimo fue 32,353% antes, y 11,111% después de la aplicación del Sistema web.

En la dispersión del indicador porcentaje de incidencias en emisión, en el pre-test se obtuvo una variabilidad de 5,677%; pero, en el post-test se obtuvo el valor de 6,828%.

Figura 6 Porcentaje de Incidencias en Emisión antes y después de implementar el Sistema Web



Fuente: Elaboración Propia

3.2. Análisis Inferencial

Prueba de Normalidad

Se realizaron las pruebas de normalidad en los indicadores impacto de gastos operacionales y porcentaje de incidencias en emisión por medio del método Shapiro-Wilk, ya que el tamaño de nuestra muestra estratificada la conforman 6 fichas de registro valor que es menor a 50, tal como lo indica Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 376). Dicho análisis se llevó a cabo utilizando los datos del Pre-Test y Post-Test de cada indicador en el software estadístico SPSS 24.0, empleando un nivel de confiabilidad del 95%, siguiendo estas condiciones:

Si:

Sig. < 0.05 adopta una distribución no normal.

Sig. \geq 0.05 adopta una distribución normal.

Dónde:

Sig.: P-valor o nivel crítico del contraste.

Los resultados fueron los siguientes:

➤ **INDICADOR 01: Impacto de gastos operacionales**

Para obtener la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la verificación de su distribución, con el fin de validar que los datos obtenidos del indicador impacto de gastos operacionales generados contaban con distribución normal.

Tabla 13 Prueba de Normalidad del impacto de gastos operacionales antes y después de la implementación del Sistema Web

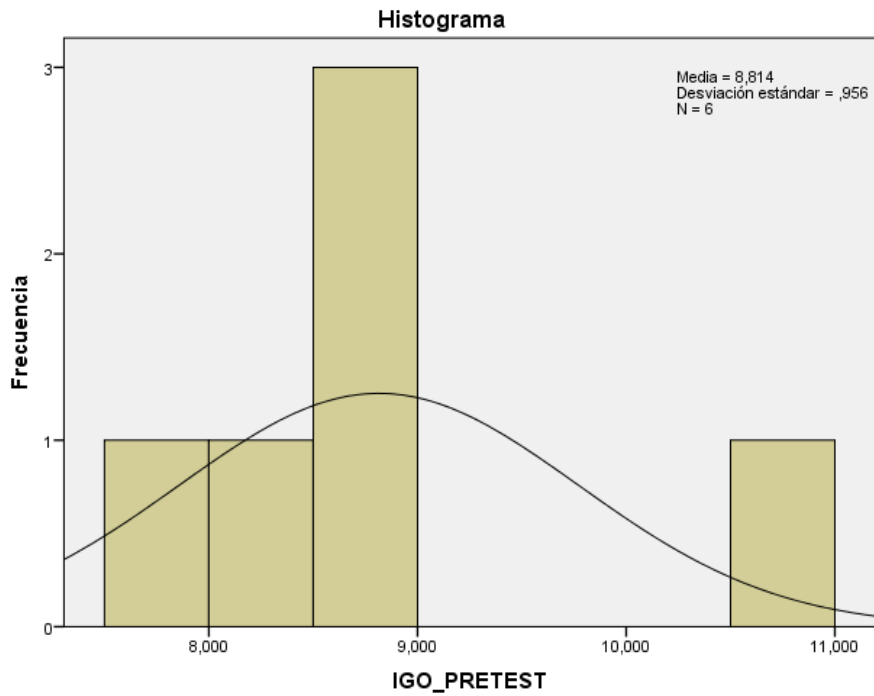
	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
IGO_PRETEST	,799	6	,058
IGO_POSTTEST	,853	6	,165

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

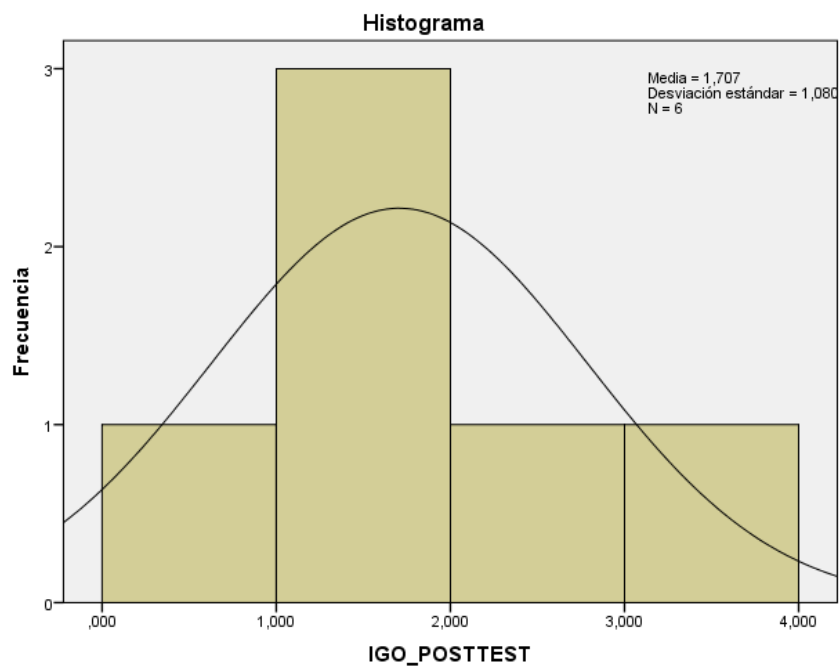
En el gráfico se aprecia lo siguiente, el Sig. del indicador impacto de gastos operacionales en el Pre-Test fue de 0.058, cuyo valor es mayor que 0.05. Por lo tanto, el impacto de gastos operacionales cuenta con distribución normal. Los resultados del Post-Test indican que el Sig. del indicador impacto de gastos operacionales fue de 0.165, cuyo valor es mayor que 0.05, por lo que indica que el impacto de gastos operacionales cuenta con distribución normal. A continuación, se muestra un gráfico en el que se puede apreciar la distribución normal de ambos datos de la muestra:

Figura 7 Prueba de Normalidad del Impacto de Gastos Operacionales antes de implementar el Sistema Web



Fuente: Elaboración Propia

Figura 8 Prueba de Normalidad del Impacto de Gastos Operacionales después de implementar el Sistema Web



Fuente: Elaboración Propia

➤ **INDICADOR 02: Porcentaje de incidencias en emisión**

Para obtener la prueba de hipótesis; los datos fueron sometidos a la verificación de su distribución, con el fin de validar que los datos obtenidos del indicador porcentaje de incidencias en emisión generados contaban con distribución normal.

Tabla 14 Prueba de Normalidad del porcentaje de gastos operacionales antes y después de la implementación del Sistema Web

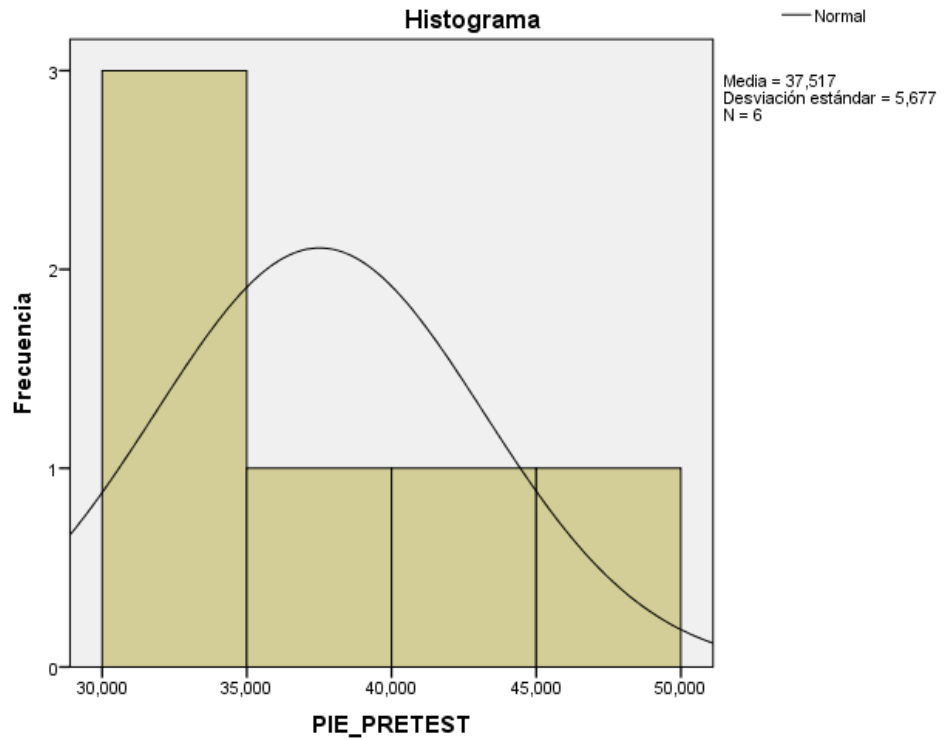
	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	Sig.
PIE_PRETEST	,868	6	,219
PIE_POSTTEST	,976	6	,929

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración Propia

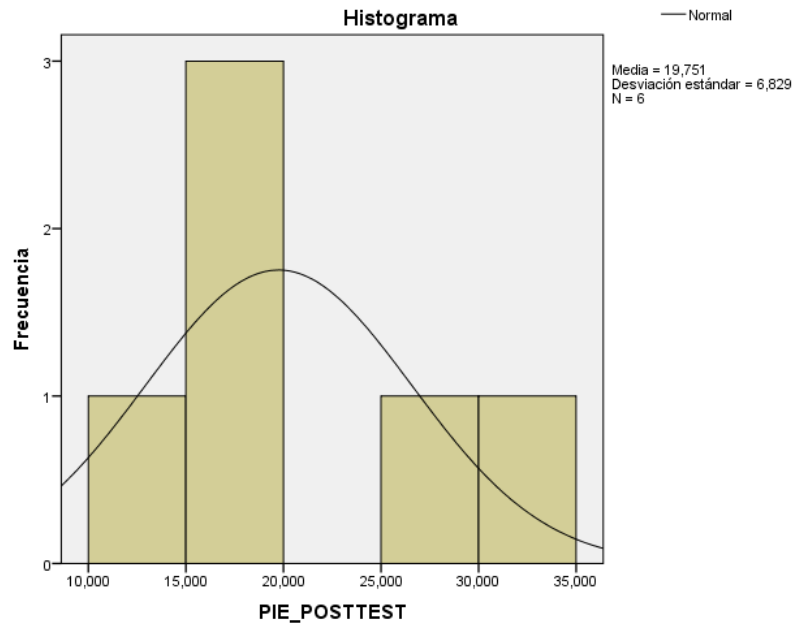
En el gráfico se aprecia lo siguiente, el Sig. del indicador porcentaje de incidencias en emisión en el Pre-Test fue de 0.219, cuyo valor es mayor que 0.05. Por lo tanto, el porcentaje de incidencias en emisión cuenta con distribución normal. Los resultados de la prueba del Post-Test indican que el Sig. del indicador porcentaje de incidencias en emisión fue de 0.929, cuyo valor es mayor que 0.05, por lo que indica que el porcentaje de incidencias en emisión cuenta con distribución normal. A continuación, se muestra un gráfico en el que se puede apreciar la distribución normal de ambos datos de la muestra:

Figura 9 Prueba de Normalidad del Porcentaje de Incidencias en Emisión antes de implementar el Sistema Web



Fuente: Elaboración Propia

Figura 10 Prueba de Normalidad del Porcentaje de Incidencias en Emisión después de implementar el Sistema Web



Fuente: Elaboración Propia

3.3. Prueba de Hipótesis

Hipótesis de Investigación 1:

- **H1:** El Sistema Web disminuye el impacto de gastos operacionales en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.
- **Indicador:** Impacto de gastos operacionales

Hipótesis Estadísticas

Definición de Variables:

IGOa: Impacto de gastos operacionales antes de aplicar el sistema web.

IGOd: Impacto de gastos operacionales después de aplicar el sistema web.

- **H0:** El Sistema Web no disminuye el impacto de gastos operacionales en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.

$$H_0: IGOa \leq IGOd$$

El indicador sin el Sistema Web es mejor que el indicador con el Sistema Web.

- **HA:** El Sistema Web disminuye el impacto de gastos operacionales en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.

$$H_A: IGOa > IGOd$$

El indicador con el Sistema Web es mejor que el indicador sin el Sistema Web.

El impacto de gastos operacionales en el Pre-Test es de 8.737% y en el Post-Test es 1.285%.

Se concluye que existe una disminución del impacto de gastos operacionales, el cual se aprecia al comparar las medias del Pre-Test y Post-Test, que disminuye de 8.737% a 1.285%.

En cuanto al resultado del contraste de hipótesis se aplicó la Prueba T-Student, ya que los datos recopilados (Pre-Test y Post-Test) se distribuyen normalmente. El valor de T contraste es de 10.829, el cual es mayor que 2.0150.

Tabla 15 Prueba de T-Student para el impacto de gastos operacionales en la facturación electrónica centralizada antes y después de implementar el Sistema Web

	Prueba de T-Student			
	Media	T	gl	Sig. (bilateral)
IGO_PRETEST	8,814	10,829	5	,000
IGO_POSTTEST	1,706			

Fuente: Elaboración Propia

Aplicando la fórmula T Student:

$$T_c = \frac{x - u}{S / \sqrt{n}}$$

$$T_c = \frac{8.814 - 1.706}{7.107 \sqrt{6}}$$

$$T_c = \frac{8.814 - 1.706}{7.107 / 2.449}$$

$$T_c = \frac{7.107}{0.656}$$

$$T_c = 10.829$$

Hallando T teórico:

$$gl = 5$$

Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7970

$\alpha = 0.05$

Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7970

$T = 2.0150$

Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7970

Figura 11 Prueba T-Student – Impacto de Gastos Operacionales



Fuente: Elaboración Propia

Debido a ello, se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 95% de confianza. Además, el valor T obtenido se ubica

en la zona de rechazo. Por lo tanto, el Sistema web disminuye el impacto de gastos operacionales en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.

Hipótesis de Investigación 2:

- **H2:** El Sistema Web disminuye el porcentaje de incidencias en emisión en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.
- **Indicador:** Porcentaje de incidencias en emisión.

Hipótesis Estadísticas

Definición de Variables:

PIEa: Porcentaje de incidencias en emisión antes de aplicar el sistema web.

PIEd: Porcentaje de incidencias en emisión después de aplicar el sistema web.

- **H0:** El Sistema Web no disminuye el porcentaje de incidencias en emisión en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.

$$H_0: PIE_a \leq PIE_d$$

El indicador sin el Sistema Web es mejor que el indicador con el Sistema Web.

- **HA:** El Sistema Web disminuye el porcentaje de incidencias en emisión en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.

$$H_A: PIE_a > PIE_d$$

El indicador con el Sistema Web es mejor que el indicador sin el Sistema Web.

El porcentaje de incidencias en emisión en el Pre-Test es de 37.611% y en el Post-Test es 19.027%.

Se concluye que existe una disminución del porcentaje de incidencias en emisión, el cual se aprecia al comparar las medias del Pre-Test y Post-Test, que disminuye de 37.611% a 19.027%.

En cuanto al resultado del contraste de hipótesis se aplicó la Prueba T-Student, ya que los datos recopilados (Pre-Test y Post-Test) se distribuyen normalmente. El valor de T contraste es de 3.872, el cual es mayor que 2.0150.

Tabla 16 Prueba de T-Student para el porcentaje de incidencias en emisión de la facturación electrónica centralizada antes y después de implementar el Sistema Web

	Prueba de T-Student			
	Media	T	gl	Sig. (bilateral)
PIE_PRETEST	37,517	3,872	5	,012
PIE_POSTTEST	19,750			

Fuente: Elaboración Propia

Aplicando la fórmula T Student:

$$T_c = \frac{x - u}{S / \sqrt{n}}$$

$$T_c = \frac{37.517 - 19.750}{11.238 \sqrt{6}}$$

$$T_c = \frac{37.517 - 19.750}{11.238 / 2.449}$$

$$T_c = \frac{17.767}{4.587}$$

$$T_c = 3.782$$

Hallando T teórico:

$$gl = 5$$

Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7970

$\alpha = 0.05$

Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7970

$T = 2.0150$

Grados de libertad	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	1.0000	3.0777	6.3137	12.7062	31.8210	63.6559
2	0.8165	1.8856	2.9200	4.3027	6.9645	9.9250
3	0.7649	1.6377	2.3534	3.1824	4.5407	5.8408
4	0.7407	1.5332	2.1318	2.7765	3.7469	4.6041
5	0.7267	1.4759	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321
6	0.7176	1.4398	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074
7	0.7111	1.4149	1.8946	2.3646	2.9979	3.4995
8	0.7064	1.3968	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554
9	0.7027	1.3830	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498
10	0.6998	1.3722	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693
11	0.6974	1.3634	1.7959	2.2010	2.7181	3.1058
12	0.6955	1.3562	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545
13	0.6938	1.3502	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123
14	0.6924	1.3450	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768
15	0.6912	1.3406	1.7531	2.1315	2.6025	2.9467
16	0.6901	1.3368	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208
17	0.6892	1.3334	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982
18	0.6884	1.3304	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784
19	0.6876	1.3277	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609
20	0.6870	1.3253	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453
21	0.6864	1.3232	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314
22	0.6858	1.3212	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188
23	0.6853	1.3195	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073
24	0.6848	1.3178	1.7109	2.0639	2.4922	2.7970

Figura 12 Prueba T-Student – Porcentaje de Incidencias en Emisión



Fuente: Elaboración Propia

Debido a ello, se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna con un 95% de confianza. Además, el valor T obtenido se ubica en la zona de rechazo. Por lo tanto, el Sistema web disminuye el porcentaje de incidencias en emisión en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.

IV. DISCUSIÓN

En la presente investigación, el resultado obtenido es que el Sistema Web disminuyó el impacto de gastos operacionales de un 8.814% a un 1.706%, lo cual es equivalente a una disminución de 7,108% en promedio. De la misma manera Navarro en su investigación “Sistema de facturación electrónica para la gestión de comprobantes de pago basado en ISO/IEC19845:2015 en Acgenesys S.A.C.”, obtuvo como resultado que el impacto de gastos operacionales disminuyó de un 0.0278% a un 0.0107%, lo cual equivale a una disminución de 0.0171% en promedio. Realizando una comparativa de ambas investigaciones, se aprecia que en la presente investigación se alcanzó un porcentaje mayor de disminución del impacto de gastos operacionales con la aplicación del Sistema Web.

Al mismo tiempo, el Sistema Web disminuyó el porcentaje de incidencias en emisión de un 37.611% a un 19.027%, lo cual es equivalente a una disminución de 18.584% en promedio. De la misma manera Navarro en su investigación “Sistema de facturación electrónica para la gestión de comprobantes de pago basado en ISO/IEC19845:2015 en Acgenesys S.A.C.”, obtuvo como resultado que el porcentaje de incidencias en emisión disminuyó de un 5.96% a un 1.41%, lo cual equivale a una disminución de 4.55% en promedio. Realizando una comparativa de ambas investigaciones, se aprecia que en la presente investigación se alcanzó un porcentaje mayor de disminución del porcentaje de incidencias en emisión con la aplicación del Sistema Web.

Estos resultados confirman que el uso de la tecnología dentro de los procesos, funciones y actividades de una empresa permiten alcanzar una mejora significativa con cual, la empresa se beneficia. De esta manera, se comprueba que el Sistema Web para la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C. disminuye el impacto de

gastos operacionales en un 1.706% y disminuye el porcentaje de incidencias en emisión en un 19.027%. Por lo tanto, el Sistema Web mejora la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.

V. CONCLUSIONES

En conclusión, el Sistema Web mejora la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C., debido a que logro disminuir el impacto de gastos operacionales y el porcentaje de incidencias en emisión, permitiendo así obtener cumplir con los objetivos trazados en la presente investigación.

El Sistema Web disminuye el impacto de gastos operacionales en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C. Ya que, logro disminuir el estado del indicador de un 8.814% a un 1.706%. Entonces, logrando una disminución de 7.108% del indicador mencionado en promedio; se afirma que el Sistema Web disminuye el impacto de gastos operacionales en la facturación electrónica centraliza de la empresa CUETO S.A.C.

El Sistema Web disminuye el porcentaje de incidencias en emisión en la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C. Ya que, logro disminuir el estado del indicador de un 37.611% a un 19.027%. Entonces, logrando una disminución de 18.584% del indicador mencionado en promedio; se afirma que el Sistema Web disminuye el porcentaje de incidencias en emisión en la facturación electrónica centraliza de la empresa CUETO S.A.C.

VI. RECOMENDACIONES

Se recomienda llevar a cabo un monitoreo y mantenimiento constante del sistema web, debido a que este involucra normativas tributarias y estas normativas en el tiempo tienden a cambiar. De tal manera, que el sistema en el tiempo perdure, se necesita estar atento a los cambios tributarios que se puedan dar referente a la creación de la factura y los datos que la conforman para que sean aplicados.

Adicional a ello, se recomienda llevar a cabo la presente investigación a empresas de diferentes rubros. Ya que, los indicadores presentados involucran netamente al proceso de facturación independientemente del rubro comercial. Y de esta manera, obtener resultados favorables para el proceso mencionado.

Finalmente, se sugiere tener en cuenta la facturación electrónica para posteriores investigaciones. Debido a que este es un tema a tener en cuenta para los siguientes años, ya que SUNAT busca que se logre estandarizar la facturación electrónica en todos los negocios presentes en el país.

VII. REFERENCIAS

ALCÁNTARA Rodríguez, Jorge Luis. Sistema Easy Bill en la Gestión de Ventas en la Empresa Security & Trade Company S.A.C., 2017. Tesis (Ingeniero de Sistemas e Informática). LIMA: Universidad Norbert Wiener, Escuela Académico Profesional de Ingenierías, 2017. 162 pp.

ANGELI, H.D. and ANTONIO, L.M. Electronic Invoice for services: An Analysis of impacts on collection in Brazilian Municipalities. Revista De Contabilidad e Organizaciones, 2016, vol. 10, no. 26 ProQuest Central. DOI <http://dx.doi.org/10.11606/rco.v10i26.107117>.

Arktec.S.A. Software para arquitectura ingeniería y construcción. Arktec S.A.

Disponible en:

<http://www.arktec.com/ES/Productos/Constructo/Modulos/FacturacionConstructo.aspx>

AMARO Quispe, Kennidy. Sistema de emisión de comprobantes de pago electrónicos en el proceso de facturación de Contasis SAC. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú, 2017. 126 pp.

BARREIX, Alberto, ZAMBRANO, Rau. Factura Electrónica en América Latina Republica de Panamá: Centro Interamericano de Administraciones Tributarias, 2018 [fecha de consulta: 15 de Mayo de 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=DOmaDwAAQBAJ&pg=PR12&dq=facturacion+electronica&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjteP10qvjAhXsHrkGHZP2DWYQ6AEIKDAA#v=onepage&q=facturacion%20electronica&f=false>

ISBN: 8497256921

BENDEZU Figueroa, Freddy. Implementación de sistema de facturación electrónica con transferencia de comprobantes a la SUNAT en las MYPES - AYACUCHO; 2017. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2017. 104 pp.

BERENGUEL, José. Desarrollo de aplicaciones web en el entorno servidor. Madrid: Ediciones Parainfo, S.A., 2016 [fecha de consulta: 15 de abril de 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=gVGACwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=aplicaciones+web&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjG2PemiYDiAhWBGLkGHbMWA0I4ChDoAQhAMAU#v=onepage&q=aplicaciones%20web&f=false>

ISBN: 9788428397179

BERZAL, Fernando, CORTIJO, Francisco y CUBERO, Juan. Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET. 2015

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=J1d_9I6zIAIC&pg=PA3&dq=sistema+web&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjt8JaP-](https://books.google.com.pe/books?id=J1d_9I6zIAIC&pg=PA3&dq=sistema+web&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjt8JaP-93hAhW8IrkGHWI_CFY4ChDoAQhOMAg#v=onepage&q=sistema%20web&f=false)

[93hAhW8IrkGHWI_CFY4ChDoAQhOMAg#v=onepage&q=sistema%20web&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=J1d_9I6zIAIC&pg=PA3&dq=sistema+web&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjt8JaP-93hAhW8IrkGHWI_CFY4ChDoAQhOMAg#v=onepage&q=sistema%20web&f=false)

ISBN 8460942457

BISQUERRA Alzina, Rafael. Metodología de la investigación educativa [en línea]. 2da Ed. Madrid: Lavel, Industria Grafica, S.A., 2009. [fecha de consulta: 16 de mayo de 2019].

Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=VSb4_cVukkcC&pg=PA143&dq=metodologia+de+la+investigacion+poblacion&hl=es-](https://books.google.com.pe/books?id=VSb4_cVukkcC&pg=PA143&dq=metodologia+de+la+investigacion+poblacion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiPubXgt6PiAhVAHbkGHRjKBxAQ6AEISjAG#v=onepage&q=metodologia%20de%20la%20investigacion%20poblacion&f=false)

[419&sa=X&ved=0ahUKEwiPubXgt6PiAhVAHbkGHRjKBxAQ6AEISjAG#v=onepage&q=metodologia%20de%20la%20investigacion%20poblacion&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=VSb4_cVukkcC&pg=PA143&dq=metodologia+de+la+investigacion+poblacion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiPubXgt6PiAhVAHbkGHRjKBxAQ6AEISjAG#v=onepage&q=metodologia%20de%20la%20investigacion%20poblacion&f=false)

ISBN: 9788471337481

CARDADOR, Antonio. Implantación de aplicaciones web en entornos internet, intranet y extranet [en línea]. Málaga: IC Editorial, 2014. [fecha de consulta: 15 de abril de 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=Lj91CQAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=aplicaciones+web&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjC79aYIYDiAhXIGbkGHUJSDeYQ6AEILjAB#v=onepage&q=aplicaciones%20web&f=false>

ISBN: 9788416433094

CHANG, C., CHIN-JUI, K., HUAI-CHIEN, C., CHEN-YUAN, C., TSUNG-HAO, C. and PEI-YIN, C. Ergonomic Techniques for a Mobile E-Invoice System: Operational Requirements of an Information Management System. Human Factors and Ergonomics in Manufacturing, Nov, 2013, vol. 23, no. 6. pp. 582 ProQuest Central.

ISSN 10908471

CUYLEN, A., KOSCH, L. and BREITNER, M.H., 2016. Development of a Maturity Model for Electronic Invoice Processes. Electronic Markets, 05, vol. 26, no. 2, pp. 115-127 ProQuest Central.

ISSN 10196781

DEL RIO Sadornil, Dionisio. Diccionario-Glosario de metodología de la investigación social [en línea]. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia, 2013 [fecha de consulta: 16 de mayo de 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=XtlEAgAAQBAJ&pg=PT254&dq=metodologia+de+la+investigacion+poblacion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiPubXgt6PiAhVAHbkGHRjKBxAQ6AEITzAH#v=onepage&q=metodologia%20de%20la%20investigacion%20poblacion&f=false>

ISBN: 9788436268034

GÓMEZ, Marcelo. Introducción a la metodología de la investigación científica [en línea]. Córdoba: Editorial Brujas, 2006 [fecha de consulta: 1 de mayo de 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=9UDXPe4U7aMC&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+la+investigacion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjBh6P84oriAhWuHbkGHQsVCuwQ6AEIKDAA#v=onepage&q=metodologia%20de%20la%20investigacion&f=false>

ISBN: 9875910260

GONZÁLEZ, José, MORINI, Sandra y DO NASCIMENTO, Eduardo. Control y Gestión del área comercial y de producción de la PYME. Una aplicación práctica con: SP FacturaPlus y SP TPVplus Elite. 1a. ed. España: Netbiblo, 2002. 484 p. ISBN: 84-9745-022-1

HERNANDEZ, B. and JIMENEZ, J. Performance of e-Invoicing in Spanish Firms. Information Systems and eBusiness Management, 09, 2013, vol. 11, no. 3. pp. 457-480 ProQuest Central.

ISSN 16179846.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, M. (2010). Metodología de la Investigación. (5.a ed.). México, D.F: McGraw-Hill.

HERRERA Carranza, Brenda. Diseño e Implementación de la Factura Electrónica como mecanismo para hacer más eficiente el proceso de facturación en Certicámara S.A. Tesis (Proyecto de Grado). Bogota: Universidad de la Salle, Facultad de Ciencias Administrativas y Contables, 2011. 80pp.

ICONIX. Ecured. 18 de abril de 2013.

Disponible en: <https://www.ecured.cu/ICONIX>

LANDEAU, Rebeca. Elaboración de trabajos de investigación. Caracas: Editorial Alfa, 2007 [fecha de consulta: 1 de mayo de 2019].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=M_N1CzTB2D4C&printsec=frontcover&dq=landeau+rebeca&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj-t4yN44riAhVhK7kGHXVfAPcQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false

ISBN: 9803542141

LEURO, Mauricio y OVIEDO, Irsa. Facturación y auditoría de cuentas en salud [en línea]. 5° ed. Bogotá: Ecoe Ediciones. 2016. [fecha de consulta: 15 de abril de 2019].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=61uzDQAAQBAJ&pg=PT91&dq=facturacion+centralizada&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjUtdj_hd7hAhVbIrKGHsKEAmoQ6AEIKDAA#v=onepage&q=facturacion%20centralizada&f=false

ISBN: 9789587712964

Metodología de la investigación científica por Hernández Arturo [et al.]. Editorial Área de innovación y desarrollo, S.L., 2018 [fecha de consulta: 1 mayo de 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=y3NKDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+la+investigacion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjBh6P84oriAhWuHbkGHQsVCuwQ6AEIWTAJ#v=onepage&q&f=false>

ISBN: 9788494825705

MOLINA, Joaquín. Implantación de aplicaciones informáticas de gestión [en línea]. Madrid: Editorial Visión Net, 2007 [fecha de consulta 15 de abril de 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=9L56g6reVgkC&pg=PA230&dq=APLICACION+WEB&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjw29C0m4DiAhWaDrkGHsncCF0Q6AEIPjAE#v=onepage&q=APLICACION%20WEB&f=false>

ISBN: 9788498218718

MONCADA, José. Estadística para ciencias del movimiento humano [en línea]. Costa Rica: Editorial de la Universidad de Costa Rica, 2005 [fecha de consulta 15 de mayo de 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=cPjFVyPd5PUC&pg=PA14&dq=prueba+t+s tudent&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjwjbCpazjAhWKHbkGHfg5BjYQ6AEIKDAA#v=onepage&q=prueba%20t%20student&f=false>

ISBN: 9977679266

NAVARRO Flores, Theany. Sistema de facturación electrónica para la gestión de comprobantes de pago basado en ISO/IEC19845:2015 en Acgenesys S.A.C. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Lima: Universidad César Vallejo, Escuela profesional de Ingeniería de Sistemas, 2017. 147 pp.

NEGRETE Bonilla, Jairo. Desarrollo de un sistema web de facturación electrónica con comunicación al servicio de rentas internas, aplicado a la empresa expertweb cia. Ltda., en la ciudad de Quito. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Escuela de Ingeniería, 2016. 63 pp.

ORDAYA Lock, Rita. Implementación de un sistema de información para una MYPE comercial con componentes de libros y facturación electrónica. Tesis (Ingeniera Informática). Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería, 2015. 68 pp.

Proceso unificado de desarrollo. Ecured. 12 de agosto de 2010.

Disponible en: https://www.ecured.cu/Proceso_unificado_de_desarrollo

RATHS, D., 2014. 7 WAYS TO BREAK UP WITH PAPER. Behavioral Healthcare, Nov, vol. 34, no. 6, pp. 26-27 ProQuest Central.

ISSN 19317093

Sistema Gestor de Base de Datos. Ecured. 24 de marzo de 2011.

Disponible en: https://www.ecured.cu/Sistema_Gestor_de_Base_de_Datos

SCRUM. Ecured. 5 de setiembre de 2014.

Disponible en: <https://www.ecured.cu/SCRUM>

Servicio de Información contable, gestión económica y financiera. Universitas Miguel Hernández. 28 setiembre de 2017.

Disponible en:

<https://sicgef.umh.es/gestion-financiera/facturacion-2/>

VILLADA, José. Instalación y configuración del software de servidor Web. Málaga: IC Editorial, 2014 [fecha de consulta: 15 de abril de 2019].

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=RrfbCgAAQBAJ&pg=PT90&dq=servidor+web&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEWjcu-qfvPDhAhUnD7kGHRNfA-oQ6AEILTAB#v=onepage&q=servidor%20web&f=false>

ISBN: 9788416433957

VIVANCO, Manuel. Muestreo Estadístico. Diseño y Aplicaciones. Santiago de Chile: Editorial Universitaria, S.A., 2005 [fecha de consulta: 15 de mayo de 2019].

Disponible en:

https://books.google.com.pe/books?id=-_gr5l3LbpIC&pg=PA69&dq=muestreo+aleatorio+simple&hl=es&sa=X&ved=0ahUK_Ewi6rsefjqzjAhVxE7kGHVyvAaEQ6AEIKzAB#v=onepage&q=muestreo%20aleatorio%20simple&f=false

ISBN: 9561118033

ANEXOS

ANEXO 01 – MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES			
			VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	METODOLOGIA
General	General	General	Independiente			Tipo de Investigación: Aplicada-Experimental Diseño de Investigación: Preexperimental Método de Investigación: Hipotético-deductivo Población: 556 facturas emitidas en 6 días para el indicador impacto de gastos operacionales y porcentaje de incidencias en emisión Muestra: 6 fichas de registro estratificadas en días haciendo un total de 228 facturas para el indicador impacto de gastos operacionales y porcentaje de incidencias en emisión Muestreo: Probabilístico Método de análisis de datos: Cuantitativo Análisis inferencial: Shapiro-Wilk Prueba de hipótesis: T-Student
¿Cuál es la influencia de un sistema web para la facturación electrónica centralizada de la empresa CUETO S.A.C.?	Determinar la influencia de un sistema web en la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.	El Sistema Web mejorara la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.	Sistema Web			
Específicos	Específicos	Específicos	Dependiente			
¿Cuál es el efecto de un sistema web en el impacto de gastos operacionales de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.?	Determinar el efecto de un Sistema Web en el impacto de gastos operacionales de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.	El Sistema Web disminuye el impacto de gastos operacionales de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.	Facturación electrónica centralizada	Generación de Pre-Factura	Impacto de gastos operacionales	
¿Cuál es el efecto de un sistema web en el porcentaje de incidencias en emisiones de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.?	Determinar el efecto de un Sistema Web en el porcentaje de incidencias en emisiones de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.	El Sistema Web disminuye el porcentaje de incidencias en emisiones de la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C.		Emisión de Factura	Porcentaje de Incidencias en emisiones	

ANEXO 02 – ENTREVISTA

Nombre del entrevistado	Cueto Cordero Hugo Alfredo
Cargo	Gerente general
Departamento/Área	Gerencia General
Fecha	08/04/2019

Instrucciones:

Sírvase de contestar las siguientes preguntas, por lo que se espera un alto grado de sinceridad, ya que su acertada respuesta contribuirá con el desarrollo de la organización y de esta manera se podrá mejorar los procesos y el ambiente laboral.

1. ¿Por qué opta por brindar un servicio de facturación centralizada a sus clientes haciéndose cargo de los documentos que ellos emiten?

Yo como contador se lo complicado que puede ser para otras empresas llevar a cabo su proceso de facturación por ellos mismos, teniendo en cuenta ello obtengo una ventaja competitiva por parte de mi organización logrando así que nuestros clientes puedan cumplir correctamente con sus obligaciones tributarias.

2. ¿Cómo les ha ido funcionando a lo largo del tiempo llevar a cabo este tipo o método de facturación?

En un principio se nos complicada, no desde el punto de vista tributario sino desde el operacional ya que eran necesaria una serie de procedimientos para el cumplimiento total de la norma. Pero conforme fuimos avanzando y al mismo tiempo creciendo como empresa ya fuimos mejorando en esos aspectos de tal manera que contábamos con mas personal que pudiera hacerse cargo de ello y esto permitirá que logremos una mayor eficacia en todos los aspectos.

3. ¿Cómo influyo el cambio de modalidad de emisión electrónica a la empresa?

Cuando recién se estaban dando estas informaciones sobre la nueva modalidad de emisión electrónica no afecto en nada porque nosotros podíamos seguir realizando los procedimientos habituales ya que no era algo obligatorio. Pero cuando esta modalidad ya comenzaba a asentar y SUNAT ya empezada a exigir a algunas organizaciones optar por esta modalidad la empresa se vio perjudicada por que se nos complicaba demasiado llevar a cabo lo necesario para emitir los comprobantes electrónicamente, ello trajo consigo que clientes nuestros decidan emitir sus comprobantes independientemente. Hasta el día de hoy no nos hemos acostumbrado a esta nueva modalidad de emisión que a nuestra manera de llevar el control de ello se nos generan muchos inconvenientes.

4. ¿Cuáles son los principales inconvenientes que le genera a su empresa tener que realizar la emisión de los comprobantes de manera electrónica?

Lo primero son errores en la digitación y registro de comprobantes, esto es algo

a nuestra empresa nos vemos en la obligación de poder brindarle un buen servicio de tal manera que ellos sean fieles a la empresa. Pero una de las cosas en las que fallamos con esos clientes es en la emisión de sus comprobantes, que en su mayoría son facturas las cuales las ingresamos por el portal SUNAT para poder emitirlos y poder enviárselas a ellos para que constaten la información, pero a veces se nos pasa algunos productos, las cantidades se cruzan y se emiten comprobantes a nombre de nuestros clientes de manera errónea. Teniendo en cuenta ello, se generan gastos a la empresa, como tomarse el tiempo de realizar de nuevo el registro lo que a veces hace que paguemos horas extras a algunos empleados, gastos en la impresión del comprobante y del envío a cargo de uno de nuestros vendedores o empleados, gastos que podríamos evitar si este tipo de cosas no ocurrieran.

5. ¿Exactamente cuantos comprobantes emite mensualmente? Y en promedio ¿Cuántos comprobantes son emitidos erróneamente?

Nuestra empresa emite mensualmente un total de 1500 a 2300 facturas, entre boletas y facturas. De estos comprobantes en promedio entre el 30% y el 35% son mal registrados o emitidos con errores y tienen que volver a realizarse.

6. ¿A cuanto asciende los gastos por las emisiones de sus comprobantes?

Nosotros hacemos uso de S/. 1500 a S/. 1800 soles mensuales para realizar la gestión de todos los comprobantes de pago, ya sea desde su emisión, validación y envío.



CUETO SAC
Hugo Alfredo Cueto Cordero
Gerente General

FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 03 – CARTA DE ACEPTACIÓN

CARTA DE ACEPTACION DE LA EMPRESA CUETO S.A.C.

Lima 09 de abril del 2019

Señores:

Comité de Programa de Investigación

Universidad Cesar Vallejo

De manera atenta manifestamos nuestros intereses y conocimientos de la propuesta del proyecto de investigación titulada:

“SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRONICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.”.

Elaborado por el estudiante:

Montalvan Merino Samuel Antony con código de estudiante 6700201493.

En este sentido nos comprometemos a participar en este proceso ofreciendo la información y el apoyo necesario de la Universidad Cesar Vallejo, como elemento de consulta para el público.

Conocemos y aceptamos el reglamento y disposiciones sobre la realización de opciones de grado de la Universidad Cesar Vallejo.

Cordialmente.

Representante Legal:

Nombres y apellidos: Cueto Cordero Hugo Alfredo.

Nombre de la empresa: “**CUETO S.A.C.**”.

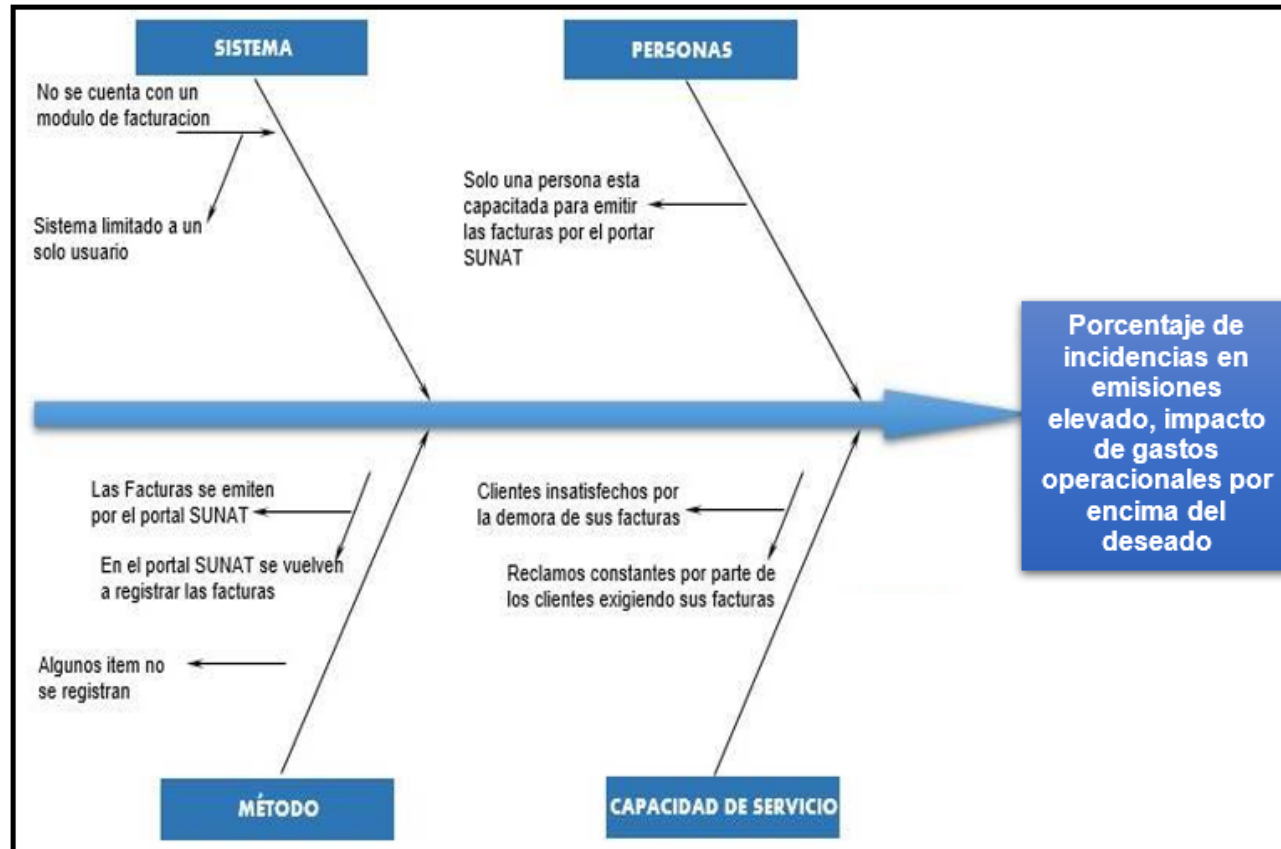
Dirección: CAL.1 MZA. D Lote. 25 Av. El Rosal de San Felipe - Comas – Lima.



CUETO S.A.C.
Hugo Alfredo Cueto Cordero
Gerente General

FIRMA DE REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO 04 – ESPINA DE ISHIKAWA



ANEXO 05 – PRE-TEST INDICADOR PORCENTAJE DE INCIDENCIAS EN EMISIONES

INDICADOR	TECNICA	MEDIDA	INSTRUMENTO	FORMULA
Porcentaje de incidencias en emisiones	Fichaje	Proporción	Ficha de Registro	$PIE = \frac{TA}{TE} \times 100\%$

N° ITEM	FECHA	TA (Total de documentos anulados)	TE (Total de documentos emitidos)	PIE (Porcentaje de incidencias en emisiones)
1	01/04/2019	12	36	33,333
2	02/04/2019	16	41	39,024
3	03/04/2019	16	34	47,059
4	04/04/2019	11	34	32,353
5	05/04/2019	12	36	33,333
6	06/04/2019	18	45	40
TOTAL		85	226	37,611


CUETO SAC
 Hugo Alfredo Cueto Cordero
 Gerente General

ANEXO 06 – PRE-TEST INDICADOR IMPACTO DE GASTOS OPERACIONALES

INDICADOR	TECNICA	MEDIDA	INSTRUMENTO	FORMULA
Impacto de gastos operacionales	Fichaje	Proporción	Ficha de Registro	$IGO = \frac{GO}{VN} \times 100\%$

N° ITEM	FECHA	TE (Total de documentos emitidos)	GO (Gastos operacionales)	VN (Ventas netas)	IGO (Impacto de gastos operacionales)
1	01/04/2019	36	850	9675,87	8,785
2	02/04/2019	41	850	10783,641	7,882
3	03/04/2019	34	850	10200,8	8,333
4	04/04/2019	34	850	7976,97	10,656
5	05/04/2019	36	850	9876,9	8,606
6	06/04/2019	45	850	9856,5	8,624
TOTAL		226	5100,000	58370,681	8,737


CUETO SAC
 Hugo Alfredo Cueto Cordero
 Gerente General

ANEXO 07 – POST-TEST INDICADOR PORCENTAJE DE INCIDENCIAS EN EMISIONES

INDICADOR	TECNICA	MEDIDA	INSTRUMENTO	FORMULA
Porcentaje de incidencias en emisiones	Fichaje	Proporción	Ficha de Registro	$PIE = \frac{TA}{TE} \times 100\%$

N° ITEM	FECHA	TA (Total de documentos anulados)	TE (Total de documentos emitidos)	PIE (Porcentaje de incidencias en emisiones)
1	21/10/2019	9	30	30
2	22/10/2019	9	36	25
3	23/10/2019	5	45	11,111
4	24/10/2019	7	39	17,949
5	25/10/2019	7	36	19,444
6	26/10/2019	6	40	15
TOTAL		43	226	19,027


CUETO SAC
 Hugo Alfredo Cueto Cordero
 Gerente General

ANEXO 08 – POST-TEST INDICADOR IMPACTO DE GASTOS OPERACIONALES

INDICADOR	TECNICA	MEDIDA	INSTRUMENTO	FORMULA
Impacto de gastos operacionales	Fichaje	Proporción	Ficha de Registro	$IGO = \frac{GO}{VN} \times 100\%$

N° ITEM	FECHA	TE (Total de documentos emitidos)	GO (Gastos operacionales)	VN (Ventas netas)	IGO (Impacto de gastos operacionales)
1	21/10/2019	30	500	13869,36	3,605
2	22/10/2019	36	500	39244,88	1,274
3	23/10/2019	45	500	45631,25	1,096
4	24/10/2019	39	500	72758,31	0,687
5	25/10/2019	36	500	40534,96	1,234
6	26/10/2019	40	500	21334,21	2,344
TOTAL		226	3000,000	233372,970	1,285


CUETO SAC
 Hugo Alfredo Cueto Cordero
 Gerente General

ANEXO 09 – VALIDACIÓN DE EXPERTOS DE METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha: 10/05/19

Apellidos y Nombres del Experto:

SAAVEDRA Jimenez Robert Roy

Título y/o Grado:

Ph. D....()	Doctor...()	Magister...(x)	Ingeniero...()	Otros...Especificar:
--------------	--------------	----------------	-----------------	----------------------

Universidad que Labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

TESIS

SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.

Evaluación de Metodologías para el desarrollo del Sistema Web

Mediante la Tabla de Evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla.

Nro.	Criterios	Metodologías			Observaciones
		RUP	ICONIX	SCRUM	
1	Iteraciones rápidas y frecuentes.	3	4	5	
2	Comunicación directa con los interesados.	3	4	5	
3	Tiempos de entrega cortos.	3	4	5	
4	Los resultados obtenidos en cada fase son fácilmente entendibles.	3	4	5	
5	Flexibilidad frente a los cambios.	3	4	5	
6	Desarrollo de software de alta calidad.	3	4	5	
TOTAL		18	24	30	

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Muy Malo 2: Malo 3: Regular 4: Bueno 5: Muy Bueno

Firma del Experto:

Referencias Bibliográficas

ARAUJO Acuña, Andrés Elias. Sistema web para el proceso comercial en la empresa Equisoft Perú S.A.C. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2017. 159 pp.

MENDOZA Ramírez Xiomara Jennifer. Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Lubrissa S.A.C. Tesis (Ingeniera de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2018. 188 pp.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha:

Apellidos y Nombres del Experto: Galvez Tapia Orleans Moisés

Título y/o Grado: Magister en Ingeniería de Sistemas

Ph. D....()	Doctor...()	Ingeniero...()	Licenciado...()	Otros...Especificar:
--------------	--------------	-----------------	------------------	----------------------

Universidad que Labora: Universidad Cesar Vallejos - Sede Lima Norte

TESIS

SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.

Evaluación de Metodologías para el desarrollo del Sistema Web

Mediante la Tabla de Evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas en escala de 1 al 5, siendo 1 la menor calificación y 5 la mayor calificación.

Nro.	Preguntas	Metodologías			Observaciones
		RUP	ICONIX	SCRUM	
1	Califique Ud. que metodología permite realizar proyectos con iteraciones rápidas y frecuentes.	3	4	5	
2	Califique Ud. que metodología permite establecer una comunicación directa con los interesados.	3	5	5	
3	Califique Ud. que metodología se adapta a tiempos de entrega cortos.	3	4	5	
4	Califique Ud. que metodología permite que los resultados obtenidos en cada fase sean fácilmente entendibles.	3	4	5	
5	Califique Ud. que metodología brinda flexibilidad frente a los cambios.	3	4	5	
6	Califique Ud. que metodología asegura el desarrollo de software de alta calidad.	3	4	5	
Total					

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Muy Malo 2: Malo 3: Regular 4: Bueno 5: Muy Bueno


Firma del Experto: 

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Cosava Vallejancano Juanita Fecha: _____

Título y/o Grado: _____

Ph. D... ()	Doctor... ()	Magister... (✓)	Ingeniero... ()	Otros...Especificar:
--------------	---------------	-----------------	------------------	----------------------

Universidad que Labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

TESIS

SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.

Evaluación de Metodologías para el desarrollo del Sistema Web

Mediante la Tabla de Evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla.

Nro.	Criterios	Metodologías			Observaciones
		RUP	ICONIX	SCRUM	
1	Iteraciones rápidas y frecuentes.	5	2	4	
2	Comunicación directa con los interesados.	4	1	4	
3	Tiempos de entrega cortos.	1	3	4	
4	Los resultados obtenidos en cada fase son fácilmente entendibles.	3	3	4	
5	Flexibilidad frente a los cambios.	5	2	4	
6	Desarrollo de software de alta calidad.	1	4	5	
TOTAL		19	15	25	

Evaluar con la siguiente puntuación:

1: Muy Malo 2: Malo 3: Regular 4: Bueno 5: Muy Bueno

Firma del Experto: 

Referencias Bibliográficas

ARAUJO Acuña, Andrés Elias. Sistema web para el proceso comercial en la empresa Equisoft Perú S.A.C.. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2017. 159 pp.

MENDOZA Ramírez Xiomara Jennifer. Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Lubrissa S.A.C. Tesis (Ingeniera de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2018. 188 pp.

ANEXO 10 – VALIDACIÓN DE EXPERTO DE INDICADORES

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha:

Apellidos y Nombres del Experto:

Cueva Villavicencio Soanita Isabel

Título y/o Grado:

Ph. D....()	Doctor...()	Magister... (M)	Ingeniero...()	Otros...Especificar:
--------------	-------------	----------------------------	-----------------	----------------------

Universidad que Labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

TESIS

SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.

Alumno: Montalvan Merino Samuel

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador:

“Porcentaje de incidencias en emisiones”

$$PIE = \frac{TA}{TE} \times 100\%$$

Mediante la Tabla de Evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas.

Nro.	Criterios	VALORACIÓN				
		Deficiente 0-20%	REGULAR 21-50%	BUENO 51-70%	MUY BUENO 71-80%	EXCELENTE 81-100%
1	Relación con el título de investigación					85%
2	Relación con la variable de estudio					85%
3	Permite fácil recolección de datos					85%
4	Permite fácil análisis y procesamiento de datos					85%
5	Diseño adecuado					85%
6	Claro, preciso y entendible					85%

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____

Firma del Experto: 

Referencias Bibliográficas

ARAUJO Acuña, Andrés Elias. Sistema web para el proceso comercial en la empresa Equisoft Perú S.A.C. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2017. 159 pp.

MENDOZA Ramírez Xiomara Jennifer. Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Lubrissa S.A.C. Tesis (Ingeniera de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2018. 188 pp.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha:

Apellidos y Nombres del Experto: Galvez Tapia Orleans Moisés

Título y/o Grado:

Ph. D....()	Doctor...()	Magister... <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero...()	Otros...Especificar:
--------------	--------------	---	-----------------	----------------------

Universidad que Labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

TESIS

SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador:
Indicador: "Porcentaje de Incidencias en Emisión"

$$PIE = \frac{TA}{TE} \times 100\%$$

Mediante la Tabla de Evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas.

Nro.	Preguntas	VALORACIÓN				
		Deficiente 0-20%	REGULAR 21-50%	BUENO 51-70%	MUY BUENO 71-80%	EXCELENTE 81-100%
1	¿Tiene relación con el título de la investigación?				80	
2	¿Tiene relación con la variable de estudio?				80	
3	¿Es accesible para una fácil recolección de datos?				80	
4	¿Permitirá un fácil análisis y procesamiento de los datos?				80	
5	¿Contribuirá en el logro de los objetivos de la investigación?				80	
6	¿Es claro, preciso y entendible a la población en estudio?				80	

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____

Firma del Experto: 

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha:

Apellidos y Nombres del Experto:

SAAVEDRA JIMENEZ ROBERTO ROY

Título y/o Grado:

Ph. D....()	Doctor...(.)	Magister...(*)	Ingeniero...()	Otros...Especificar:
--------------	--------------	----------------	-----------------	----------------------

Universidad que Labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

TESIS

SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.

Alumno: Montalvan Merino Samuel

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador:

"Porcentaje de incidencias en emisiones"

$$PIE = \frac{TA}{TE} \times 100\%$$

Mediante la Tabla de Evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas.

Nro.	Criterios	VALORACIÓN				
		Deficiente 0-20%	REGULAR 21-50%	BUENO 51-70%	MUY BUENO 71-80%	EXCELENTE 81-100%
1	Relación con el título de investigación					84+
2	Relación con la variable de estudio					84+
3	Permite fácil recolección de datos					84+
4	Permite fácil análisis y procesamiento de datos					84+
5	Diseño adecuado					84+
6	Claro, preciso y entendible					84+

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____

Firma del Experto: _____



Referencias Bibliográficas

ARAUJO Acuña, Andrés Elias. Sistema web para el proceso comercial en la empresa Equisoft Perú S.A.C. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2017. 159 pp.

MENDOZA Ramírez Xiomara Jennifer. Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Lubrissa S.A.C. Tesis (Ingeniera de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2018. 188 pp.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha:

Apellidos y Nombres del Experto:

Cesava Villavicencio Juanita Isabel

Título y/o Grado:

Ph. D....()	Doctor...()	Magister... ()	Ingeniero...()	Otros...Especificar:
--------------	--------------	----------------------------	-----------------	----------------------

Universidad que Labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

TESIS

SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.

Alumno: Montalvan Merino Samuel

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador:

"Porcentaje de gastos operacionales"

$$IGO = \frac{GO}{VN} \times 100\%$$

Mediante la Tabla de Evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas.

Nro.	Criterios	VALORACIÓN				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1	Relación con el título de investigación					<i>85%</i>
2	Relación con la variable de estudio					<i>85%</i>
3	Permite fácil recolección de datos					<i>85%</i>
4	Permite fácil análisis y procesamiento de datos					<i>85%</i>
5	Diseño adecuado					<i>85%</i>
6	Claro, preciso y entendible					<i>85%</i>

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____

Firma del Experto: _____

Montalvan Merino Samuel

Referencias Bibliográficas

ARAUJO Acuña, Andrés Elias. Sistema web para el proceso comercial en la empresa Equisoft Perú S.A.C.. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2017. 159 pp.

MENDOZA Ramírez Xiomara Jennifer. Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Lubrissa S.A.C. Tesis (Ingeniera de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2018. 188 pp.

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha:

Apellidos y Nombres del Experto: Gálvez Tapia Orleans

Título y/o Grado:

Ph. D....()	Doctor...()	Magister... <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero...()	Otros...Especificar:
--------------	--------------	---	-----------------	----------------------

Universidad que Labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

TESIS

SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador:
Indicador: "Porcentaje de Gastos Operacionales"

$$IGO = \frac{GO}{VN} \times 100\%$$

Mediante la Tabla de Evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas.

Nro.	Preguntas	VALORACIÓN				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1	¿Tiene relación con el título de la investigación?				80	
2	¿Tiene relación con la variable de estudio?				80	
3	¿Es accesible para una fácil recolección de datos?				80	
4	¿Permitirá un fácil análisis y procesamiento de los datos?				80	
5	¿Contribuirá en el logro de los objetivos de la investigación?				80	
6	¿Es claro, preciso y entendible a la población en estudio?				80	

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____


Firma del Experto: 

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha:

Apellidos y Nombres del Experto:

SRAVEDOP JIMENEZ ROBERT ROY

Título y/o Grado:

Ph. D....()	Doctor...()	Magister... <input checked="" type="checkbox"/>	Ingeniero...()	Otros...Especificar:
--------------	--------------	---	-----------------	----------------------

Universidad que Labora: Universidad Cesar Vallejo - Sede Lima Norte

TESIS

SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.

Alumno: Montalvan Merino Samuel

Tabla de Evaluación de Expertos para el Indicador:


"Porcentaje de gastos operacionales"

$$IGO = \frac{GO}{VN} \times 100\%$$

Mediante la Tabla de Evaluación de Expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de preguntas marcando un valor en las columnas.

Nro.	Criterios	VALORACIÓN				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
1	Relación con el título de investigación					84+
2	Relación con la variable de estudio					84+
3	Permite fácil recolección de datos					84-
4	Permite fácil análisis y procesamiento de datos					84-
5	Diseño adecuado					84-
6	Claro, preciso y entendible					84+

EL PROMEDIO DE VALORACIÓN: _____

Firma del Experto:  _____

Referencias Bibliográficas

ARAUJO Acuña, Andrés Elias. Sistema web para el proceso comercial en la empresa Equisoft Perú S.A.C.. Tesis (Ingeniero de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2017. 159 pp.

MENDOZA Ramírez Xiomara Jennifer. Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Lubrissa S.A.C. Tesis (Ingeniera de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, 2018. 188 pp.

ANEXO 11 – Desarrollo de Metodología SCRUM

A continuación de detalle el paso a paso de la ejecución de la metodología de desarrollo de software utilizada en la presente investigación.

➤ EQUIPO SCRUM

Es el grupo que estará a cargo del desarrollo de la metodología, llevando a cabo cada una de sus fases, desarrollando los artefactos y entregables respectivos, con el fin de obtener el resultado esperado. Las personas que formaron parte del equipo son:

EQUIPO SCRUM	
CARGO	INTEGRANTE
Product Owner	Hugo Cueto Cordero
Equipo de desarrollo	Samuel Montalvan
	Marelyn Carranza
	Jhonatan Carhuamanca
Scrum Master	Ing. Adderly Santos Cervantes

➤ PRODUCT BACKLOG

El Product Owner definió el Product Backlog, donde indica todos los requerimientos necesarios del producto, en este caso el Sistema web.

PRODUCT BACKLOG (LISTA DE PRODUCTO)		
N°	REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN
1	REGISTRAR EMPRESAS CON SUS CREDENCIALES SOL PARA LA EMISIÓN DE SUS FACTURAS	Tener la opción de registrar n empresas con sus credenciales SOL, tales como RUC, Usuario SOL, clave SOL, Certificado Digital, clave de certificado digital para que se emitan sus facturas.
2	ASIGNAR USUARIOS A EMPRESAS REGISTRADAS	En el registro de las empresas se cree un usuario para que puedan acceder al sistema.

3	LISTAR PEDIDO VENTA	Tener la opción de ver todos los pedidos venta que registraron los vendedores desde la aplicación de pedidos.
4	VALIDAR PEDIDO VENTA	Tener la opción de editar los pedidos venta generados desde la aplicación de pedidos, en el caso se tengan que quitar o añadir más productos a los pedidos, o editar cantidades de los detalles del pedido o actualizar información referente al cliente.
5	LIQUIDAR CUENTA	Una vez validados los pedidos venta, poder liquidar la cuenta del día de tal manera que pueda ver todo lo que salió ese día y lo que debería retornar en el caso haya sido editado, además los pedidos venta pasen a ser no editables y ya no ser pedidos venta sino ventas asignándose una serie y numero correlativo de factura con el cual será posteriormente emitido a SUNAT.
6	LISTAR VENTA	Tener la opción de listar las ventas generadas en la liquidación, mostrándose la serie y correlativo de factura creadas y que aún no se han emitido a SUNAT.
7	EMITIR FACTURA A SUNAT	Seleccionar las facturas por empresa que se emitirán a SUNAT y emitirlas.
8	LISTAR FACTURA EMITIDA	Luego de emitidas las facturas, visualizar que todas se hayan emitido correctamente validando su CDR.
9	ANULAR FACTURA EMITIDA A SUNAT	Tener la opción de anular facturas, generando documentos de baja directamente a SUNAT.
10	LISTAR FACTURA ANULADA	Luego de anuladas, verificar que se hayan anulado correctamente validando su CDR.
11	ENVIAR FACTURA A CLIENTE	Tener una opción que me permita enviar las facturas generadas al correo registrado por los clientes.

12	REGISTRAR GASTOS DE FACTURACIÓN	Tener una opción de gastos de facturación, donde me permita ingresar montos de dinero referentes a los gastos que conllevo una liquidación.
----	---------------------------------	---

➤ **HISTORIAS DE USUARIO**

Se elaboro las historias de usuario, que contienen de forma detallada cada uno de los requerimientos definidos por el Producto Owner en el Product Backlog.

Historia de Usuario	
Número: 1	Nombre: Registro de empresas
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Tener la opción de registrar n empresas con sus credenciales SOL, tales como RUC, Usuario SOL, clave SOL, Certificado Digital, clave de certificado digital para que se emitan sus facturas.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Número: 2	Nombre: Asignar usuarios a empresas
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: En el registro de las empresas se cree un usuario para que puedan acceder al sistema.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Número: 3	Nombre: Listar pedido venta
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Tener la opción de ver todos los pedidos venta que registraron mis vendedores desde la aplicación de pedidos.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Número: 4	Nombre: Validar pedido venta
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Tener la opción de editar los pedidos venta generados desde la aplicación de pedidos, en el caso se tengan que quitar o añadir más productos a los pedidos, o editar cantidades de los detalles del pedido o actualizar información referente al cliente.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Número: 5	Nombre: Liquidar cuenta
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Una vez validados los pedidos venta, poder liquidar la cuenta del día de tal manera que pueda ver todo lo que salió ese día y lo que debería retornar en el caso haya sido editado, además los pedidos venta pasen a ser no editables y ya no ser pedidos venta sino ventas asignándose una serie y numero correlativo de factura con el cual será posteriormente emitido a SUNAT.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Número: 6	Nombre: Listar venta
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Tener la opción de listar las ventas generadas en la liquidación, mostrándose la serie y correlativo de factura creadas y que aún no se han emitido a SUNAT.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Número: 7	Nombre: Emitir facturas a SUNAT
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Seleccionar las facturas por empresa que se emitirán a SUNAT y emitirlas.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Número: 8	Nombre: Listar facturas emitidas
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Luego de emitidas las facturas, visualizar que todas se hayan emitido correctamente validando su CDR.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Número: 9	Nombre: Anular facturas emitidas
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Tener la opción de anular facturas, generando documentos de baja directamente a SUNAT.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Número: 10	Nombre: Listar facturas anuladas
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Luego de anuladas, verificar que se hayan anulado correctamente validando su CDR.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Número: 11	Nombre: Enviar facturas a clientes
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Tener una opción que me permita enviar las facturas generadas al correo registrado por los clientes.	
Observaciones:	

Historia de Usuario	
Numero: 12	Nombre: Registrar gastos de facturación
Usuario: Administrador	
Modificación de Historia de usuario: -	Iteración asignada: ---
Prioridad en Negocio (Alta / Media / Baja): Alta	Puntos estimados: ---
Riesgo en desarrollo (Alto / Medio / Bajo): Bajo	Puntos Reales: ---
Descripción: Tener una opción de gastos de facturación, donde me permita ingresar montos de dinero referentes a los gastos que conllevo una liquidación.	
Observaciones:	

➤ **SPRINT BACKLOG**

Se elaboro el sprint backlog que corresponde a la definición de cada uno de los sprint a realizar agrupados por historias de usuario que serán elaboradas dentro del tiempo estimado del mismo. De igual manera se detalló cada una de las actividades que se desarrollaran durante el desarrollo de cada sprint de tal manera que se demuestra un incremento mas detallado al final de cada sprint culminado.

SPRINT BACKLOG			
N° SPRINT	HISTORIAS DE USUARIO	DESCRIPCIÓN	ESTIMACIÓN (# días)
0	-	Se realizará la planificación del proyecto, seguido de los diseños necesarios para el desarrollo del mismo. Tales como, diagramas de casos de uso, diagramas de base de datos, prototipos de interfaces de usuario	10
1	HU1-HU2	Se realizará el desarrollo de las interfaces de registro de empresas y su asignación de usuarios de acceso al sistema.	15
2	HU3-HU4-HU5-HU6-HU12	Se realizará el desarrollo del mantenimiento del pedido venta, desde su validación hasta su registro como venta. Adicional a ello se desarrollará la interfaz de registro de gastos de facturación que está asociado a la liquidación de cuenta.	20
3	HU7-HU8-HU9-HU10-HU11	Se realizará el desarrollo de los envíos y validaciones de emisión de facturas a SUNAT, desde la emisión conectándose vía webservice, la recepción de la respuesta del webservice y el envío de los documentos emitidos a los clientes.	30

N° SPRINT	HISTORIA DE USUARIO	ACTIVIDADES	ESTIMACIÓN (#DÍAS)	TOTAL (#DÍAS)
0	-	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	12
		DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	2	
		DIAGRAMAS DE BASE DE DATOS	3	
		DISEÑO DE PROTOTIPO DE INTERFACES	2	
		INTERFAZ DE INICIO DE SESIÓN	2	
		PRESENTACIÓN DE SPRINT	1	
		REVISIÓN DE SPRINT	1	
1	-	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	15
	HU1: Registro de empresas	CREACIÓN DE INTERFAZ DE MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	
		VALIDACIÓN DE CAMPOS REQUERIDOS	2	
		MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	
		PRUEBA DE MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	
		CREACIÓN DE INTERFAZ DE ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	2	
	HU2: Asignar usuarios a empresas	ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	2	
		PRUEBA DE ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	1	
		-	REVISIÓN DE SPRINT	
2	-	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	23
	HU3: Listar pedido venta	CREACIÓN DE INTERFAZ DE LISTA DE PEDIDO VENTA	1	
		LISTA PEDIDO VENTA	1	

		PRUEBA DE LISTA PEDIDO VENTA	1	
	HU4: Validar pedido venta	CREACIÓN DE INTERFAZ DE VALIDACIÓN PEDIDO VENTA	1	
		VALIDACIÓN PEDIDO VENTA	2	
		PRUEBA VALIDACIÓN PEDIDO VENTA	1	
		HU5: Liquidar cuenta	CREACIÓN DE INTERFAZ DE LIQUIDACIÓN DE CUENTA	1
	LIQUIDACIÓN DE CUENTA		3	
	PRUEBA DE LIQUIDACIÓN DE CUENTA		1	
	HU6: Listar venta	CREACIÓN DE INTERFAZ DE LISTA DE VENTA	1	
		LISTA DE VENTA	1	
		PRUEBA DE LISTA DE VENTA	1	
	HU12: Registrar gastos de facturación	CREACIÓN DE INTERFAZ DE REGISTRO DE GASTOS DE FACTURACIÓN	1	
		REGISTRAR GASTOS DE FACTURACIÓN	1	
		REPORTE DE PORCENTAJE DE GASTOS OPERACIONALES	3	
		PRUEBA DE REGISTRO DE GASTOS DE FACTURACIÓN	1	
	-	REVISIÓN DE SPRINT	1	
	-	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	
3	HU7: Emitir facturas a SUNAT	CREACIÓN DE INTERFAZ DE EMISIÓN DE FACTURAS	1	28
		CREAR CONEXIÓN A WEB SERVICE	3	
		GENERAR XML	2	
		FIRMAR XML	2	

		CREAR MÉTODO DE ENVÍO Y RECEPCIÓN DE XML	1	
		EMITIR FACTURA	1	
		PRUEBA DE EMISIÓN DE FACTURA	1	
	HU8: Listar facturas emitidas	CREACIÓN DE INTERFAZ DE FACTURAS EMITIDAS	1	
		LISTAR FACTURAS EMITIDAS	1	
		PRUEBA DE LISTA DE FACTURAS EMITIDAS	1	
	HU9: Anular facturas emitidas	CREACIÓN DE INTERFAZ DE ANULACIÓN DE FACTURAS	1	
		CREAR MÉTODO DE ENVÍO DE COMUNICACIÓN DE BAJA	2	
		ANULAR FACTURAS EMITIDAS	2	
		PRUEBA DE FACTURAS EMITIDAS	1	
	HU10: Listar facturas anuladas	CREACIÓN DE INTERFAZ DE LISTA DE FACTURAS ANULADAS	1	
		LISTAR FACTURAS ANULADAS	1	
		REPORTE DE INCIDENCIAS EN EMISIÓN	3	
		PRUEBA DE LISTA DE FACTURAS ANULADAS	1	
	-	REVISIÓN DE SPRINT	1	

➤ **SPRINT 0**

N° SPRINT	HISTORIA DE USUARIO	ACTIVIDADES	ESTIMACIÓN (#DÍAS)	TOTAL (#DÍAS)
0	-	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	12
		DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	2	
		DIAGRAMAS DE BASE DE DATOS	3	
		DISEÑO DE PROTOTIPO DE INTERFACES	2	
		INTERFAZ DE INICIO DE SESIÓN	2	
		PRESENTACIÓN DE SPRINT	1	
		REVISIÓN DE SPRINT	1	

○ **Reunión de planificación**

Reunión de planificación del sprint 0, participa todo el equipo Scrum y se lleva a cabo con el fin de definir las actividades a realizar y las estrategias que se llevaron a cabo para la realización de las mismas.

▪ **Acta de reunión**

○ ACTA DE REUNIÓN	
Comité o Grupo: Equipo Scrum	Acta No: 1
Citada por: -	Fecha: 03-09-2019
Coordinador: Samuel Montalvan Merino	Hora inicio: 9:00 am Fin: 12:00 pm
Secretario: -	Lugar: CUETO S.A.C.

PARTICIPANTES			
No	Nombre	Cargo	Teléfono
1	Hugo Cueto Cordero	Product Owner	-
2	Adderly Santo Cervantes	Scrum Master	-
3	Samuel Montalvan Merino	Desarrollador	-

4	Marelyn Carranza	Desarrollador	-
5	Jonathan Carhuamanca	Desarrollador	-

PUNTOS DE DISCUSIÓN	
1	Establecer estrategias para el cumplimiento de objetivos.
2	Asignación de tareas para equipo de desarrollo.
3	Estimación de plazos de entrega.
4	
5	

DESARROLLO DE LA REUNIÓN
<p>1. El señor Hugo Cueto que desempeña el rol de Product Owner detallo los puntos que a su parecer son más importantes para el desarrollo del proyecto, los cuales son:</p> <p>*Compromiso de cada integrante del equipo Scrum, indicando que es muy importante que todos pongan de su parte en la ejecución de cada tarea o actividad asignada, y en lo posible cada percance o dificultad sea reportada de tal manera que si es factible se realicen ajustes en las actividades propuestas para un mejor y fácil desarrollo.</p> <p>*Trabajo en equipo, recalco lo importante que es llevar a cabo esta habilidad ya que si cada uno avanza por su cuenta limitándose a lo que se le asigna el avance será pobre y defectuoso. Lo que cambiaría si todos se trabaja conjuntamente, ayudándose unos con otros, informando y compartiendo el avance de cada uno hacia los demás integrantes del equipo de desarrollo ya que al fin y al cabo todo está conectado y es importante que se tenga en cuenta lo que se a hace a fin de que no se tenga que realizar cambios posteriores que retrasarían el desarrollo del proyecto.</p> <p>*Proactividad, recalco que lo dicho por él no es algo estricto o final ya que si el equipo de desarrollo encuentra observaciones no hay problema en comunicarse ya que al conocer el tema tecnológico pueden indicar sugerencias en cuanto a aspectos mencionados por él. Siempre buscando realizar las cosas de mejor manera.</p>
<p>2. El Scrum Master Adderly Santos indico las principales actividades que se llevarían a cabo y los entregables respectivos durante el desarrollo del sprint 0. Involucrando la parte de planificación del proyecto, desarrollo de diagramas de modelado del sistema, la base de datos, las interfaces graficas. Luego de ello se detallaron todas las actividades que involucrarían durante este sprint y al mismo tiempo la asignación de cada una de ellas.</p>
<p>3. El equipo de desarrollo compartió sus conocimientos referentes a las herramientas que se utilizarían para el desarrollo de este sprint, ya sea para la parte de diagramación o diseño, entre las herramientas mencionadas están:</p>

*Erwing Data Modeler
 *Rational Rose
 *Star UML
 *Balsamiq
 * Mockup builder

Observaciones.

CONCLUSIONES

No	Tarea	Responsable	Período de cumplimiento	Observaciones
1	Modelado de diagrama de casos de uso.	Jhonatan Carhuamanca	2 días	
2	Modelado de base de datos.	Samuel Montalvan	3 días	
3	Diseño de prototipos de interfaz gráfica de sistema.	Marelyn Carranza	2 días	
4	Exposición de tareas concluidas.	Samuel Montalvan	1 día	
5				

PROJECT CHARTER

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
SISTEMA WEB PARA LA FACTURACIÓN ELECTRÓNICA CENTRALIZADA EN LA EMPRESA CUETO S.A.C.	SW FEC
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:	
<p>El sistema web para la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C. consiste en el desarrollo de un sistema orientado a la web que permita la emisión directa de las facturas propias de la empresa como la de sus clientes a SUNAT. Este sistema debe permitir realizar el envío mencionado y la recepción de los mismos permitiendo al usuario tener un acceso directo a los mismos.</p> <p>El desarrollo del proyecto consistirá en:</p> <ul style="list-style-type: none">- Planificación de los sprints.- Creación de diseño de cada interfaz.- Desarrollo de lógica a nivel de base de datos.- Desarrollo de lógica a nivel de software.- Pruebas de cada módulo desarrollado. <p>El desarrollo del proyecto estará a cargo de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none">- Hugo Cueto <input type="checkbox"/> Product Owner- Ing. Adderly Santos Cervantes <input type="checkbox"/> Scrum Master.- Samuel Montalvan <input type="checkbox"/> Desarrollador en equipo de desarrollo.- Marelyn Carranza <input type="checkbox"/> Desarrollador en equipo de desarrollo.- Jhonatan Carhuamanca <input type="checkbox"/> Desarrollador en equipo de desarrollo. <p>El proyecto será realizado desde el 01 de setiembre hasta 30 de noviembre, llevándose a cabo cada entregable según lo pactado en el cronograma. La gestión del proyecto se realizará en las instalaciones de CUETO S.A.C. por el equipo SCRUM.</p>	

DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO:

El Cliente tiene los siguientes requisitos:

- Registrar empresas con sus credenciales sol para la emisión de sus facturas
- Asignar usuarios a empresas registradas
- Listar pedido venta
- Validar pedido venta
- Liquidar cuenta
- Listar venta
- Emitir factura a SUNAT

- Listar factura emitida
- Anular factura emitida a SUNAT
- Listar factura anulada
- Enviar factura a cliente
- Registrar gastos de facturación

OBJETIVOS DEL PROYECTO:		
CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
1. ALCANCE	Cumplir con la elaboración de los siguientes entregables: Gestión del Proyecto, Contratos, Curso de Gestión de Proyectos, Curso de GP usando MS Project e Informes.	Aprobación de todos los entregables por parte del cliente.
2. TIEMPO	Concluir el proyecto en el plazo solicitado por el cliente.	Concluir el proyecto en 12 semanas, del 01 de Setiembre y hasta el 30 de Noviembre.
3. COSTO	Cumplir con el presupuesto estimado del proyecto de S/. 9641,78.	No exceder el presupuesto del proyecto.
FINALIDAD DEL PROYECTO:		
Generar ingresos para la empresa.		
JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:		
JUSTIFICACIÓN CUALITATIVA	JUSTIFICACIÓN CUANTITATIVA	
Generar ingresos para la empresa.	Flujo de Ingresos.	
Ampliación de clientes de la empresa.	Flujo de Egresos.	
Disminuir egresos de la empresa.	Flujo de Egresos.	

DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO		
NOMBRE	Adderly Santos	NIVELES DE AUTORIDAD
REPORTA A	Hugo Cueto	Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto.
SUPERVISA A	Equipo de desarrollo	

ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO	
ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL	ROL QUE DESEMPEÑA
CUETO S.A.C.	Empresa encargada del financiamiento del proyecto. Además, es la empresa para la cual se está desarrollando el proyecto en cuestión.

PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO (RIESGOS NEGATIVOS)
<ul style="list-style-type: none"> - Los entregables planificados no son entregados en según el cronograma propuesto. - Equipo de desarrollo no encuentra información para conectarse al webservice de SUNAT. - Dificultades para crear la estructura XML de la factura. - Estaciones de trabajo en las que se laboran deficientes. - Dificultades para usar los métodos de envío y respuesta del webservice de SUNAT hacia el sistema web. - Equipo de desarrollo no puede leer respuesta de CDR de SUNAT.
PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (RIESGOS POSITIVOS)
<ul style="list-style-type: none"> - El desarrollo del sistema web para la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C. permitirá una reducción en las incidencias en emisiones dentro de la empresa. - El desarrollo del sistema web para la facturación electrónica centralizada en la empresa CUETO S.A.C. permitirá una reducción en los gastos operacionales dentro de la empresa.

PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO:		
CONCEPTO		MONTO (S/.)
1. Recursos Humanos	Equipo de Proyecto	5400
2. MATERIALES	Material	3941,78
3. Bienes de inversión	Local	300
TOTAL LÍNEA BASE		9641,78
TOTAL PRESUPUESTO		9641,78

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO			
NOMBRE	EMPRESA	CARGO	FECHA
Hugo Cueto	CUETO S.A.C.	Gerente General	05-09-2019

- **Prototipos de interfaces**
 - **Inicio de Sesión**

A Web Page

Navigation icons: back, forward, stop, home

Address bar: http://

Search icon: Q

USUARIO:

CONTRASEÑA:

- **Mantenimiento de Empresas**

A Web Page

Navigation icons: back, forward, stop, home

Address bar: http://

Search icon: Q

REGISTRO DE EMPRESAS

RUC:

RAZON SOCIAL:

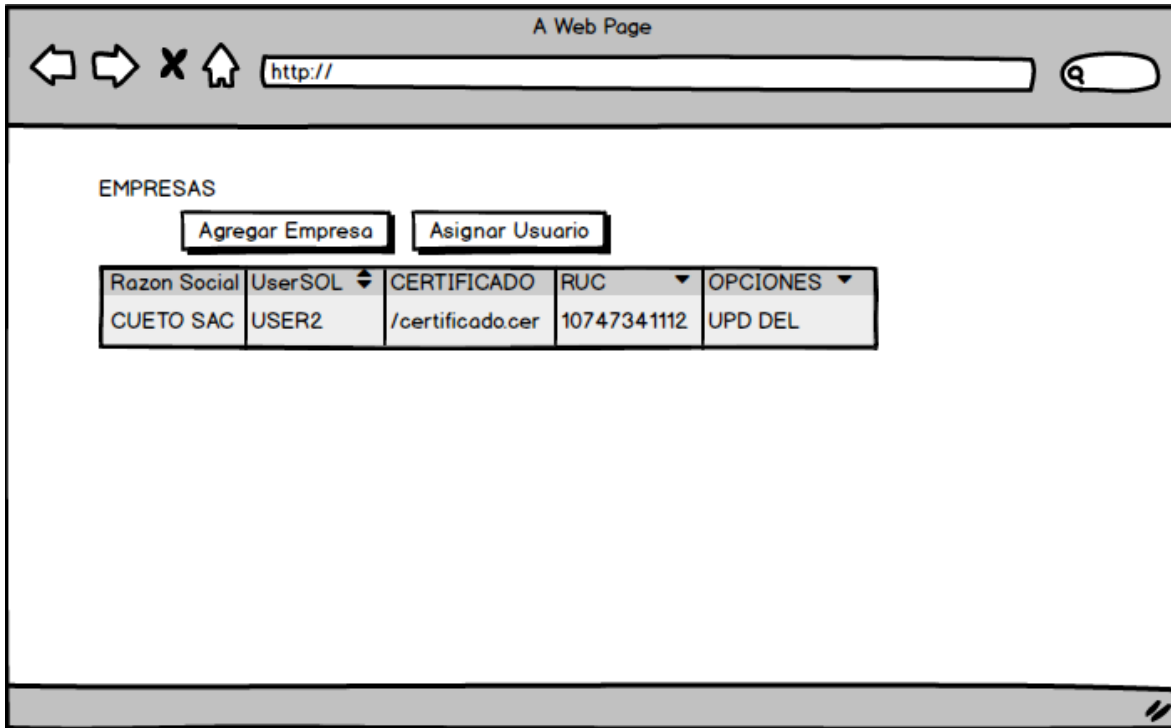
DIRECCION:

USUARIO SOL:

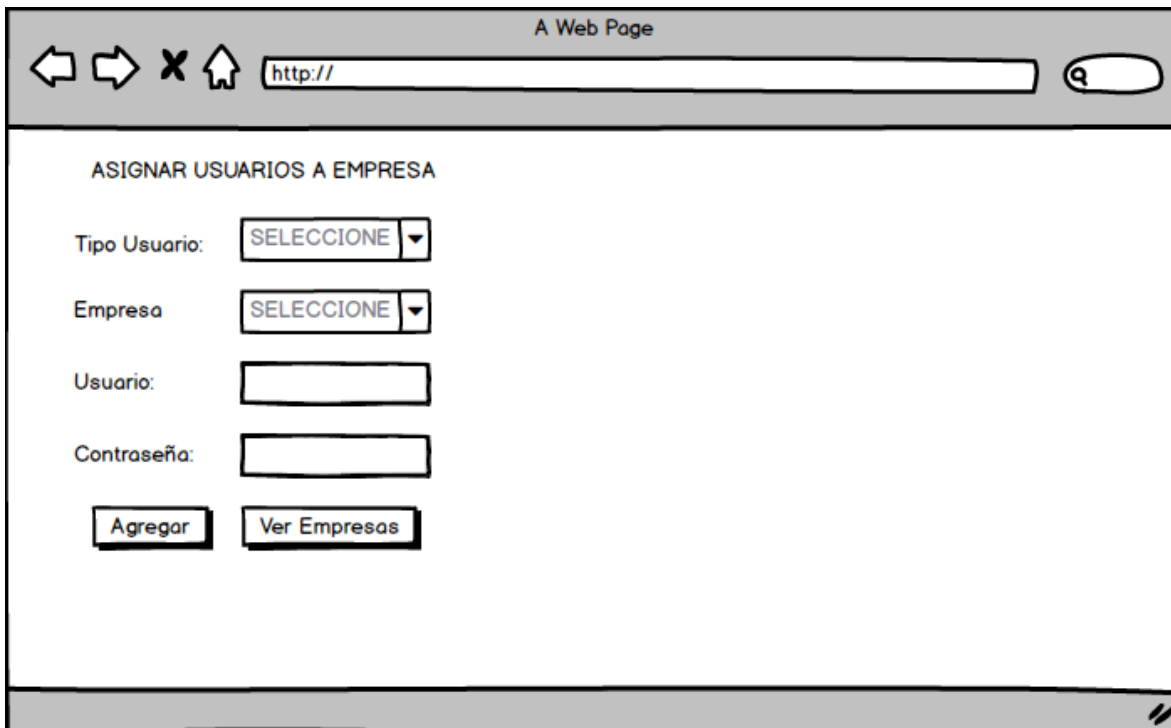
CLAVE SOL:

CERTIFICADO DIGITAL:

CLAVE CERTIFICADO:



▪ **Asignación de usuarios de empresa**



- Lista de pedido venta

LISTA PEDIDO VENTA

VENTA	TOTAL	FECHA	Opcion
VTA0001	40	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
VTA0002	38	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
VTA0003	41	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
VTA0004	120	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>

- Validación de pedido venta

VALIDAR PEDIDO VENTA

CLIENTE:

DIRECCIÓN:

PRODUCTO: CANTIDAD:

PRODUCTO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL	Opcion
VTA0001	40	1	40	quitar
VTA0002	38	1	38	quitar
VTA0003	41	1	41	quitar
VTA0004	120	1	120	quitar

- Liquidación de cuenta

A Web Page

← → × 🏠 http:// 🔍

LIQUIDACIÓN DE CUENTA

FECHA: 📅

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
producto 1	1	56.9	56.9
producto 1	1	56.9	56.9
producto 1	1	56.9	56.9

- Lista de venta

A Web Page

← → × 🏠 http:// 🔍

LISTA DE VENTAS

DESDE: 📅

HASTA: 📅

EMPRESA: ▼

FACTURA	TOTAL	EMPRESA	FECHA
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01

- Emisión de facturas

A Web Page

← → × 🏠 http:// 🔍

LISTA DE VENTAS

DESDE: / / 📅

HASTA: / / 📅

EMPRESA: ▼

FACTURA	TOTAL	EMPRESA	FECHA	
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>

- Lista de facturas

A Web Page

← → × 🏠 http:// 🔍

LISTA DE FACTURAS

DESDE: / / 📅

HASTA: / / 📅

EMPRESA: ▼

FACTURA	TOTAL	EMPRESA	FECHA	PDF
00001234	120.9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	link
00001234	120.9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	link
00001234	120.9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	link
00001234	120.9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	link
00001234	120.9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	link

- **Anulación de facturas**

A Web Page

LISTA DE FACTURAS

DESDE: //

HASTA: //

BUSCAR

EMPRESA:

FACTURA	TOTAL	EMPRESA	FECHA	
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>
00001234 120	9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	<input checked="" type="checkbox"/>

ANULAR FACTURAS

- **Lista de facturas anuladas**

A Web Page

LISTA DE FACTURAS ANULADAS

DESDE: //

HASTA: //

BUSCAR

EMPRESA:

FACTURA	TOTAL	EMPRESA	FECHA ANULACION	CDR BAJA
00001234	120.9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	link
00001234	120.9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	link
00001234	120.9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	link
00001234	120.9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	link
00001234	120.9	CUETO S.A.C.	2019-01-01	link

CUETOS.A.C.

USUARIO...

CONTRASEÑA...

INICIAR SESION

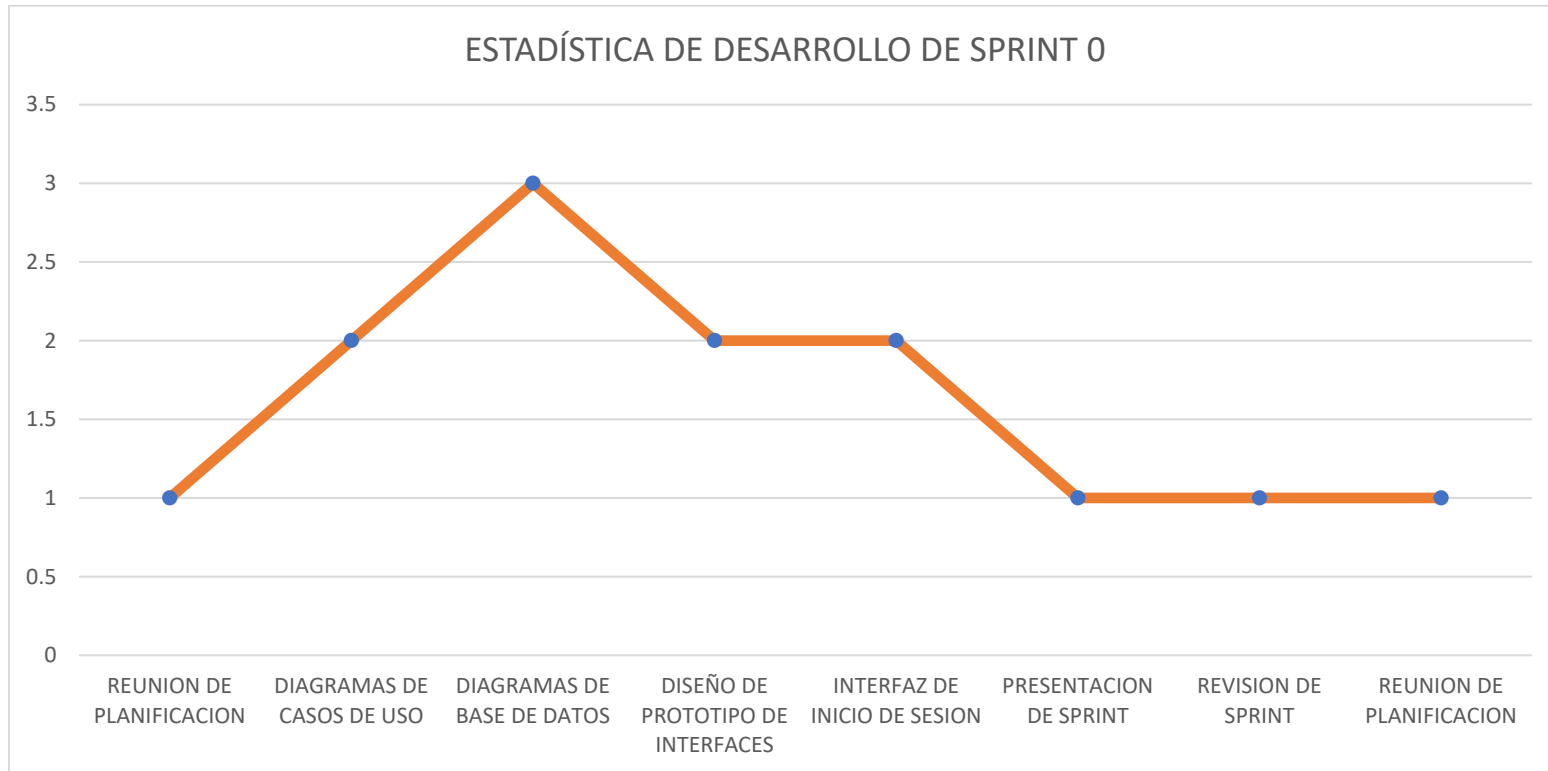
- **Revisión del Sprint 0**

Se verifico que se haya culminado cada una de las actividades definidas en el sprint, y se indicando observaciones o pendientes si lo hubiera.

N°	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN (#días)	ESTADO	OBSERVACIÓN	DURACIÓN FINAL (#días)
1	REUNION DE PLANIFICACIÓN	1	TERMINADO TOTAL	-	1
2	DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	2	ANULADO	Scrum Master indicó que no era necesario realizar esa documentación	2
3	DIAGRAMAS DE BASE DE DATOS	3	TERMINADO TOTAL	-	0
4	DISEÑO DE PROTOTIPO DE INTERFACES	2	TERMINADO TOTAL	-	2
5	PRESENTACIÓN DE SPRINT	1	TERMINADO TOTAL	-	1
6	REVISIÓN DE SPRINT	1	TERMINADO TOTAL	-	1

- **Desarrollo del Sprint 0**

Gráfica que detalla curva de desarrollo del sprint, en base a las actividades planteadas.



➤ SPRINT 1

N° SPRINT	HISTORIA DE USUARIO	ACTIVIDADES	ESTIMACIÓN (#DÍAS)	TOTAL (#DÍAS)
1	-	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	15
	HU1: Registro de empresas	CREACIÓN DE INTERFAZ DE MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	
		VALIDACIÓN DE CAMPOS REQUERIDOS	2	
		MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	
		PRUEBA DE MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	
	HU2: Asignar usuarios a empresas	CREACIÓN DE INTERFAZ DE ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	2	
		ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	2	
		PRUEBA DE ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	1	
	-	REVISIÓN DE SPRINT	1	

- **Reunión de planificación**

Reunión de planificación del sprint 1, participa todo el equipo Scrum y se lleva a cabo con el fin de definir las actividades a realizar y las estrategias que se llevaron a cabo para la realización de las mismas.

- **Acta de reunión**

➤ ACTA DE REUNIÓN	
Comité o Grupo: Equipo Scrum	Acta No: 2
Citada por: -	Fecha: 10-09-2019
Coordinador: Samuel Montalvan Merino	Hora inicio: 9:00 am Fin: 1:00 pm
Secretario: -	Lugar: CUETO S.A.C.

PARTICIPANTES			
No	Nombre	Cargo	Teléfono
1	Hugo Cueto Cordero	Product Owner	-
2	Adderly Santo Cervantes	Scrum Master	-
3	Samuel Montalvan Merino	Desarrollador	-
4	Marelyn Carranza	Desarrollador	-
5	Jonathan Carhuamanca	Desarrollador	-
6			
7			

PUNTOS DE DISCUSIÓN	
1	Segmentar modulo a desarrollar.
2	Desarrollo de parte gráfica.
3	Desarrollo de capa de base de datos.
4	Desarrollo de lógica de sistema.
5	Pruebas de modulo desarrollado.
6	Seguimiento de patrón de arquitectura a utilizar.
7	Control de plazos estimados.
8	Presentación de modulo desarrollado.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN
<p>1. El scrum master indicado y segmento cada una de las actividades que se realizarían para el desarrollo del sprint 1. En este sprint ya se encuentra involucrado lo referente al desarrollo del sistema y la codificación del mismo. Debido a ello se le explico detalladamente al producto owner como se llevaría a cabo esto y las presentaciones que aquí se involucrarían.</p>
<p>2. El equipo de desarrollo indico en que sería mejor que cada uno se haga cargo, debido a las habilidades con las que cada uno cuenta.</p> <p>*Jhonatan Carhuamanca: Desarrollo de interfaz gráfica de cada uno de los módulos involucrados.</p> <p>*Samuel Montalvan: Encargado de llevar a cabo la lógica de la base de datos y la del sistema.</p> <p>*Marelyn Carranza: Encargada de las pruebas de cada módulo realizado, verificara la validación de cada uno de los campos y el registro correcto.</p>
<p>3. El producto owner solo recalco que se cumplan los plazos indicados para el desarrollo del módulo mencionado juntamente con cada una de sus funciones.</p>
<p>Observaciones.</p>

CONCLUSIONES				
No	Tarea	Responsable	Período de cumplimiento	Observaciones
1	Crear interfaz de mantenimiento de empresa.	Jhonatan Carhuamanca	2 días	
2	Crear capa de base de datos para el mantenimiento de empresas.	Samuel Montalvan	2 días	
3	Pruebas de mantenimiento de empresa.	Marelyn Carranza	1 día	
4	Crea interfaz de asignación de usuario a empresa.	Jhonatan Carhuamanca	2 días	

5	Crear capa de base de datos para la asignación de usuario a empresa.	Samuel Montalvan	2 días	
6	Pruebas de asignación de usuario a empresa.	Marelyn Carranza	1 día	
7	Exposición de módulos terminados.	Samuel Montalvan	1 día	

○ **Creación de interfaz de mantenimiento de empresa**

Agregar Empresa

TIPO USUARIO:

RUC:

RAZÓN SOCIAL:

DIRECCIÓN EMPRESA:

DISTRITO EMPRESA:

USUARIO SOL:

CLAVE SOL:

CERTIFICADO DIGITAL: No se el... archivo

CLAVE CERTIFICADO:

OPCIONES:

Información de Empresas

Agregar Empresa **Asignar Usuario**

ID	RUC	RAZON SOCIAL	DIRECCION	USUARIO SOL	RUTA CERTIFICADO	OPCIONES
1	20522741257	CUETO S.A.C.	CAL. 1 MZA. D LOTE. 25 A.V. EL ROSAL DE SAN FELIPE (ALT.GRANJA VILLA)	ADMUSER1	C:\Users\Usuario\Desktop\programa\Certificado Digital\certificado_digitalCuetoSac.pfx	<input type="button" value="UPD"/> <input type="button" value="DEL"/>
4	10747341112	SAMUEL TEC	Mz. B lote 12 el rosal de san felipe	SAMUEL98	10747341112_VVJvcExVzc0SHVIRTVINQ==.p12	<input type="button" value="UPD"/> <input type="button" value="DEL"/>

○ **Validación de campos requeridos**

Agregar Empresa

TIPO USUARIO: --SELECCIONE--

RUC: 10747341112

RAZÓN SOCIAL: CUETO S.A.C.

DIRECCIÓN EMPRESA: Mz. B lote 12 el rosal de san felipe

DISTRITO EMPRESA: Comas

USUARIO SOL: USER2019

CLAVE SOL: ...

CERTIFICADO DIGITAL: No se el... archivo

CLAVE CERTIFICADO: **! Selecciona un archivo.**

OPCIONES:

Agregar Empresa

TIPO USUARIO: --SELECCIONE--

RUC:

RAZÓN SOCIAL: **! Completa este campo**

DIRECCIÓN EMPRESA: Mz B lote 12 el rosal de san felipe

DISTRITO EMPRESA: Comas

USUARIO SOL: USER2019

CLAVE SOL:

CERTIFICADO DIGITAL: certific...oSac.pfx

CLAVE CERTIFICADO: ...

OPCIONES:

Agregar Empresa

TIPO USUARIO: --SELECCIONE--

RUC: 10747341112

RAZÓN SOCIAL: |

DIRECCIÓN EMPRESA: Mz. B  Completa este campo

DISTRITO EMPRESA: Comas

USUARIO SOL: USER2019

CLAVE SOL:

CERTIFICADO DIGITAL: Seleccionar archivo certific...oSac.pfx

CLAVE CERTIFICADO: ...

OPCIONES:

Agregar Empresa

TIPO USUARIO: --SELECCIONE--

RUC: 10747341112

RAZÓN SOCIAL: CUETO S.A.C.

DIRECCIÓN EMPRESA: Mz. B lote 12 el rosal de san felipe


DISTRITO EMPRESA: Comas

USUARIO SOL: USER2019

CLAVE SOL: ...

CERTIFICADO DIGITAL: Seleccionar archivo certific...ueba.pfx

CLAVE CERTIFICADO: |

OPCIONES:  Completa este campo

○ **Mantenimiento de empresa**

Agregar Empresa

TIPO USUARIO: --SELECCIONE--

RUC: 10747341112

RAZÓN SOCIAL: CUETO S.A.C.

DIRECCIÓN EMPRESA: Mz. B lote 12 el rosal de san felipe

DISTRITO EMPRESA: Comas

USUARIO SOL: |

CLAVE SOL:  Completa este campo

CERTIFICADO DIGITAL: Seleccionar archivo certific...oSac.pfx

CLAVE CERTIFICADO: ...

OPCIONES:

Agregar Empresa

TIPO USUARIO: --SELECCIONE--

RUC: 10747341112


RAZÓN SOCIAL: CUETO S.A.C.

DIRECCIÓN EMPRESA: Mz. B lote 12 el rosal de san felipe

DISTRITO EMPRESA: Comas

USUARIO SOL: USER2019

CLAVE SOL: |

CERTIFICADO DIGITAL: Sele  Completa este campo c.pfx

CLAVE CERTIFICADO: ...

OPCIONES:

Agregar Empresa

TIPO USUARIO: EMPRESA

RUC: 10747341111

RAZÓN SOCIAL: EMPRESA S.A.C.

DIRECCIÓN EMPRESA: Mz. B lote 12 el rosal de san felipe

DISTRITO EMPRESA: LOS OLIVOS

USUARIO SOL: OIEUSE10

CLAVE SOL: ...

CERTIFICADO DIGITAL: Seleccionar archivo certific...oSac.pfx

CLAVE CERTIFICADO: ...

OPCIONES: **Agregar** Ver Empresas

Agregar Empresa

EMPRESA REGISTRADA CORRECTAMENTE

TIPO USUARIO: --SELECCIONE--

RUC:

RAZÓN SOCIAL:

DIRECCIÓN EMPRESA:

DISTRITO EMPRESA:

USUARIO SOL:

CLAVE SOL:

CERTIFICADO DIGITAL: Seleccionar archivo No se el...archivo

CLAVE CERTIFICADO:

OPCIONES: **Agregar** Ver Empresas

Información de Empresas

Agregar Empresa Asignar Usuario

ID	RUC	RAZON SOCIAL	DIRECCION	USUARIO SOL	ruta certificado	OPCIONES
1	20522741257	CUETO S.A.C.	CAL. 1 MZA. D LOTE. 25 A.V. EL ROSAL DE SAN FELIPE (ALT.GRANJA VILLA)	ADMUSER1	C:\Users\Usuario\Desktop\programa\Certificado Digital\certificado_digitalCuetoSac.pfx	UPD DEL
4	10747341112	SAMUEL TEC	Mz. B lote 12 el rosal de san felipe	SAMUEL98	10747341112_VVJvcMExVzc0SHVIRTVINQ==.p12	UPD DEL
5	10747341111	EMPRESA S.A.C.	Mz. B lote 12 el rosal de san felipe	OIEUSE10	10747341111_certificado_digitalCuetoSac.pfx	UPD DEL

▪ Vista

```
<div class="accordion" id="accordionExample">
  <div class="card">
    <div class="card-header" id="headingOne">
      <h2 class="mb-0">
        <button class="btn btn-link collapsed" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseOne" aria-expanded="false" aria-controls="collapseOne">
          <b>REGISTRO DE EMPRESAS</b>
        </button>
      </h2>
    </div>
    <div id="collapseOne" class="collapse" aria-labelledby="headingOne" data-parent="#accordionExample">
      <div class="card-body">
        <div class="container">
          <div class="row">
            <div class="col-4">
              <div class="form-group">
                <label class="control-label">ID:</label>
                <div class="">
                  <input type="text" id="id_empresa" name="id_empresa" value="" disabled="disabled" required class="form-control" />
                </div>
              </div>
            </div>
            <div class="col-4">
              <div class="form-group">
                <label class="control-label">RUC:</label>
                <div class="">
                  <input type="number" id="ruc" name="ruc" required class="form-control" />
                </div>
              </div>
            </div>
            <div class="col-4">
              <div class="form-group">
                <label class="control-label">RAZÓN SOCIAL:</label>
                <div class="">
                  <input type="text" id="razon_social" name="razon_social" value="" required class="form-control" />
                </div>
              </div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
</div>
</div>
<div class="col-4">
  <div class="form-group">
    <label class="control-label">DIRECCIÓN EMPRESA:</label>
    <div class="">
      <input type="text" id="direccion" name="direccion" value="" required class="form-control" />
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-4">
  <div class="form-group">
    <label class="control-label">DISTRITO EMPRESA:</label>
    <div class="">
      <input type="text" id="distrito" name="distrito" value="" required class="form-control" />
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-4">
  <div class="form-group">
    <label class="control-label">USUARIO SOL:</label>
    <div class="">
      <input type="text" id="userSol" name="userSol" value="" required class="form-control" />
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-4">
  <div class="form-group">
    <label class="control-label">CLAVE SOL:</label>
    <div class="">
      <input type="password" id="passSol" name="passSol" value="" required class="form-control" />
    </div>
  </div>
</div>
</div>
```

```

<div class="col-4">
  <div class="form-group">
    <label class="control-label">CERTIFICADO DIGITAL:</label>
    <div class="">
      <input type="file" id="rutaCertificado" name="rutaCertificado" required class="form-control" />
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-4">
  <div class="form-group">
    <label class="control-label">CLAVE CERTIFICADO:</label>
    <div class="">
      <input type="password" id="passCertificado" name="passCertificado" required class="form-control" />
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-12">
  <div class="form-group">
    <label class="col-md-4 control-label">OPCIONES:</label>
    <div class="col-md-offset-4 col-md-10">
      <button id="botonNuevo" class="btn btn-primary" onclick="nuevaEmpresa();">Nuevo</button>
      <button id="botonAdd" class="btn btn-success" onclick="AddEmpresaI();">Agregar</button>
      <button id="botonUpd" disabled="disabled" onclick="UpdEmpresaI();" class="btn btn-info">
        Actualizar</button>
    </div>
  </div>
</div>
</div>
</div>

```

```

<div class="container">
  <table class="table table-sm table-bordered table-hover">
    <thead>
      <tr>
        <th>RUC</th>
        <th>RAZON SOCIAL</th>
        <th>DIRECCION</th>
        <th>OPCIONES</th>
      </tr>
    </thead>
    <tbody class="tbody"></tbody>
  </table>
  <hr />
</div>
</div>
</div>
</div>

```


- **Modelo**

```
public class EmpresaModel
{
    public int id_empresa { get; set; }
    public string ruc { get; set; }
    public string razon_social { get; set; }
    public string direccion { get; set; }
    public string distrito { get; set; }
    public string userSol { get; set; }
    public string passSol { get; set; }
    public string rutaCertificado { get; set; }
    public string passCertificado { get; set; }

    //Listar Empresas
    public List<EmpresaModel> listarDatosEmpresa()
    {
        MySqlConnection cn;
        MySqlCommand cmd;
        using (cn = conexionBD.con())
        {
            cmd = new MySqlCommand("listar_datosEmp", cn);
            cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
            cn.Open();
            MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
            List<EmpresaModel> lista = new List<EmpresaModel>();
            while (reader.Read())
            {
                EmpresaModel tipoU = new EmpresaModel();
                tipoU.id_empresa = reader.GetInt32(0);
                tipoU.ruc = reader.GetString(1);
                tipoU.razon_social = reader.GetString(2);
                tipoU.direccion = reader.GetString(3);
                tipoU.distrito = reader.GetString(4);
                tipoU.userSol = reader.GetString(5);
            }
        }
    }
}
```

```

        tipoU.passSol = reader.GetString(6);
        tipoU.rutaCertificado = reader.GetString(7);
        tipoU.passCertificado = reader.GetString(8);
        lista.Add(tipoU);
    }
    cn.Close();
    return lista;
}
}

//AGREGAR EMPRESA
public int addEmpresa(EmpresaModel m)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_addDatosEmpresaWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("ruc", m.ruc);
        cmd.Parameters.AddWithValue("razon_soc", m.razon_social);
        cmd.Parameters.AddWithValue("direc", m.direccion);
        cmd.Parameters.AddWithValue("distrito", m.distrito);
        cmd.Parameters.AddWithValue("userSol", m.userSol);
        cmd.Parameters.AddWithValue("passSol", m.passSol);
        cmd.Parameters.AddWithValue("rutaCer", m.rutaCertificado);
        cmd.Parameters.AddWithValue("passCer", m.passCertificado);
        cn.Open();
        int res = cmd.ExecuteNonQuery();
        cn.Close();
        return res;
    }
}
}

```

```

public int updEmpresa(EmpresaModel m)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_updDatosEmpresaWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("id_datos", m.id_empresa);
        cmd.Parameters.AddWithValue("ruc", m.ruc);
        cmd.Parameters.AddWithValue("razon_soc", m.razon_social);
        cmd.Parameters.AddWithValue("direc", m.direccion);
        cmd.Parameters.AddWithValue("distrito", m.distrito);
        cmd.Parameters.AddWithValue("userSol", m.userSol);
        cmd.Parameters.AddWithValue("passSol", m.passSol);
        cmd.Parameters.AddWithValue("rutaCer", m.rutaCertificado);
        cmd.Parameters.AddWithValue("passCer", m.passCertificado);
        cn.Open();
        int res = cmd.ExecuteNonQuery();
        cn.Close();
        return res;
    }
}

//ELIMINAR EMPRESA
public int delEmpresa(EmpresaModel m)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_delEmpresaWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("id_datos", m.id_empresa);
    }
}

```

```

        cn.Open();
        int res = cmd.ExecuteNonQuery();
        cn.Close();
        return res;
    }
}

//VALIDAR SI EMPRESA CON N° RUC YA EXISTE
public int existeEmpresa(string ruc)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    int res = 0;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_existeEmpresaWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_ruc", ruc);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        while (reader.Read())
        {
            res++;
        }
        cn.Close();
        return res;
    }
}

public List<EmpresaModel> EmpresaRuc(EmpresaModel e)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())

```

```

    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_EmpresRuc", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_idemp", e.id_empresa);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        List<EmpresaModel> lista = new List<EmpresaModel>();
        while (reader.Read())
        {
            EmpresaModel tipoU = new EmpresaModel();
            tipoU.id_empresa = reader.GetInt32(0);
            tipoU.ruc = reader.GetString(1);
            lista.Add(tipoU);
        }
        cn.Close();
        return lista;
    }
}

```

▪ Controlador

```

public JsonResult ListEmpresa()
{
    return Json(empBl.listarDatosEmpresa(), JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult GetbyIDEmpresa(int ID)
{
    var Empresa = empBl.listarDatosEmpresa().Find(x => x.id_empresa.Equals(ID));
    return Json(Empresa, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult DeleteEmpresa(int ID)
{
    empM.id_empresa = ID;
    return Json(empBl.delEmpresa(empM), JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
[HttpPost]
public ActionResult AddEmpresaAJAX(string id_empresa, string ruc, string razon_social,
    string direccion, string distrito, string userSol, string passSol,
    HttpPostedFileBase rutaCertificado, string passCertificado)
{
    try
    {
        string ruta_sistema = "";

        if (empBl.existeEmpresa(ruc) > 0)
        {
            return Json(new { Value = true, Message = "No se pudo registrar, Empresa ya existe!" },
                JsonRequestBehavior.AllowGet);
        }
        else
        {
            ruta_sistema = ruc + "_" + rutaCertificado.FileName;
            empM.ruc = ruc;
            empM.razon_social = razon_social;
            empM.direccion = direccion;

```

```

empM.districto = distrito;
empM.userSol = userSol;
empM.passSol = passSol;
empM.rutaCertificado = ruta_sistema;
empM.passCertificado = passCertificado;
if (empBl.addEmpresa(empM) > 0)
{
    String path = Server.MapPath(rutaGeneralFiles);
    if (!Directory.Exists(path))
    {
        Directory.CreateDirectory(path);
    }
    rutaCertificado.SaveAs(path + Path.GetFileName(ruta_sistema));
}
return Json(new { Value = true, Message = "Empresa Registrada" }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
}
catch(Exception ex)
{
    return Json(new { Value = false, Message = ex.Message }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
}
[HttpPost]
public ActionResult UpdEmpresaAJAX(string id_empresa, string ruc, string razon_social,
string direccion, string distrito, string userSol, string passSol,
HttpPostedFileBase rutaCertificado, string passCertificado)
{
    try
    {
        string ruta_sistema = "";

```

```

empM.id_empresa = int.Parse(id_empresa);
empM.ruc = ruc;
empM.razon_social = razon_social;
empM.direccion = direccion;
empM.districto = distrito;
empM.userSol = userSol;
empM.passSol = passSol;
if (rutaCertificado != null)
{
    ruta_sistema = ruc + "_" + rutaCertificado.FileName;
}
empM.rutaCertificado = ruta_sistema;
empM.passCertificado = passCertificado;
if (empBl.updEmpresa(empM) > 0)
{
    if (rutaCertificado != null)
    {
        String path = Server.MapPath(rutaGeneralFiles);
        if (!Directory.Exists(path))
        {
            Directory.CreateDirectory(path);
        }
        rutaCertificado.SaveAs(path + Path.GetFileName(ruta_sistema));
    }
    return Json(new { Value = true, Message = "Empresa Actualizada" }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
else
{
    return Json(new { Value = false, Message = "No se pudo Actualizar" }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
// }
}
catch (Exception ex)

```

```

    return Json(new { Value = false, Message = ex.Message }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
}

```

- Creación de interfaz de asignación de usuarios

Agregar Usuario

TIPO USUARIO:

EMPRESA:

USUARIO:

CONTRASEÑA:

OPCIONES:

```

<div class="card">
  <div class="card-header" id="headingTwo">
    <h2 class="mb-0">
      <button class="btn btn-link collapsed" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseTwo" aria-expanded="false" aria-controls="collapseTwo">
        <b>REGISTRO DE USUARIOS</b>
      </button>
    </h2>
  </div>
  <div id="collapseTwo" class="collapse" aria-labelledby="headingTwo" data-parent="#accordionExample">
    <div class="card-body">
      <div class="container">
        <div class="form-group">
          <label class="col-md-2 control-label">TIPO USUARIO:</label>
          <div class="col-md-10" id="cmbTipoUser">
            </div>
        </div>
        <div class="form-group">
          <label class="col-md-2 control-label">EMPRESA:</label>
          <div class="col-md-10" id="cmbEmpList">
            </div>
        </div>
        <div class="form-group">
          <label class="col-md-2 control-label">USUARIO:</label>
          <div class="col-md-10">
            <input type="text" name="user" readonly id="user" value="" required class="form-control" />
          </div>
        </div>
        <div class="form-group">
          <label class="col-md-2 control-label">CONTRASEÑA:</label>
          <div class="col-md-10">
            <input type="password" name="pass" readonly id="pass" value="" required class="form-control" />
          </div>
        </div>
        <div class="form-group">
          <label class="col-md-2 control-label">OPCIONES:</label>
          <div class="col-md-offset-2 col-md-10">

```

```
<div class="form-group">
  <label class="col-md-2 control-label">OPCIONES:</label>
  <div class="col-md-offset-2 col-md-10">
    <button class="btn btn-sm btn-primary" onclick="nuevoUser();">Nuevo</button>
    <button class="btn btn-sm btn-success" onclick="AddUsuario();">Agregar</button>
  </div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
```

- **Asignación de usuario a empresa**

Agregar Usuario

TIPO USUARIO: EMPRESA ▼

EMPRESA: EMPRESA S.A.C. ▼

USUARIO: 10747341112

CONTRASEÑA:

OPCIONES:

→ **Agregar** Ver Empresas

Agregar Usuario

USUARIO REGISTRADO CORRECTAMENTE

TIPO USUARIO:

EMPRESA:

USUARIO:

CONTRASEÑA:

OPCIONES:

- Modelo

```

public class UsuarioModel
{
    public int id_usuario { get; set; }
    public string id_empresa { get; set; }
    public string id_tipousuario { get; set; }
    public string user_usuario { get; set; }
    public string pass_usuario { get; set; }
    public int estado { get; set; }

    public int addUsuario(UsuarioModel m)
    {
        MySqlConnection cn;
        MySqlCommand cmd;
        using (cn = conexionBD.con())
        {
            cmd = new MySqlCommand("USP_AddUsuario", cn);
            cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
            cmd.Parameters.AddWithValue("_idemp", m.id_empresa);
            cmd.Parameters.AddWithValue("_idtipouser", m.id_tipousuario);
            cmd.Parameters.AddWithValue("_user", m.user_usuario);
            cmd.Parameters.AddWithValue("_pass", m.pass_usuario);
            cn.Open();
            int res = cmd.ExecuteNonQuery();
            cn.Close();
            return res;
        }
    }

    public int existeUsuario(int idemp)
    {
        MySqlConnection cn;
        MySqlCommand cmd;
        int res = 0;
        using (cn = conexionBD.con())

```

```

    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_UsuarioExiste", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_idemp", idemp);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        while (reader.Read())
        {
            res++;
        }
        cn.Close();
        return res;
    }
}

public string ValidarLogin(UsuarioModel user)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    MySqlDataReader reader;
    string dt = null;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_ValidarLogin", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_user", user.user_usuario);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_pass", user.pass_usuario);
        cn.Open();
        reader = cmd.ExecuteReader();
        if (reader.Read())
        {
            dt = Convert.ToString(reader["ID"]);
            return dt;
        }
    }
}

```

```

        cn.Close();
        return dt;
    }
}
}

```

- **Controlador**

```

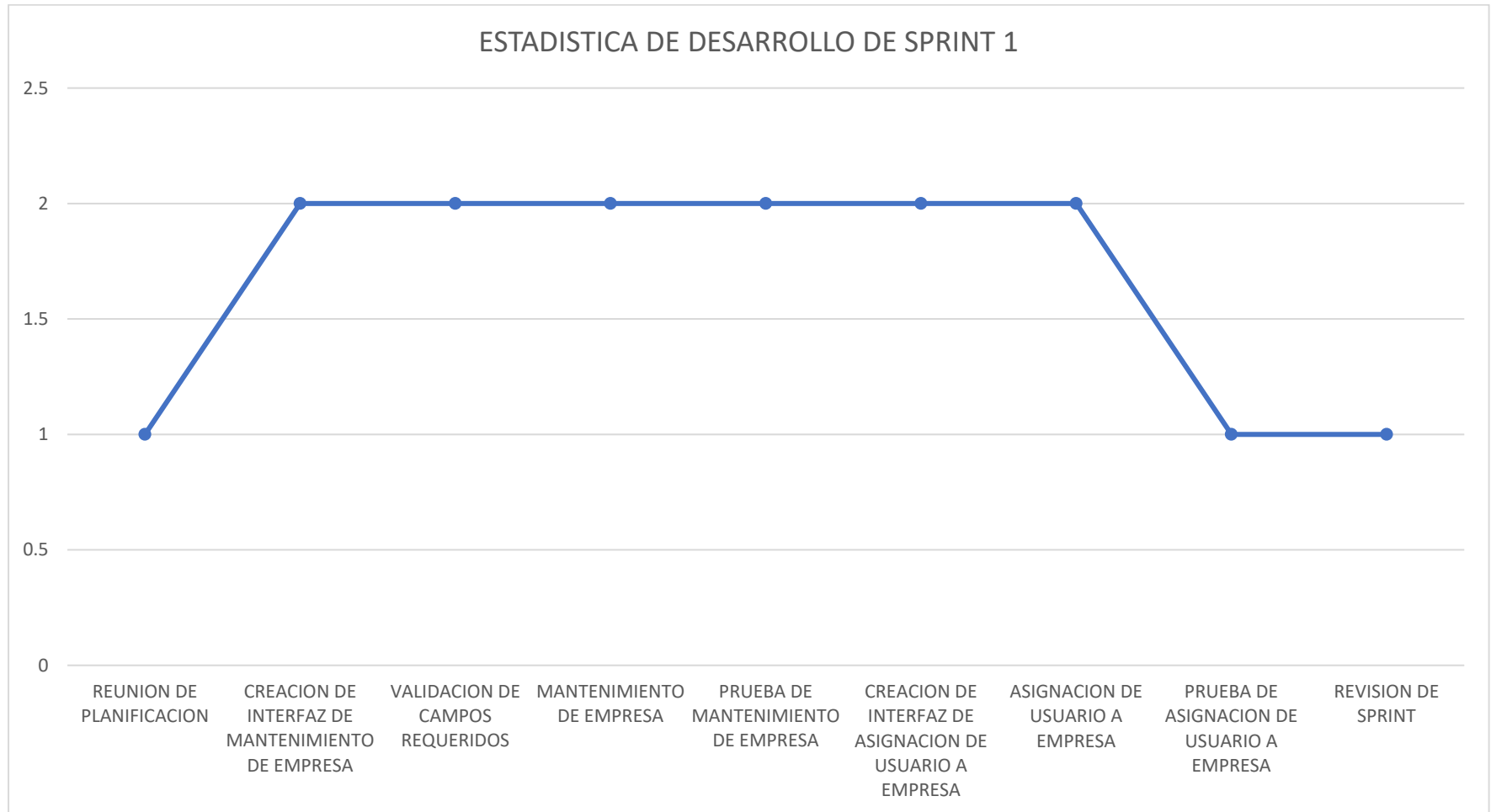
public JsonResult AddUser(UsuarioModel userMod)
{
    UsuarioModel modUser = new UsuarioModel();
    if (modUser.existeUsuario(int.Parse(userMod.id_empresa)) > 0)
    {
        return Json(new { Value = true, Message = "No se pudo registrar, Usuario ya existe!" },
            JsonRequestBehavior.AllowGet);
    }else
    {
        var result = modUser.addUsuario(userMod);
        return Json(new { Value = true, Message = "Usuario Registrado Correctamente!" },
            JsonRequestBehavior.AllowGet);
    }
}
public JsonResult ListaTipoUser()
{
    return Json(tipUMod.listaTipoUser(), JsonRequestBehavior.AllowGet);
}

```

- **Revisión de Sprint 1**

Nº	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	DURACIÓN FINAL
1	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	2	TERMINADO TOTAL	-	2
2	CREACIÓN DE INTERFAZ DE MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	TERMINADO TOTAL	-	2
3	VALIDACIÓN DE CAMPOS REQUERIDOS	2	TERMINADO TOTAL	-	2
4	MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	TERMINADO TOTAL	-	2
5	PRUEBA DE MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	TERMINADO TOTAL	-	2
6	CREACIÓN DE INTERFAZ DE ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	2	TERMINADO TOTAL	-	2
7	ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
8	PRUEBA DE ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
9	REVISIÓN DE SPRINT	1	TERMINADO TOTAL	-	1

○ **Desarrollo del Sprint 1**



➤ **Sprint 2**

N° SPRINT	HISTORIA DE USUARIO	ACTIVIDADES	ESTIMACIÓN (#DÍAS)	TOTAL (#DÍAS)
0	-	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	12
		DIAGRAMAS DE CASOS DE USO	2	
		DIAGRAMAS DE BASE DE DATOS	3	
		DISEÑO DE PROTOTIPO DE INTERFACES	2	
		INTERFAZ DE INICIO DE SESIÓN	2	
		PRESENTACIÓN DE SPRINT	1	
		REVISIÓN DE SPRINT	1	
1	-	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	15
		CREACIÓN DE INTERFAZ DE MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	
	HU1: Registro de empresas	VALIDACIÓN DE CAMPOS REQUERIDOS	2	
		MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	
		PRUEBA DE MANTENIMIENTO DE EMPRESA	2	
	HU2: Asignar usuarios a empresas	CREACIÓN DE INTERFAZ DE ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	2	
		ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	2	
		PRUEBA DE ASIGNACIÓN DE USUARIO A EMPRESA	1	
-	REVISIÓN DE SPRINT	1		
2	-	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	23
	HU3: Listar pedido venta	CREACIÓN DE INTERFAZ DE LISTA DE PEDIDO VENTA	1	
		LISTA PEDIDO VENTA	1	
		PRUEBA DE LISTA PEDIDO VENTA	1	

- **Reunión de planificación**

Reunión de planificación del sprint 2, participa todo el equipo Scrum y se lleva a cabo con el fin de definir las actividades a realizar y las estrategias que se llevaron a cabo para la realización de las mismas.

ACTA DE REUNIÓN	
Comité o Grupo: Equipo Scrum	Acta No: 3
Citada por: -	Fecha: 17-09-2019
Coordinador: Samuel Montalvan Merino	Hora inicio: 9:00 am Fin: 1:00 pm
Secretario: -	Lugar: CUETO S.A.C.

PARTICIPANTES			
No	Nombre	Cargo	Teléfono
1	Hugo Cueto Cordero	Product Owner	-
2	Adderly Santo Cervantes	Scrum Master	-
3	Samuel Montalvan Merino	Desarrollador	-
4	Marelyn Carranza	Desarrollador	-
5	Jonathan Carhuamanca	Desarrollador	-
6			
7			

PUNTOS DE DISCUSIÓN	
1	Análisis de base de datos de sistema de pedidos de la empresa CUETO S.A.C..
2	Asignación de responsable de crear consultas y procedimientos almacenados en la base de datos.
3	Desarrollo de interfaces graficas requeridas.
4	Desarrollo de lógica de sistema.
5	Pruebas de modulo desarrollado.
6	Seguimiento de patrón de arquitectura a utilizar.
7	Control de plazos estimados.
8	Presentación de modulo desarrollado.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN
<p>1. El scrum master indicó que lo primero que se haría sería el análisis de la base de datos que se consumirá, que es la que utiliza la empresa para el registro de pedidos mediante su aplicación móvil. Esta parte es muy importante porque nos permitirá llegar a la venta y factura final que será enviada mediante el sistema web a SUNAT.</p>
<p>2. El equipo de desarrollo indico en que seria mejor que cada uno se haga cargo, debido a las habilidades con las que cada uno cuenta.</p> <p>*Jhonatan Carhuamanca: Desarrollo de interfaz grafica de cada uno de los modulos involucrados.</p> <p>*Samuel Montalvan: Encargado de llevar a cabo la lógica de la base de datos y la del sistema.</p> <p>*Marelyn Carranza: Encargada de las pruebas de cada modulo realizado, verificara la validación de cada uno de los campos y el registro correcto.</p>
<p>3. El producto owner indico que el brindaría las facilidades para tener acceso al sistema móvil de pedidos, de tal manera que se obtenga la información necesaria.</p>
<p>Observaciones.</p>

CONCLUSIONES				
No	Tarea	Responsable	Período de cumplimiento	Observaciones
1	Crear interfaz de búsqueda de pedidos.	Jhonatan Carhuamanca	1 día	
2	Crear capa de base de datos para la búsqueda de pedidos.	Samuel Montalvan	1 día	
3	Pruebas de búsqueda de pedidos.	Marelyn Carranza	1 día	
4	Crea interfaz de validación de pedido venta.	Jhonatan Carhuamanca	1 día	
5	Crear capa de base de datos para la validación de pedido venta.	Samuel Montalvan	2 días	
6	Pruebas de validación de pedido venta.	Marelyn Carranza	1 día	

7	Crear interfaz de liquidación de cuenta.	Jhonatan Carhuamanca	1 día	
8	Crear capa de base de datos para la liquidación de cuenta.	Samuel Montalvan	3 días	
9	Pruebas de liquidación de cuenta.	Marelyn Carranza	1 día	
10	Crear interfaz de búsqueda de ventas.	Jhonatan Carhuamanca	1 día	
11	Crear capa de base de datos para la búsqueda de ventas.	Samuel Montalvan	1 día	
12	Pruebas de búsqueda de ventas.	Marelyn Carranza	1 día	
13	Crear interfaz de registro de gastos de facturación.	Jhonatan Carhuamanca	1 día	
14	Crear capa de base de datos para el registro de gastos de facturación.	Samuel Montalvan	1 día	
15	Pruebas de registro de gastos de facturación.	Marelyn Carranza	1 día	
16	Exposición de módulos terminados.	Samuel Montalvan	1 día	

○ **CREACIÓN DE INTERFAZ DE LISTA DE PEDIDO VENTA**

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

dd/mm/aaaa

←

Nuevo

Buscar

Liquidar Cuenta

↑
↑

```

<div class="card">
  <div class="card-header" id="headingOne">
    <h2 class="mb-0">
      <button class="btn btn-link collapsed" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseOne" aria-expanded="false" aria-controls="collapseOne">
        <b>VALIDACIÓN DE PEDIDOS</b>
      </button>
    </h2>
  </div>
  <div id="collapseOne" class="collapse" aria-labelledby="headingOne" data-parent="#accordionExample">
    <div class="card-body">
      <h5>BUSCAR PEDIDOS</h5>
      <div class="container">
        <div class="row">
          <div class="col-md-3">
            FECHA:
            <input type="date" id="fecha" class="form-control" name="fecha" value="" />
          </div>
        </div>
        <div class="row">
          <table>
            <tr>
              <td><a href="#" class="btn btn-sm btn-secondary" onclick="nuevo();">Nuevo</a></td>
              <td>
                <a href="#" class="btn btn-sm btn-secondary" style="vertical-align:middle;"
                  onclick="BuscarPedido();">Buscar</a>
              </td>
              <td>
                <a href="#" type="button" data-toggle="modal" data-target="#exampleModalScrollabletableLiqCuenta"
                  class="btn btn-sm btn-secondary" style="vertical-align:middle;" onclick="ListarRptLiqCuenta();">
                  Liquidar Cuenta
                </a>
              </td>
            </tr>
          </table>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```

</div>
<hr />
<div class="row" id="ListaPed" style="display:none">
</div>
<hr />
<div class="container" id="VerdetPedido" style="display:none;">
  <div class="row">
    <div class="col-3">
      <label>Nº Pedido:</label>
      <input type="text" style="width:30%;font:bold;" readonly id="idPedido" name="idPedido" />
    </div>
    <div class="col-3">
      <label>TOTAL:</label>
      <input type="text" style="width:30%;" readonly id="totalPedido" name="totalPedido" />
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-12">
      <label>Cliente:</label>
      <input type="text" readonly size="500" id="clientePedido" name="clientePedido" />
    </div>
  </div>
  <hr />
  <div class="row">
    <div class="col-12">
      <button type="button" class="btn btn-success" data-toggle="modal" data-target="#exampleModalScrollable">
        Agregar Producto
      </button>
      <button class="btn btn-secondary" onclick="MostrarProd();">Guardar</button>
      <button class="btn btn-info" onclick="BuscarPedido();">Regresar</button>
    </div>
  </div>
  <hr />
  <table id="tableDetalle" class="table table-sm table-bordered table-hover"></table>
  <hr />
</div>

```

○ LISTA PEDIDO VENTA

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

15/04/2019

abril de 2019

lu.	ma.	mi.	ju.	vi.	sá.	do.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

15/04/2019

Nuevo **Buscar** Liquidar Cuenta


○ PRUEBA DE LISTA PEDIDO VENTA

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:
15/04/2019

Nuevo **Buscar** Liquidar Cuenta


Buscando Pedidos...

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:
15/04/2019

Nuevo **Buscar** Liquidar Cuenta

N°	CLIENTE	TOTAL VENTA	OPCIÓN
2530	LUIS LEONARDO, TEOFILO	136.58	Editar
2550	QUINTANA SEGURA, MABEL ROCIO	66.9	Editar
2565	COMPAÑIA FERIA PERUANA S.A.C.	1798.22	Editar
2568	SOTO GUERRERO, RONALD	700.21	Editar
2569	COMERCIAL TEADYL E.I.R.L.	811.73	Editar
2571	FRANCISCO	157.74	Editar

- **Modelo**

```
public List<PedidoModel> listarPedido(PedidoModel pedMod)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_ListarPedidoWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_fecha_ped", pedMod.fecha_pedido);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_id_ped", pedMod.id_pedido);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        List<PedidoModel> lista = new List<PedidoModel>();
        while (reader.Read())
        {
            PedidoModel tipoU = new PedidoModel();
            tipoU.id_pedido = reader.GetInt32(0);
            tipoU.id_cliente = reader.GetString(1);
            tipoU.total_pedido = Math.Round(reader.GetDouble(2),3);
            lista.Add(tipoU);
        }
        cn.Close();
        return lista;
    }
}
```

- **Controlador**

```
public JsonResult ListaPedido(PedidoModel pedM)
{
    return Json(pedBl.listarPedido(pedM), JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
```

○ CREACIÓN DE INTERFAZ DE VALIDACIÓN PEDIDO VENTA

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

N°	CLIENTE	TOTAL VENTA	OPCIÓN
2530	LUIS LEONARDO, TEOFILO	136.58	<input type="button" value="Editar"/>
2550	QUINTANA SEGURA, MABEL ROCIO	66.9	<input type="button" value="Editar"/>
2565	COMPAA'IA FERIA PERUANA S.A.C.	1798.22	<input type="button" value="Editar"/>
2568	SOTO GUERRERO, RONALD	700.21	<input type="button" value="Editar"/>
2569	COMERCIAL TEADYL E.I.R.L.	811.73	<input type="button" value="Editar"/>
2571	FRANCISCO	157.74	<input type="button" value="Editar"/>

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

N° Pedido: TOTAL:

Cliente:



Cargando Detalle...

N° Pedido: TOTAL:

Cliente:

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	OPCIÓN
GALLETA CARITA EL CHAVO 16*6*34 GR.	<input type="text" value="2"/>	34.29	68.58	<input type="button" value="X"/>
HALLS CHERRY L.(ROJO)*100 UNID.	<input type="text" value="5"/>	7.6	38	<input type="button" value="X"/>
GP SURTIDA X 24 UNID	<input type="text" value="5"/>	6	30	<input type="button" value="X"/>

○ VALIDACIÓN PEDIDO VENTA

N° Pedido: 2530 TOTAL: 136.58

Cliente: LUIS LEONARDO, TEOFIL0 NULL

[Agregar Producto](#) [Guardar](#) [Regresar](#)

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	OPCIÓN
GALLETA CARITA EL CHAVO 16*6*34 GR.	2	34.29	68.58	X
HALLS CHERRY L.(ROJO)*100 UNID.	5	7.6	38	X
GP SURTIDA X 24 UNID	5	6	30	X

○ PRUEBA VALIDACIÓN PEDIDO VENTA

N° Pedido: 2530 TOTAL: 136.58

Cliente: LUIS LEONARDO, TEOFIL0 NULL

[Agregar Producto](#) [Guardar](#) [Regresar](#)

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	OPCIÓN
GALLETA CARITA EL CHAVO 16*6*34 GR.	2	34.29	68.58	X
HALLS CHERRY L.(ROJO)*100 UNID.	5	7.6	38	X
GP SURTIDA X 24 UNID	5	6	30	X

N° Pedido: 2530 TOTAL: 68.000

Cliente: LUIS LEONARDO, TEOFIL0 NULL

[Agregar Producto](#) [Guardar](#) [Regresar](#)

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	OPCIÓN
HALLS CHERRY L.(ROJO)*100 UNID.	5	7.6	38	X
GP SURTIDA X 24 UNID	5	6	30	X

N° Pedido: TOTAL:

Cliente:

Agregar Producto Guardar Regresar

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	OPCIÓN
HALLS CHERRY L.(ROJO)*100 UNID.	<input type="text" value="5"/>	7.6	38	<input type="button" value="X"/>
GP SURTIDA X 24 UNID	<input type="text" value="5"/>	6	30	<input type="button" value="X"/>

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

N° Pedido:

Cliente:

Agregar Producto Guardar Re

PRODUCTO

HALLS CHERRY L.(ROJO)*100 UNID.

GP SURTIDA X 24 UNID


© 2019 - My ASP.NET Application

Productos ×

N°	PRODUCTO
1	AGUA PEBESAL X 10 BOLSAS *450 GR
2	ANGEL CHOCK *12 UNID.*22 GR.
3	ANGEL CHOCK *140 GR.
4	ANGEL COPIX CHOCO.*12 UNID*22GR.
5	ANGEL COPIX CHOCOLATE *120 GR.
6	ANGEL FLAKES *12 UNID.*22 GR.
7	ANGEL FLAKES*150 GR.
8	ANGEL FRESIA ALMOHADA*12 UNID.*18 GR.

Productos ×

N°	PRODUCTO
409	WAFER NICK CHOCOLATE 12*6*29GR
410	WAFER NICK CHOCOLATE 6*6*77GR
411	WAFER NICK FRESA 12*6*29GR
413	WAFER NICK VAINILLA 12*6*29GR
414	WAFER NICK VAINILLA 6*6*77GR
427	WAFER NICK FRESA 6*6*77GR



N° Pedido: TOTAL:

Cliente:

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	OPCIÓN
HALLS CHERRY L.(ROJO)*100 UNID.	<input type="text" value="5"/>	7.6	38	<input type="checkbox"/>
GP SURTIDA X 24 UNID	<input type="text" value="5"/>	6	30	<input type="checkbox"/>
WAFER NICK FRESA 6*6*77GR	<input type="text" value="1"/>	28.29	28.29	<input checked="" type="checkbox"/>

N° Pedido: TOTAL:

Cliente:

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	OPCIÓN
HALLS CHERRY L.(ROJO)*100 UNID.	<input type="text" value="5"/>	7.6	38	<input type="button" value="X"/>
GP SURTIDA X 24 UNID	<input type="text" value="5"/>	6	30	<input type="button" value="X"/>
WAFER NICK FRESA 6*6*77GR	<input type="text" value="1"/>	28.29	28.29	<input type="button" value="X"/>

Validacion de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

N° Pedido: TOTAL:

Cliente:

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL	OPCIÓN
HALLS CHERRY L.(ROJO)*100 UNID.	<input type="text" value="5"/>	7.6	38	<input type="button" value="X"/>
GP SURTIDA X 24 UNID	<input type="text" value="5"/>	6	30	<input type="button" value="X"/>
WAFER NICK FRESA 6*6*77GR	<input type="text" value="1"/>	28.29	28.29	<input type="button" value="X"/>

localhost:56001 dice
PEDIDO N° 2530 ACTUALIZADO!

- Modelo

```
public int UpdPedVt(PedidoModel m)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_ValidarVtPedidoWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_id_vt", m.id_pedido);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_tot", m.total_pedido);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_usu_upd", m.usuario_modificador);
        cn.Open();
        int res = cmd.ExecuteNonQuery();
        cn.Close();
        return res;
    }
}

public int ValidarVt(PedidoModel m)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_VtValidacionWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_fecha_venta", m.fecha_pedido);
        cn.Open();
        int res = cmd.ExecuteNonQuery();
        cn.Close();
        return res;
    }
}
```

```

public List<DetallePedidoModel> listarDetallePedido(DetallePedidoModel detpedMod)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_ListarDetallePedidoWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_id_venta", detpedMod.id_venta);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        List<DetallePedidoModel> lista = new List<DetallePedidoModel>();
        while (reader.Read())
        {
            DetallePedidoModel tipoU = new DetallePedidoModel();
            tipoU.id_detalle_venta = reader.GetInt32(0);
            tipoU.id_producto = reader.GetString(1);
            tipoU.cantidad_venta = Math.Round(reader.GetDouble(2),3);
            tipoU.precio_venta = Math.Round(reader.GetDouble(3),3);
            tipoU.costo_venta = Math.Round(reader.GetDouble(4),3);
            tipoU.id_venta = reader.GetInt32(5);
            lista.Add(tipoU);
        }
        cn.Close();
        return lista;
    }
}

public int UpdDetPedVt(DetallePedidoModel m)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {

```

```

        cmd = new MySqlCommand("USP_ValidarDetVtPedidoWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_id_vt", m.id_venta);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_prod", m.id_producto);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_cant", m.cantidad_venta);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_pre", m.precio_venta);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_tot", m.costos_venta);
        cn.Open();
        int res = cmd.ExecuteNonQuery();
        cn.Close();
        return res;
    }
}
public int DelDetPedVt(DetallePedidoModel m)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USPDelDetPedidoVt", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_id_vt", m.id_venta);
        cn.Open();
        int res = cmd.ExecuteNonQuery();
        cn.Close();
        return res;
    }
}
}

```

▪ Controlador

```
public JsonResult ListaDetallePedido(DetallePedidoModel detpedM)
{
    var detallepedidoList = detpedBl.listarDetallePedido(detpedM);
    return Json(detallepedidoList, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult GetPedido(PedidoModel pedM)
{
    var pedidoList = pedBl.listarPedido(pedM);
    return Json(pedidoList, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult ListaProducto(ProductoModel prdM)
{
    var prodLista = prdM.listarProd(prdM);
    return Json(prodLista, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult AddProductoDet(ProductoModel prdM)
{
    var prodLista = prodBl.AddProd(prdM);
    return Json(prodLista, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult DelDetPed(DetallePedidoModel prdM)
{
    try
    {
        if (detpedBl.DelDetPedVt(prdM) > 0)
        {
            return Json(new { Value = true, Message = "1" }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
        }else
        {
            return Json(new { Value = false, Message = "0" }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
        }
    }catch(Exception ex)
    {
        return Json(new { Value = false, Message = ex.Message }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
    }
}
```

```

    }
}
public JsonResult UpdDetPed(DetallePedidoModel[] detPedM)
{
    foreach(var key in detPedM)
    {
        detpedBl.UpdDetPedVt(key);
    }
    return Json("1", JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult UpdPed(PedidoModel pedM)
{
    return Json(pedBl.UpdPedVt(pedM), JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult ListaRptLiqCuenta(ReporteLiqCuentaModel rptLCMd)
{
    Session["fecLiquidacion"] = rptLCMd.fecha.ToShortDateString();
    var listLqC = rptLC.ListRptLiqCuenta(rptLCMd);
    return Json(listLqC, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult ValidarVtPedido(PedidoModel pedM)
{
    try
    {
        VentaModel vtM = new VentaModel();
        DocumentoModel docM = new DocumentoModel();
        ReporteLiqCuentaModel rptLiqM = new ReporteLiqCuentaModel();
        int result = 0;
        if (rptLiqM.existeLiqCuenta(pedM.fecha_pedido) < 1)
        {
            if (pedBl.ValidarVt(pedM) > 0)
            {
                vtM.fecha_venta = pedM.fecha_pedido;

```

```

                var listV = vtM.listarVt(vtM);
                foreach (var j in listV)
                {
                    docM.id_venta = j.id_venta;
                    docM.AddDocumentoLiq(docM);
                }
                result = 1;
            }
        }
        return Json(result, JsonRequestBehavior.AllowGet);
    }
    catch(Exception ex)
    {
        return Json(new { Value = false, Message = ex.Message }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
    }
}
}

```

○ CREACIÓN DE INTERFAZ DE LIQUIDACIÓN DE CUENTA

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

15/04/2019

abril de 2019

lu.	ma.	mi.	ju.	vi.	sá.	do.
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

15/04/2019

Nuevo Buscar **Liquidar Cuenta**


```

<div class="modal fade" id="exampleModalScrollabletableLiqCuenta" tabindex="-1" role="dialog"
  aria-labelledby="exampleModalScrollabletableLiqCuentaTitle" aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog modal-dialog-scrollable" role="document">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h5 class="modal-title" id="exampleModalScrollabletableLiqCuentaTitle">Liquidación de Cuenta</h5>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
      <div class="modal-body" id="DivCabLiqCuenta">
        <div class="row">
          <div class="col">

            @Ajax.ActionLink("Exportar", //link text
              "Print", //Action method to call
              new { fechaLiq = "2019-04-20" }, //route value
              new AjaxOptions //Ajax options
              {
                UpdateTargetId = "myDiv",
                InsertionMode = InsertionMode.InsertAfter,
                HttpMethod = "GET"
              })
            <!--<a href="#" class="btn btn-link" onclick="FechaLiq();">Exportar</a-->
            <a href="#" class="btn btn-sm btn-secondary" onclick="ValidarlLiqCuenta();">GUARDAR LIQUIDACION</a>
          </div>
        </div>
        <div class="container-fluid">
          <div class="row" id="divLiqCuenta">
          </div>
        </div>
      </div>
      <div class="modal-footer">
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

○ LIQUIDACIÓN DE CUENTA

Liquidación de Cuenta ×			
Exportar GUARDAR LIQUIDACION			
PRODUCTO	SALIDA CARGA	SALIDA VENTA	RETORNO
BISCOCHO CHOCMANS/BANDEJA 14*6*30	3	2	1
CARAMELO FULL CHERRY 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO FULL LIMON 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO FULL MANDARINA 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO FULL SANDIA 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO MENTITAS 6*24*21GR.	3	3	0
CARAMELO SUPER	1	1	0

○ PRUEBA DE LIQUIDACIÓN DE CUENTA

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

Nuevo **Buscar** **Liquidar Cuenta**

Validación de Pedido

BUSCAR PEDIDOS

FECHA:

Nuevo **Buscar** **Liquidar Cuenta**

© 2019 - My ASP.NET Application

Liquidación de Cuenta

Exportar **GUARDAR LIQUIDACION**

PRODUCTO	SALIDA CARGA	SALIDA VENTA	RETORNO
BISCOCHO CHOCMANS/BANDEJA 14*6*30	3	2	1
CARAMELO FULL CHERRY 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO FULL LIMON 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO FULL MANDARINA 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO FULL SANDIA 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO MENTITAS 6*24*21GR.	3	3	0
CARAMELO SUPER	1	1	0


Liquidación de Cuenta ×

Exportar GUARDAR LIQUIDACION 

PRODUCTO	SALIDA CARGA	SALIDA VENTA	RETORNO
BISCOCHO CHOCMANS/BANDEJA 14*6*30	3	2	1
CARAMELO FULL CHERRY 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO FULL LIMON 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO FULL MANDARINA 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO FULL SANDIA 6*24*22.5GR.	1	1	0
CARAMELO MENTITAS 6*24*21GR.	3	3	0
CARAMELO SUPER	1	1	0

Liquidación de Cuenta ×

Exportar GUARDAR LIQUIDACION

Liquidación de 2019-04-15 Registrada! 

- Modelo

```
public List<ReporteLiqCuentaModel> ListRptLiqCuenta(ReporteLiqCuentaModel rptLC)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_RptLiqCuentaWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_fec", rptLC.fecha);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        List<ReporteLiqCuentaModel> lista = new List<ReporteLiqCuentaModel>();
        while (reader.Read())
        {
            ReporteLiqCuentaModel tipoU = new ReporteLiqCuentaModel();
            tipoU.producto = reader.GetString(1);
            tipoU.salida_pedido = reader.GetString(2);
            tipoU.salida_venta = reader.GetString(3);
            tipoU.retorno = reader.GetString(4);
            lista.Add(tipoU);
        }
        cn.Close();
        return lista;
    }
}

public int existeLiqCuenta(DateTime fechaV)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    int res = 0;

    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_ExisteLiqCuenta", cn);
```

```
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_fechaV", fechaV);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        while (reader.Read())
        {
            res++;
        }
        cn.Close();
        return res;
    }
}
```

▪ Controlador

```
public JsonResult ListaRptLiqCuenta(ReporteLiqCuentaModel rptLCMd)
{
    Session["fecLiquidacion"] = rptLCMd.fecha.ToShortDateString();
    var listLqC = rptLC.ListRptLiqCuenta(rptLCMd);
    return Json(listLqC, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult ValidarVtPedido(PedidoModel pedM)
{
    try
    {
        VentaModel vtM = new VentaModel();
        DocumentoModel docM = new DocumentoModel();
        ReporteLiqCuentaModel rptLiqM = new ReporteLiqCuentaModel();
        int result = 0;
        if (rptLiqM.existeLiqCuenta(pedM.fecha_pedido) < 1)
        {
            if (pedBl.ValidarVt(pedM) > 0)
            {
                vtM.fecha_venta = pedM.fecha_pedido;
                var listV = vtM.listarVt(vtM);
                foreach (var j in listV)
                {
                    docM.id_venta = j.id_venta;
                    docM.AddDocumentoLiq(docM);
                }
                result = 1;
            }
        }
        return Json(result, JsonRequestBehavior.AllowGet);
    }
    catch(Exception ex)
    {
        return Json(new { Value = false, Message = ex.Message }, JsonRequestBehavior.AllowGet);
    }
}
```

○ Creación de interfaz de Lista de Venta

The screenshot displays the user interface of the CUETOS.A.C. application. At the top, the logo 'CUETOS.A.C.' is visible, followed by navigation links: 'MANTENIMIENTOS', 'VENTAS', 'FACTURACION', and 'CERRAR SESIÓN'. The main content area is divided into three sections: 'VALIDACIÓN DE PEDIDOS', 'LISTA DE VENTAS', and 'BUSCAR VENTAS'. The 'BUSCAR VENTAS' section features a search form with a label 'FECHA VENTA:' and a text input field containing the placeholder 'dd/mm/aaaa'. Below the input field are two buttons: 'Nuevo' and 'Buscar Ventas'. The footer of the page contains the text '© 2019 - My ASP.NET Application'.

```

<div class="card">
  <div class="card-header" id="headingTwo">
    <h2 class="mb-0">
      <button class="btn btn-link collapsed" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseTwo" aria-expanded="false" aria-controls="collapseTwo">
        <b>LISTA DE VENTAS</b>
      </button>
    </h2>
  </div>
  <div id="collapseTwo" class="collapse" aria-labelledby="headingTwo" data-parent="#accordionExample">
    <div class="card-body">
      <h5>BUSCAR VENTAS</h5>
      <div class="container">
        <div class="row">
          <div class="col-md-3">
            FECHA VENTA:
            <input type="date" id="fecha_venta" class="form-control" name="fecha_venta" value="" />
          </div>
        </div><br />
        <div class="row">
          <table>
            <tr>
              <td><a href="#" class="btn btn-sm btn-secondary" onclick="nuevoVt();">Nuevo</a></td>
              <td><button class="btn btn-sm btn-primary" onclick="BuscarVenta();">Buscar Ventas</button></td>
              <td><button class="btn btn-sm btn-success" onclick="" style="display:none;">EXPORTAR</button></td>
            </tr>
          </table>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
  <hr />
  <div class="row" id="ListaVt">
  </div>
  </hr>
  <div class="container" id="VerdetVt" style="display:none;">
    <div class="row">

```

```

      <div class="container" id="VerdetVt" style="display:none;">
        <div class="row">
          <div class="col-3">
            <label>Nº Venta:</label>
            <input type="text" style="width:30%;font:bolder;" readonly id="idVt" name="idVt" />
          </div>
          <!--<div class="col-3">
            <label>TOTAL:</label>
            <input type="text" style="width:30%;" readonly id="totalVt" name="totalVt" />
          </div-->
        </div>
        <!--<div class="row">
          <div class="col-12">
            <label>Cliente:</label>
            <input type="text" readonly size="500" id="clienteVt" name="clienteVt" />
          </div>
        </div-->
      </div>
      <hr />
      <div class="row">
        <div class="col-12">
          <button class="btn btn-info" onclick="BuscarVenta();">Regresar</button>
        </div>
      </div>
      <hr />
      <table id="tableDetalleVt" class="table table-sm table-bordered table-hover"></table>
      <hr />
    </div>
  </div>
  </div>
  </div>
</div>

```

○ **Lista de Venta**

LISTA DE VENTAS

BUSCAR VENTAS

FECHA VENTA:
22/04/2019

Nuevo **Buscar Ventas**

BUSCAR VENTAS

FECHA VENTA:
22/04/2019

Nuevo **Buscar Ventas**

Buscando Ventas...

LISTA DE VENTAS

BUSCAR VENTAS

FECHA VENTA:
22/04/2019

Nuevo **Buscar Ventas**

N°	CLIENTE	TOTAL VENTA	OPCIÓN
2842	LUIS LEONARDO, TEOFILO	22.3	Ver
2847	MENACHO CABALLERO, VILMA MERCEDES	22.6	Ver
2849	PALOMINO POMA, PILAR CONSUELO	70.8	Ver
2864	HENOSTROZA QUIROZ, CESAR AUGUSTO	97.2	Ver
2888	MORI YOPLAC, SONIA EDITH	50.6	Ver

N° Venta:

[Regresar](#)

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
ANIMALITOS X 10 BOLSAS X 150 GRS.	1	8.3	8.3
SODA GOURMET*12PAQ.*250GR	1	14	14

▪ Modelo

```
public List<VentaModel> listarVt(VentaModel pedMod)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_ListVtWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_fecha_v", pedMod.fecha_venta);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_id_vt", pedMod.id_venta);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        List<VentaModel> lista = new List<VentaModel>();
        while (reader.Read())
        {
            VentaModel tipoU = new VentaModel();
            tipoU.id_venta = reader.GetInt32(0);
            tipoU.id_cliente = reader.GetString(1);
            tipoU.total_venta = Math.Round(reader.GetFloat(2), 3);
            tipoU.fecha_venta = reader.GetDateTime(3);
            lista.Add(tipoU);
        }
        cn.Close();
        return lista;
    }
}
```

▪ Controlador

```
public JsonResult ListarVenta(VentaModel vtM)
{
    return Json(vtBl.listarVt(vtM), JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
```

- Creación de interfaz de gastos de facturación

REGISTRO DE GASTOS DE FACTURACIÓN

FECHA DE FACTURACION:

dd/mm/aaaa

CONCEPTO:

--SELECCIONE-- ▼

COSTO (S/.):

OPCIONES:

Nuevo

Agregar

```

<div class="card">
  <div class="card-header" id="headingSix">
    <h2 class="mb-0">
      <button class="btn btn-link collapsed" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseSix" aria-expanded="false" aria-controls="collapseSix">
        <b>REGISTRO DE CONCEPTOS DE FACTURACIÓN</b>
      </button>
    </h2>
  </div>
  <div id="collapseSix" class="collapse" aria-labelledby="headingSix" data-parent="#accordionExample">
    <div class="card-body">
      <div class="container">
        <div class="row">
          <div class="col-4">
            <div class="form-group">
              <label class="control-label">ID:</label>
              <div class="">
                <input type="text" id="id_concepto" name="id_concepto" value="" disabled="disabled" required class="form-control" />
              </div>
            </div>
          </div>
          <div class="col-4">
            <div class="form-group">
              <label class="control-label">CONCEPTO:</label>
              <div class="">
                <input type="text" id="descripcion_concepto" name="descripcion_concepto" value="" required class="form-control" />
              </div>
            </div>
          </div>
        </div>
        <div class="row">
          <div class="col-12">
            <div class="form-group">
              <label class="col-md-4 control-label">OPCIONES:</label>
              <div class="col-md-offset-4 col-md-10">
                <button id="botonNuevoC" class="btn btn-primary" onclick="nuevoConcepto();">
                  Nuevo
                </button>
              </div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

```
        </button>
        <button id="botonAddC" class="btn btn-success" onclick="AddConcepto();">
        Agregar
        </button>
        <button id="botonUpdC" disabled="disabled" onclick="" class="btn btn-info">
        Actualizar
        </button>
    </div>
</div>
</div>
<div class="row" id="ListConcepto">
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
```

- Registro de gastos de facturación

REGISTRO DE GASTOS DE FACTURACIÓN

FECHA DE FACTURACION:

CONCEPTO:

COSTO (S/.):

OPCIONES:

GASTOS OPERACIONALES

Reporte de Gastos Operacionales

FECHA INICIO:

22/04/2019

FECHA FIN:

27/04/2019

Nuevo

Buscar

GASTOS OPERACIONALES

Reporte de Gastos Operacionales

EMPRESA:

CUETO S.A.C.

FECHA INICIO:

21/10/2019

FECHA FIN:

26/10/2019

Nuevo

Buscar

Exportar

Total Impacto de Gastos Operacionales (%): 1.285

FECHA	VENTAS NETAS (S/.)	GASTO OPERACIONAL (S/.)	Impacto de Gastos Operacionales (%)
21/10/2019	13869.36	500	3.605
22/10/2019	39244.88	500	1.274
23/10/2019	45631.25	500	1.096
24/10/2019	72758.31	500	0.687
25/10/2019	40534.96	500	1.234
26/10/2019	21334.21	500	2.344

REPORTE DE IMPACTO DE GASTOS OPERACIONALES del 21/10/2019 al 26/10/2019

FECHA	VENTAS NETAS (S/.)	GASTO OPERACIONAL (S/.)	Impacto de Gastos Operacionales (%)
21/10/2019	13869,36	500	3,605
22/10/2019	39244,88	500	1,274
23/10/2019	45631,25	500	1,096
24/10/2019	72758,31	500	0,687
25/10/2019	40534,96	500	1,234
26/10/2019	21334,21	500	2,344
TOTAL % Impacto de Gastos Operacionales			1,285

▪ Modelo

```
public class GastoFacturacionModel
{
    public int id_gastofacturacion { get; set; }
    public DateTime fecha_venta { get; set; }
    public float total_gastofacturacion { get; set; }
    public int estado { get; set; }
    public string id_usuario { get; set; }

    public int addGasto(GastoFacturacionModel m)
    {
        MySqlConnection cn;
        MySqlCommand cmd;
        using (cn = conexionBD.con())
        {
            cmd = new MySqlCommand("USP_AddGastoFact", cn);
            cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
            cmd.Parameters.AddWithValue("_fechav", m.fecha_venta);
            cmd.Parameters.AddWithValue("_gasto", m.total_gastofacturacion);
            cmd.Parameters.AddWithValue("_user", m.id_usuario);
            cn.Open();
            int res = cmd.ExecuteNonQuery();
            cn.Close();
            return res;
        }
    }
}
```

```

public int addDetGasto(DetalleGastoFactModel m)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_AddDetalleGastoFact", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_concepto", m.id_conceptofacturacion);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_costo", m.costo_gastofacturacion);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_user", m.id_usuario);
        cn.Open();
        int res = cmd.ExecuteNonQuery();
        cn.Close();
        return res;
    }
}

```

- **Controlador**

```

public JsonResult AddGastoOp(GastoFacturacionModel gFacMod)
{
    gFacMod.id_usuario = "1";
    var result = gFMod.addGasto(gFacMod);
    return Json(result, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
public JsonResult AddDetGastoOp(DetalleGastoFactModel[] DetgFacMod)
{
    var result = 0;
    foreach (var h in DetgFacMod)
    {
        h.id_usuario = 1;
        result = dGfMod.addDetGasto(h);
    }
    return Json(result, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}

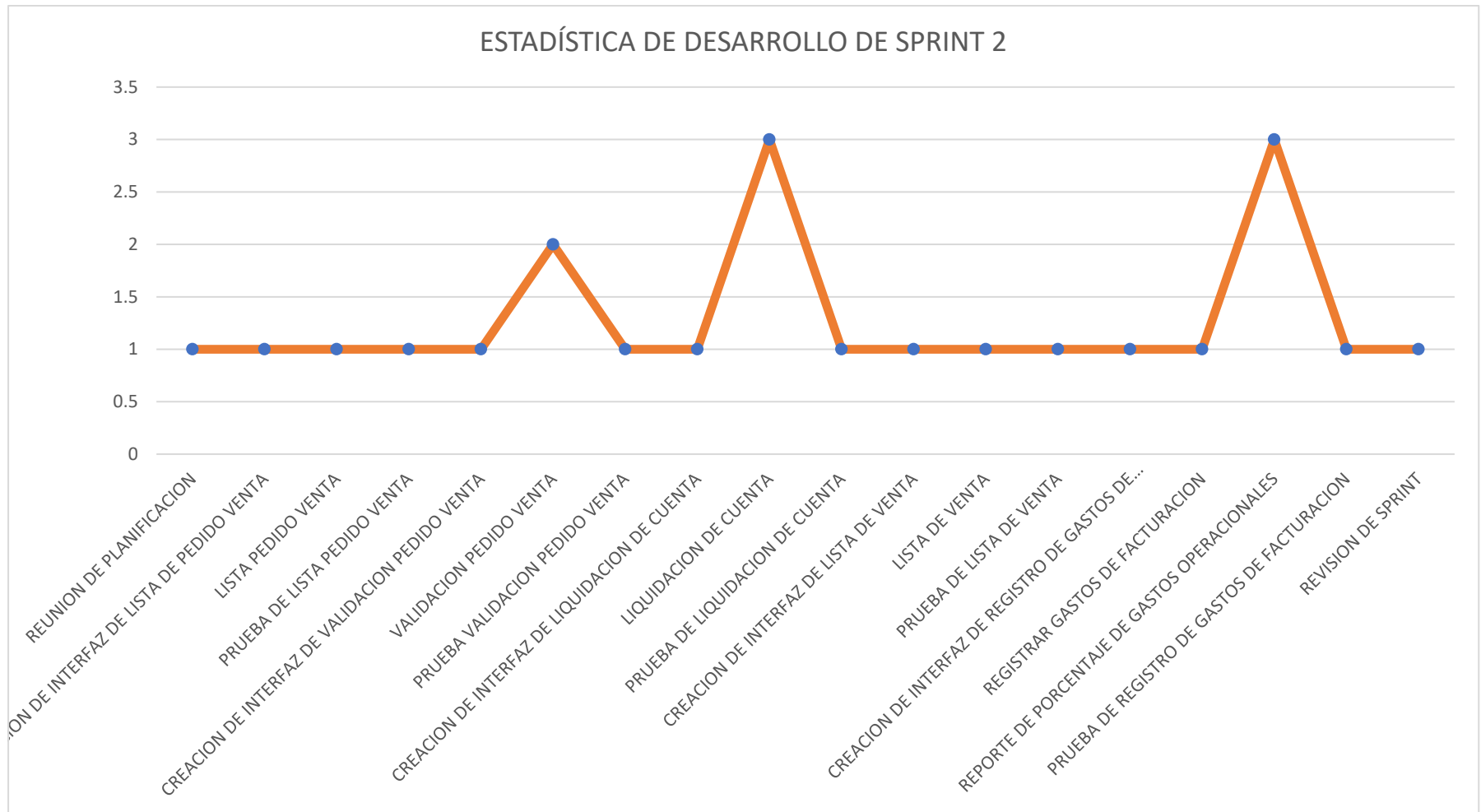
```

- **Revisión de Sprint 2**

Nº	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	DURACIÓN FINAL
1	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	TERMINADO TOTAL	-	1
2	CREACIÓN DE INTERFAZ DE LISTA DE PEDIDO VENTA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
3	LISTA PEDIDO VENTA	1	TERMINADO TOTAL	-	1

4	PRUEBA DE LISTA PEDIDO VENTA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
5	CREACIÓN DE INTERFAZ DE VALIDACIÓN PEDIDO VENTA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
6	VALIDACIÓN PEDIDO VENTA	2	TERMINADO TOTAL	-	2
7	PRUEBA VALIDACIÓN PEDIDO VENTA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
8	CREACIÓN DE INTERFAZ DE LIQUIDACIÓN DE CUENTA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
9	LIQUIDACIÓN DE CUENTA	3	TERMINADO TOTAL	-	3
10	PRUEBA DE LIQUIDACIÓN DE CUENTA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
11	CREACIÓN DE INTERFAZ DE LISTA DE VENTA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
12	LISTA DE VENTA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
13	PRUEBA DE LISTA DE VENTA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
14	CREACIÓN DE INTERFAZ DE REGISTRO DE GASTOS DE FACTURACIÓN	1	TERMINADO TOTAL	-	1
15	REGISTRAR GASTOS DE FACTURACIÓN	1	TERMINADO TOTAL	-	1
16	PRUEBA DE REGISTRO DE GASTOS DE FACTURACIÓN	1	TERMINADO TOTAL	-	1
17	REVISIÓN DE SPRINT	1	TERMINADO TOTAL	-	1

○ **Desarrollo del Sprint 2**



➤ **Sprint 3**

N° SPRINT	HISTORIA DE USUARIO	ACTIVIDADES	ESTIMACIÓN (#DÍAS)	TOTAL (#DÍAS)
3	-	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	28
	HU7: Emitir facturas a SUNAT	CREACIÓN DE INTERFAZ DE EMISIÓN DE FACTURAS	1	
		CREAR CONEXIÓN A WEB SERVICE	3	
		GENERAR XML	2	
		FIRMAR XML	2	
		CREAR MÉTODO DE ENVIÓ Y RECEPCIÓN DE XML	1	
		EMITIR FACTURA	1	
		PRUEBA DE EMISIÓN DE FACTURA	1	
		HU8: Listar facturas emitidas	CREACIÓN DE INTERFAZ DE FACTURAS EMITIDAS	
	LISTAR FACTURAS EMITIDAS		1	
	PRUEBA DE LISTA DE FACTURAS EMITIDAS		1	
	HU9: Anular facturas emitidas	CREACIÓN DE INTERFAZ DE ANULACIÓN DE FACTURAS	1	
		CREAR MÉTODO DE ENVIÓ DE COMUNICACIÓN DE BAJA	2	
		ANULAR FACTURAS EMITIDAS	2	
		PRUEBA DE FACTURAS EMITIDAS	1	
	HU10: Listar facturas anuladas	CREACIÓN DE INTERFAZ DE LISTA DE FACTURAS ANULADAS	1	
		LISTAR FACTURAS ANULADAS	1	
		REPORTE DE INCIDENCIAS EN EMISIÓN	3	
		PRUEBA DE LISTA DE FACTURAS ANULADAS	1	
	-	REVISIÓN DE SPRINT	1	

- **Reunión de Planificación**

Reunión de planificación del sprint 3, participa todo el equipo Scrum y se lleva a cabo con el fin de definir las actividades a realizar y las estrategias que se llevaron a cabo para la realización de las mismas.

ACTA DE REUNIÓN	
Comité o Grupo: Equipo Scrum	Acta No: 4
Citada por: -	Fecha: 24-09-2019
Coordinador: Samuel Montalvan Merino	Hora inicio: 9:00 am Fin: 1:00 pm
Secretario: -	Lugar: CUETO S.A.C.

PARTICIPANTES			
No	Nombre	Cargo	Teléfono
1	Hugo Cueto Cordero	Product Owner	-
2	Adderly Santo Cervantes	Scrum Master	-
3	Samuel Montalvan Merino	Desarrollador	-
4	Marelyn Carranza	Desarrollador	-
5	Jonathan Carhuamanca	Desarrollador	-
6			
7			

PUNTOS DE DISCUSIÓN	
1	Desarrollo de módulo de series de Facturas
2	Conexión a Webservice de SUNAT.
3	Desarrollo de módulo de envío de facturas.
4	Desarrollo de módulo de anulación de facturas.
5	Pruebas de módulos desarrollado.
6	Seguimiento de patrón de arquitectura a utilizar.
7	Control de plazos estimados.
8	Presentación de módulos desarrollado.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN
<p>1. El scrum master indico que en este sprint es donde más compromiso se necesita con la finalidad de poder terminar el proyecto en el menor tiempo posible. Además, se hacer mucho mas participe al dueño del producto en esta parte del desarrollo ya que como se abarcaría el tema netamente del envío de facturas le debemos tener al tanto de los resultados que se esta obteniendo.</p>
<p>2. El equipo de Desarrollo, menciono lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jhonatan Carhuamanca: Como encargado de las interfaces solicito una reunión personal con el dueño del producto, debido a que estas interfaces serán las mas usadas para llevar a cabo la optimización del proceso de la empresa y para el usuario el diseño debe ser intuitivo y fácil de entender. ✓ Marelyn Carranza: Seré parte del desarrollo de la conexión al Webservice de SUNAT y a la creación de los métodos de envío y recepción. ✓ Samuel Montalvan: Ya he estado realizando unas pruebas conectándome al Webservice de SUNAT, por ello hay que enfocarnos en la estructura del XML como crearlo y guárdalo en el sistema. Teniendo ello en el menor tiempo posible nos facilitara el desarrollo y la implementación de los métodos de envío y recepción.
<p>3. El product owner indico que cualquier duda o consulta de puedan comunicar con él a su número de celular 983432341. Exigió un compromiso un poco mayor, ya que el tema tributario puede generarle problemas y gastos excesivos de llevarse a cabo mal. Por ello, dijo que en cada avance sea comunicado a él o se le envié un Excel con el avance que se esta teniendo.</p>
<p>Observaciones.</p>

CONCLUSIONES				
No	Tarea	Responsable	Período de cumplimiento	Observaciones
1	Crear interfaz de mantenimiento de series.	Jhonatan Carhuamanca	1 día	
2	Crear capa de base de datos para el mantenimiento de series.	Samuel Montalvan	1 día	
3	Prueba de mantenimiento de series.	Marelyn Carranza	1 día	
4	Crea interfaz de emisión de facturas.	Jhonatan Carhuamanca	1 día	

5	Crear capa de base de datos para la emisión de facturas.	Samuel Montalvan	1 días	
6	Creación de conexión a Webservice de SUNAT.	Samuel Montalvan	3 días	
7	Creación de método de creación de XML.	Samuel Montalvan	2 días	
8	Creación de método de firma de XML.	Samuel Montalvan	3 días	
9	Creación de método de envío y recepción de emisión de facturas.	Samuel Montalvan	5 días	
10	Creación de método de envío y recepción de anulación de facturas.	Samuel Montalvan	5 días	
11	Prueba de emisión de facturas.	Marelyn Carranza	3 días	
12	Prueba de anulación de facturas.	Marelyn Carranza	3 días	
13	Listado de facturas emitidas.	Samuel Montalvan	1 día	
14	Listado de facturas anuladas.	Samuel Montalvan	1 día	
15	Creación de reporte de facturas emitidas.	Samuel Montalvan	1 día	
16	Creación de reporte de facturas anuladas.	Samuel Montalvan	1 día	
17	Exposición de módulos terminados.	Samuel Montalvan	1 día	

- Interfaz de emisión de Facturas

EMISION DE FACTURAS

BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS

FECHA VENTA:

Nuevo
Buscar Ventas No Emitidas
Buscar Ventas Emitidas

```

<div class="card">
  <div class="card-header" id="headingTwo">
    <h2 class="mb-0">
      <button class="btn btn-link collapsed" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseTwo" aria-expanded="false" aria-controls="collapseTwo">
        <b>EMISION DE FACTURAS</b>
      </button>
    </h2>
  </div>
  <div id="collapseTwo" class="collapse" aria-labelledby="headingTwo" data-parent="#accordionExample">
    <div class="card-body">
      <h3>BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS</h3>
      <div class="container">
        <div class="row">
          <div class="col-md-3">
            FECHA VENTA:
            <input type="date" id="fecha_venta" class="form-control" name="fecha_venta" value="" />
          </div>
        </div><br />
        <div class="row">
          <table>
            <tr>
              <td>
                <button class="btn btn-sm btn-secondary" onclick="nuevoVt();">Nuevo</button></td>
                <button class="btn btn-sm btn-primary" onclick="BuscarVentaNoEmitida();">Buscar Ventas No Emitidas</button></td>
                <button class="btn btn-sm btn-primary" onclick="BuscarVentaEmitida();">Buscar Ventas Emitidas</button></td>
                <a href="#" onclick="PrintRptFactura()" class="btn btn-sm btn-secondary" style="display:none;">Reporte</a></td>
                <button class="btn btn-sm btn-success" onclick="verSelec();" id="btnEmitir" style="display:none;">
                  Emitir Facturas
                </button>
              </td>
            </tr>
          </table>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>

```

```

</div>
<hr />
<div class="row" id="ListaVt">
</div>
</div>
</div>
</div>

```

○ Conexión a WebService SUNAT

```
<system.serviceModel>
  <bindings>
    <basicHttpBinding>
      <binding name="BillServicePortBinding">
        <security mode="Transport" />
      </binding>
      <binding name="BillServicePortBinding1" />
    </basicHttpBinding>
  </bindings>
  <client>
    <endpoint address="https://e-beta.sunat.gob.pe:443/ol-ti-itcpfegem-beta/billService"
      binding="basicHttpBinding" bindingConfiguration="BillServicePortBinding"
      contract="SunatBeta.billService" name="ServicioSunat" />
  </client>
</system.serviceModel>
```

```
☞ getStatus(CrudAjax.SunatBeta.getStatusRequest)
☞ getStatusAsync(CrudAjax.SunatBeta.getStatusRequest)
☞ sendBill(CrudAjax.SunatBeta.sendBillRequest)
☞ sendBillAsync(CrudAjax.SunatBeta.sendBillRequest)
☞ sendPack(CrudAjax.SunatBeta.sendPackRequest)
☞ sendPackAsync(CrudAjax.SunatBeta.sendPackRequest)
☞ sendSummary(CrudAjax.SunatBeta.sendSummaryRequest)
☞ sendSummaryAsync(CrudAjax.SunatBeta.sendSummaryRequest)
```

○ Generar Xml

```
public class Invoice : IXmlSerializable
{
  public DateTime IssueDate { get; set; }
  public UBLExtensions UblExtensions { get; set; }
  public SignatureCac Signature { get; set; }
  public AccountingSupplierParty AccountingSupplierParty { get; set; }
  public InvoiceTypeCode InvoiceTypeCode { get; set; }
  public string ID { get; set; }
  public AccountingSupplierParty AccountingCustomerParty { get; set; }
  public List<InvoiceLine> InvoiceLines { get; set; }
  public string DocumentCurrencyCode { get; set; }
  public List<TaxTotal> TaxTotals { get; set; }
  public LegalMonetaryTotal LegalMonetaryTotal { get; set; }
  public string UblVersionId { get; set; }
  public string CustomizationId { get; set; }
  public IFormatProvider Formato { get; set; }

  public Invoice()
  {
    AccountingSupplierParty = new AccountingSupplierParty();
    AccountingCustomerParty = new AccountingSupplierParty();
    UblExtensions = new UBLExtensions();
    Signature = new SignatureCac();
    InvoiceLines = new List<InvoiceLine>();
    TaxTotals = new List<TaxTotal>();
    LegalMonetaryTotal = new LegalMonetaryTotal();
    UblVersionId = "2.1";
    CustomizationId = "1.0";
    Formato = new System.Globalization.CultureInfo("es-PE");
  }
}
```

○ Firmar Xml

```
public string FirmarXml(string tramaXml)
{
    // Vamos a firmar el XML con la ruta del certificado que está como serializado.
    var certificate = new X509Certificate2();
    certificate.Import(Convert.FromBase64String(RutaCertificadoDigital),
        PasswordCertificado, X509KeyStorageFlags.MachineKeySet);
    var xmlDoc = new XmlDocument();
    string resultado;
    using (var documento = new MemoryStream(Convert.FromBase64String(tramaXml)))
    {
        xmlDoc.PreserveWhitespace = true;
        xmlDoc.Load(documento);
        int tipo;
        if (TipoDocumento == 1 || TipoDocumento == 2 || TipoDocumento == 3 || TipoDocumento == 4)
            tipo = 1;
        else
            tipo = 0;

        var nodoExtension = xmlDoc.GetElementsByTagName("ExtensionContent", CommonExtensionComponents).Item(tipo);
        if (nodoExtension == null)
            throw new InvalidOperationException("No se pudo encontrar el nodo ExtensionContent en el XML");
        nodoExtension.RemoveAll();

        // Creamos el objeto SignedXml.
        var signedXml = new SignedXml(xmlDoc) { SigningKey = (RSA)certificate.PrivateKey };
        signedXml.SigningKey = certificate.PrivateKey;
        var xmlSignature = signedXml.Signature;
        var env = new XmlDsigEnvelopedSignatureTransform();
        var reference = new Reference(string.Empty);
        reference.AddTransform(env);
        xmlSignature.SignedInfo.AddReference(reference);
        var keyInfo = new KeyInfo();
```

```
        var x509Data = new KeyInfoX509Data(certificate);
        x509Data.AddSubjectName(certificate.Subject);
        keyInfo.AddClause(x509Data);
        xmlSignature.KeyInfo = keyInfo;
        xmlSignature.Id = "SignatureCuetoSAC";
        signedXml.ComputeSignature();
        // Recuperamos el valor Hash de la firma para este documento.
        if (reference.DigestValue != null)
            DigestValue = Convert.ToBase64String(reference.DigestValue);

        nodoExtension.AppendChild(signedXml.GetXml());
        var settings = new XmlWriterSettings() { Encoding = Encoding.GetEncoding("ISO-8859-1") };
        using (var memDoc = new MemoryStream())
        {
            using (var writer = XmlWriter.Create(memDoc, settings))
            {
                xmlDoc.WriteTo(writer);
            }
            resultado = Convert.ToBase64String(memDoc.ToArray());
        }
    }
    return resultado;
}
```

- Métodos de envío y Recepción de Xml


```
var tramaZip = serializar.GenerarZip(tramaFirmado, nombreArchivo);
var resultado = conexion.EnviarDocumento(tramaZip, $"{nombreArchivo}.zip");
if (resultado.Item2)
{
    var returnByte = Convert.FromBase64String(resultado.Item1);
    var rutaArchivo = $"{ruta}\\R-{nombreArchivo}.zip";
    var fs = new FileStream(rutaArchivo, FileMode.Create, FileAccess.Write);
    fs.Write(returnByte, 0, returnByte.Length);
    fs.Close();
}
```

- Emisión de Factura

BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS

FECHA VENTA:


Nuevo **Buscar Ventas No Emitidas** Buscar Ventas Emitidas



BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS

FECHA VENTA:

Nuevo **Buscar Ventas No Emitidas** Buscar Ventas Emitidas Reporte Emitir Facturas



Buscando Ventas No Emitidas...

BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS

FECHA VENTA:

23/04/2019

[Nuevo](#) [Buscar Ventas No Emitidas](#) [Buscar Ventas Emitidas](#) [Reporte](#) [Emitir Facturas](#)

<input type="checkbox"/>	N°	CLIENTE	TOTAL VENTA
<input type="checkbox"/>	26	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2868.5
<input type="checkbox"/>	27	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2524.32
<input type="checkbox"/>	29	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2203.37
<input type="checkbox"/>	30	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	415.87
<input type="checkbox"/>	232	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	630.01
<input checked="" type="checkbox"/>	2958	QUISPE ESCOBAR RUBEN	1737.89
<input type="checkbox"/>	2964	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	227.7
<input type="checkbox"/>	2966	DISTRIBUIDORA B' VICTORIA E.I.R.L.	1318.74
<input type="checkbox"/>	2968	GRUPO SAN FRANCISCO	2767.03

BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS

FECHA VENTA:

23/04/2019

localhost:56001 dice
PROCESO DE EMISION DE DOCUMENTOS TERMINADO

[Aceptar](#)

[Nuevo](#) [Buscar Ventas No Emitidas](#) [Buscar Ventas Emitidas](#) [Reporte](#) [Emitir Facturas](#)

<input type="checkbox"/>	N°	CLIENTE	TOTAL VENTA
<input type="checkbox"/>	26	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2868.5
<input type="checkbox"/>	27	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2524.32
<input type="checkbox"/>	29	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2203.37
<input type="checkbox"/>	30	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	415.87
<input type="checkbox"/>	232	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	630.01
<input checked="" type="checkbox"/>	2958	QUISPE ESCOBAR RUBEN	1737.89
<input type="checkbox"/>	2964	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	227.7
<input type="checkbox"/>	2966	DISTRIBUIDORA B' VICTORIA E.I.R.L.	1318.74
<input type="checkbox"/>	2968	GRUPO SAN FRANCISCO	2767.03

- Modelo

```
public List<VentaModel> listarVtNoEmitida(VentaModel pedMod)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_ListVtNoEmitidaWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_fecha_v", pedMod.fecha_venta);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        List<VentaModel> lista = new List<VentaModel>();
        while (reader.Read())
        {
            VentaModel tipoU = new VentaModel();
            tipoU.id_venta = reader.GetInt32(0);
            tipoU.id_cliente = reader.GetString(1);
            tipoU.total_venta = Math.Round(reader.GetFloat(2), 3);
            tipoU.fecha_venta = reader.GetDateTime(3);
            lista.Add(tipoU);
        }
        cn.Close();
        return lista;
    }
}
```

- **Controlador**

```

public JsonResult GenerarXml(VentaModel[] vM)
{
    try
    {
        Serializador s = new Serializador();
        string rtFacturas = Server.MapPath("~/pruebaArchivos/");
        var rt = "";
        foreach (var j in vM)
        {
            rt = s.FacturaSunat(j.id_venta, rtFacturas);
            s.FirmarXmlRuta(rtFacturas, j.id_venta, rt);
        }
        return Json("1", JsonRequestBehavior.AllowGet);
    } catch (Exception ex)
    {
        return Json("0", JsonRequestBehavior.AllowGet);
    }
}

public JsonResult ListarFactura(VentaModel vtM)
{
    DocumentoModel docM = new DocumentoModel();
    vtM.id_venta = 0;
    var listFac = docM.listarFactura(vtM);
    return Json(listFac, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}

```

BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS

FECHA VENTA:

<input type="checkbox"/>	N°	CLIENTE	TOTAL VENTA
<input type="checkbox"/>	26	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2868.5
<input type="checkbox"/>	27	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2524.32
<input type="checkbox"/>	29	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2203.37
<input type="checkbox"/>	30	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	415.87
<input type="checkbox"/>	232	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	630.01
<input type="checkbox"/>	2964	CORPORACION MELCHOF SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	227.7
<input type="checkbox"/>	2966	DISTRIBUIDORA B' VICTORIA E.I.R.L.	1318.74
<input type="checkbox"/>	2968	GRUPO SAN FRANCISCO	2767.03

- Interfaz de Facturas emitidas

EMISION DE FACTURAS

BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS

FECHA VENTA:

Nuevo

Buscar Ventas No Emitidas

Buscar Ventas Emitidas

```

<div class="card">
  <div class="card-header" id="headingTwo">
    <h2 class="mb-0">
      <button class="btn btn-link collapsed" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseTwo" aria-expanded="false" aria-controls="collapseTwo">
        <b>EMISION DE FACTURAS</b>
      </button>
    </h2>
  </div>
  <div id="collapseTwo" class="collapse" aria-labelledby="headingTwo" data-parent="#accordionExample">
    <div class="card-body">
      <h3>BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS</h3>
      <div class="container">
        <div class="row">
          <div class="col-md-3">
            FECHA VENTA:
            <input type="date" id="fecha_venta" class="form-control" name="fecha_venta" value="" />
          </div>
        </div><br />
        <div class="row">
          <table>
            <tr>
              <td>
                <button class="btn btn-sm btn-secondary" onclick="nuevoVt();">Nuevo</button></td>
                <button class="btn btn-sm btn-primary" onclick="BuscarVentaNoEmitida();">Buscar Ventas No Emitidas</button></td>
                <button class="btn btn-sm btn-primary" onclick="BuscarVentaEmitida();">Buscar Ventas Emitidas</button></td>
                <a href="#" onclick="PrintRptFactura()" class="btn btn-sm btn-secondary" style="display:none;">Reporte</a></td>
                <button class="btn btn-sm btn-success" onclick="verSelec();" id="btnEmitir" style="display:none;">
                  Emitir Facturas
                </button>
              </td>
            </tr>
          </table>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

```

</div>
<hr />
<div class="row" id="ListaVt">
</div>
</div>
</div>
</div>

```

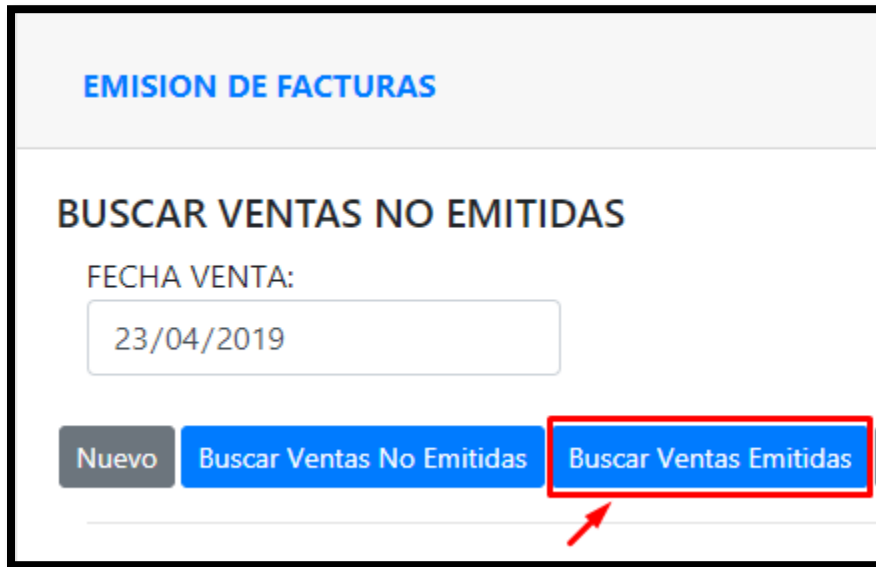
○ Lista de Facturas Emitidas

EMISION DE FACTURAS

BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS

FECHA VENTA:

Nuevo **Buscar Ventas No Emitidas** **Buscar Ventas Emitidas**



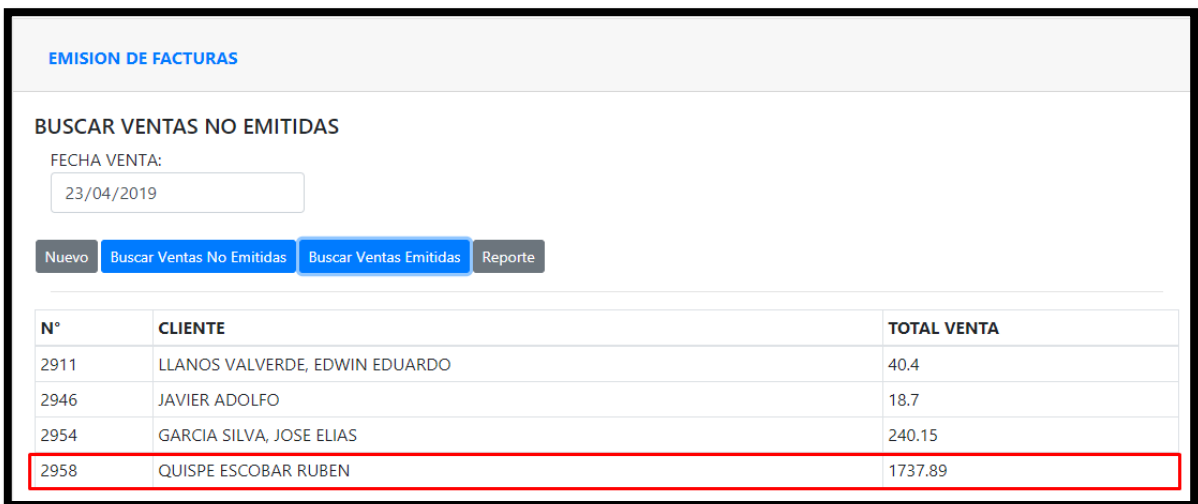
EMISION DE FACTURAS

BUSCAR VENTAS NO EMITIDAS

FECHA VENTA:

Nuevo **Buscar Ventas No Emitidas** **Buscar Ventas Emitidas** **Reporte**

N°	CLIENTE	TOTAL VENTA
2911	LLANOS VALVERDE, EDWIN EDUARDO	40.4
2946	JAVIER ADOLFO	18.7
2954	GARCIA SILVA, JOSE ELIAS	240.15
2958	QUISPE ESCOBAR RUBEN	1737.89



FACTURAS EMITIDAS EL 23/04/2019

N° FACTURA	CLIENTE	DIRECCION CLIENTE	TOTAL FACTURA
F001-16	LLANOS VALVERDE, EDWIN EDUARDO	CAL. CAHUIDE NRO. 106 URB. SAN AGUSTIN- LIMA - COMAS	40,4
F001-17	JAVIER ADOLFO	JR. MARISCAL AGUSTIN GAMARRA NRO. 101 DPTO. PS-2 INT. A URB. SANTA LUZMILA -LIMA-COMAS	18,7
F001-18	GARCIA SILVA, JOSE ELIAS	AV. REVOLUCION NRO. 801 DPTO. LIMA INT. LIMA URB. COLLIQUE 1ERA ZONA LIMA	240,15
F001-19	QUISPE ESCOBAR RUBEN	AV. MIGUEL GRAU NRO. 248 INT. 1 (FRENTE MERCADO AÑfâ€œO NUEVO) LIMA - LIMA - COMAS	1737,89

▪ Modelo

```
public List<VentaModel> listarVtEmitida(VentaModel pedMod)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_ListVtEmitidaWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_fecha_v", pedMod.fecha_venta);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_id_vt", pedMod.id_venta);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        List<VentaModel> lista = new List<VentaModel>();
        while (reader.Read())
        {
            VentaModel tipoU = new VentaModel();
            tipoU.id_venta = reader.GetInt32(0);
            tipoU.id_cliente = reader.GetString(1);
            tipoU.total_venta = Math.Round(reader.GetFloat(2), 3);
            tipoU.fecha_venta = reader.GetDateTime(3);
            tipoU.id_pedido = reader.GetInt32(4);
            tipoU.id_usuario = reader.GetInt32(5);
            lista.Add(tipoU);
        }
        cn.Close();
        return lista;
    }
}
```

- **Controlador**

```
public JsonResult ListarVentaEmitida(VentaModel vtM)
{
    vtM.id_venta = 0;
    return Json(vtMod.listarVtEmitida(vtM), JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
```

```
public ActionResult RptEmissionFacturas(DateTime fechaL)
{
    VentaModel vtModelo = new VentaModel();
    var ListaFacturas= vtModelo.RptFacturas(fechaL);
    ViewBag.ListaFacturas = ListaFacturas;
    ViewBag.Fecha = fechaL.ToShortDateString();
    return View();
}

public ActionResult PrintRptFactura()
{
    return new ActionAsPdf("RptEmissionFacturas",
        new { fechaL = Session["fecFactura"] })
    { FileName = "EmissionFacturas" + Session["fecFactura"] + ".pdf" };
}
```

- **Interfaz de anulación de Facturas**

ANULACIÓN DE FACTURAS

BUSCAR FACTURAS

FECHA EMISION:

Nuevo **Buscar Facturas por Anular** **Buscar Facturas Anuladas**

```

<div class="card">
  <div class="card-header" id="headingThre">
    <h2 class="mb-0">
      <button class="btn btn-link collapsed" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseThre" aria-expanded="false" aria-controls="collapseThre">
        <b>ANULACIÓN DE FACTURAS</b>
      </button>
    </h2>
  </div>
  <div id="collapseThre" class="collapse" aria-labelledby="headingThre" data-parent="#accordionExample">
    <div class="card-body">
      <h3>BUSCAR FACTURAS</h3>
      <div class="container">
        <div class="row">
          <div class="col-md-3">
            FECHA EMISION:
            <input type="date" id="fecha_factura" class="form-control" name="fecha_factura" value="" />
          </div>
        </div><br />
        <div class="row">
          <table>
            <tr>
              <td><button class="btn btn-sm btn-secondary" onclick="nuevoFac();">Nuevo</button></td>
              <td><button class="btn btn-sm btn-primary" onclick="BuscarFactura();">Buscar Facturas por Anular</button></td>
              <td><button class="btn btn-sm btn-primary" onclick="BuscarFacturaAnuladas();">Buscar Facturas Anuladas</button></td>
              <td><a href="#">Url.Action("PrintRptFacturaA")</a><button class="btn btn-sm btn-secondary" onclick="">Reporte</a></td>
            </tr>
            <tr>
              <td colspan="4" style="text-align: center;>
                <button class="btn btn-sm btn-danger" onclick="SelectFactura();" id="btnAnular" style="display:none;">
                  Generar Baja
                </button>
              </td>
            </tr>
          </table>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

```

</div>
<hr />
<div class="row" id="ListaFac">
  <div>
</div>
</div>
</div>
</div>

```


- Método de envío de Comunicación de Baja

```
public Tuple<string, bool> EnviarResumenBaja(string tramaArchivo, string nombreArchivo)
{
    var dataOrigen = Convert.FromBase64String(tramaArchivo);
    Tuple<string, bool> response;
    try
    {
        _proxy.Open();
        var resultado = _proxy.sendSummary(nombreArchivo, dataOrigen);
        _proxy.Close();
        response = new Tuple<string, bool>(resultado, true);
    }
    catch (FaultException ex)
    {
        response = new Tuple<string, bool>(ex.Code.Name, false);
    }
    catch (Exception ex)
    {
        var msg = string.Concat(ex.InnerException?.Message ?? string.Empty, ex.Message);
        var faultCode = "<faultcode>";
        if (msg.Contains(faultCode))
        {
            var posicion = msg.IndexOf(faultCode, StringComparison.Ordinal);
            var codigoError = msg.Substring(posicion + faultCode.Length, 4);
            msg = $"El Código de Error es {codigoError}";
        }
        response = new Tuple<string, bool>(msg, false);
    }
    return response;
}
```

- Anulación de Facturas

ANULACIÓN DE FACTURAS

BUSCAR FACTURAS

FECHA EMISION:

22/04/2019

Nuevo **Buscar Facturas por Anular** Buscar Facturas Anuladas

BUSCAR FACTURAS

FECHA EMISION:

<input type="checkbox"/>	N° FACTURA	CLIENTE	TOTAL FACTURA
<input type="checkbox"/>	F001-11	LUIS LEONARDO, TEOFILO	22.3
<input type="checkbox"/>	F001-13	PALOMINO POMA, PILAR CONSUELO	70.8
<input type="checkbox"/>	F001-15	MORI YOPLAC, SONIA EDITH	50.6

ANULACIÓN DE FACTURAS

BUSCAR FACTURAS

FECHA EMISION:

<input type="checkbox"/>	N° FACTURA	CLIENTE	TOTAL FACTURA
<input checked="" type="checkbox"/>	F001-11	LUIS LEONARDO, TEOFILO	22.3
<input type="checkbox"/>	F001-13	PALOMINO POMA, PILAR CONSUELO	70.8
<input type="checkbox"/>	F001-15	MORI YOPLAC, SONIA EDITH	50.6

localhost:56001/Home/Facturacion

REGISTRO DE GASTOS DE FACTURACIÓN

EMISION DE FACTURAS

ANULACIÓN DE FACTURAS

BUSCAR FACTURAS

FECHA EMISION:

<input type="checkbox"/>	N° FACTURA	CLIENTE	TOTAL FACTURA
<input checked="" type="checkbox"/>	F001-11	LUIS LEONARDO, TEOFILO	22.3
<input type="checkbox"/>	F001-13	PALOMINO POMA, PILAR CONSUELO	70.8
<input type="checkbox"/>	F001-15	MORI YOPLAC, SONIA EDITH	50.6

localhost:56001 dice
 PROCESO DE ANULACION DE DOCUMENTOS TERMINADO

ANULACIÓN DE FACTURAS

BUSCAR FACTURAS

FECHA EMISION:

<input type="checkbox"/>	N° FACTURA	CLIENTE	TOTAL FACTURA
<input type="checkbox"/>	F001-13	PALOMINO POMA, PILAR CONSUELO	70.8
<input type="checkbox"/>	F001-15	MORI YOPLAC, SONIA EDITH	50.6

▪ **Modelo**

```

public List<VentaModel> listarFactura(VentaModel pedMod)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_ListarFacturaWeb", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_fechaF", pedMod.fecha_venta);
        cmd.Parameters.AddWithValue("_id_doc", pedMod.id_venta);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        List<VentaModel> lista = new List<VentaModel>();
        while (reader.Read())
        {
            VentaModel tipoU = new VentaModel();
            tipoU.id_venta = reader.GetInt32(3);
            tipoU.id_cliente = reader.GetString(1);
            tipoU.total_venta = Math.Round(reader.GetFloat(2), 3);
            tipoU.factura = reader.GetString(0);
            tipoU.id_pedido = reader.GetInt32(4);
            lista.Add(tipoU);
        }
        cn.Close();
        return lista;
    }
}

```

- **Controlador**

```
public JsonResult ListarFactura(VentaModel vtM)
{
    DocumentoModel docM = new DocumentoModel();
    vtM.id_venta = 0;
    var listFac = docM.listarFactura(vtM);
    return Json(listFac, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
```

```
public JsonResult AnularFactura(DocumentoModel[] dM)
{
    Serializador s = new Serializador();
    string rtFacturas = Server.MapPath("~/pruebaArchivos/");
    var rt = "";
    foreach(var f in dM)
    {
        rt = s.ComunicacionBajaSunat(f.id_venta, rtFacturas);
        s.FirmarXmlRutaBaja(rtFacturas,rt,f.id_venta);
    }
    return Json(1, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
```

- **Interfaz de facturas anuladas**

ANULACIÓN DE FACTURAS

BUSCAR FACTURAS

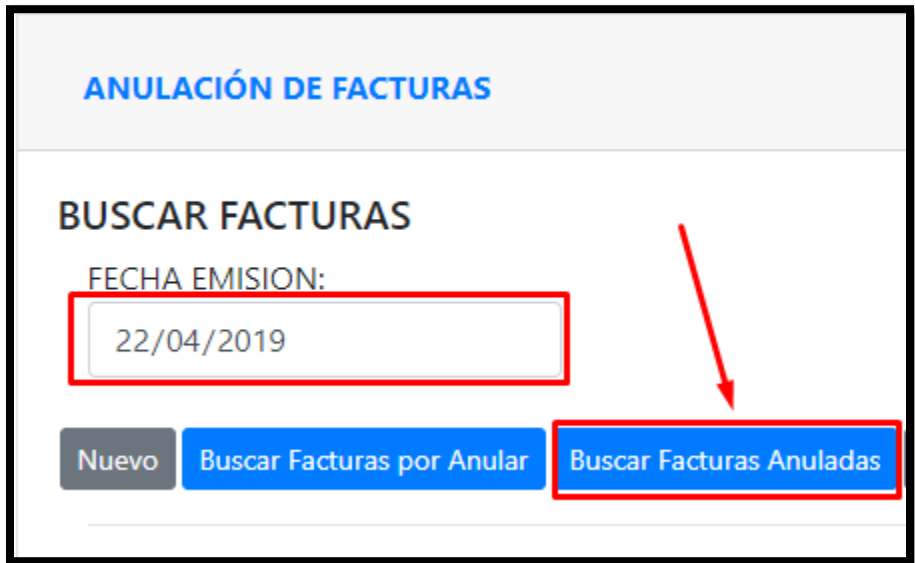
FECHA EMISION:

Nuevo Buscar Facturas por Anular Buscar Facturas Anuladas

```
<div class="card">
  <div class="card-header" id="headingThre">
    <h2 class="mb-0">
      <button class="btn btn-link collapsed" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#collapseThre" aria-expanded="false" aria-controls="collapseThre">
        <b>ANULACIÓN DE FACTURAS</b>
      </button>
    </h2>
  </div>
  <div id="collapseThre" class="collapse" aria-labelledby="headingThre" data-parent="#accordionExample">
    <div class="card-body">
      <h3>BUSCAR FACTURAS</h3>
      <div class="container">
        <div class="row">
          <div class="col-md-3">
            FECHA EMISION:
            <input type="date" id="fecha_factura" class="form-control" name="fecha_factura" value="" />
          </div>
        </div><br />
        <div class="row">
          <table>
            <tr>
              <td><button class="btn btn-sm btn-secondary" onclick="nuevoFac();">Nuevo</button></td>
              <td><button class="btn btn-sm btn-primary" onclick="BuscarFactura();">Buscar Facturas por Anular</button></td>
              <td><button class="btn btn-sm btn-primary" onclick="BuscarFacturaAnuladas();">Buscar Facturas Anuladas</button></td>
              <td><a href="#">Ur1.Action("PrintRptFacturaA")</a></td>
            </tr>
            <tr>
              <td>
                <button class="btn btn-sm btn-danger" onclick="SelectFactura();" id="btnAnular" style="display:none;">
                  Generar Baja
                </button>
              </td>
            </tr>
          </table>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
</div>
<hr />
<div class="row" id="ListaFac">
  <div>
</div>
</div>
</div>
</div>
```

- Lista de facturas anuladas



ANULACIÓN DE FACTURAS

BUSCAR FACTURAS

FECHA EMISION:

22/04/2019

[Nuevo](#) [Buscar Facturas por Anular](#) [Buscar Facturas Anuladas](#) [Reporte](#)

N° FACTURA	CLIENTE	TOTAL FACTURA
F001-11	LUIS LEONARDO, TEOFILO	22.3
F001-12	MENACHO CABALLERO, VILMA MERCEDES	22.6
F001-14	HENOSTROZA QUIROZ, CESAR AUGUSTO	97.2

FACTURAS ANULADAS EL 22/04/2019

N° FACTURA	CLIENTE	DIRECCION CLIENTE	TOTAL FACTURA
F001-11	LUIS LEONARDO, TEOFILO	MZA. F LOTE. 17 A.V. LAS PRADERAS (PARADERO EL CHAPERITO) LIMA - LIMA - CARABAYLL	22,3
F001-12	MENACHO CABALLERO, VILMA MERCEDES	MZA. J LOTE. 11 LOS CEDROS (ALT KM 18.5 DE LA AV TUPAC AMARU) LIMA - LIMA - CARABAYLLO	22,6
F001-14	HENOSTROZA QUIROZ, CESAR AUGUSTO	MZA. E LOTE. 03 URB. LAS TERRAZAS DE COMAS (AV TRAPICHE CON CALLE ALAMEDA) LIMA - LIMA - COMAS	97,2

INCIDENCIAS EN EMISION

Reporte de Incidencias en Emisiones

FECHA INICIO:

22/04/2019

FECHA FIN:

27/04/2019

[Nuevo](#)

[Buscar](#)

INCIDENCIAS EN EMISION

Reporte de Incidencias en Emisiones

EMPRESA:

CUETO S.A.C.

FECHA INICIO:

21/10/2019

FECHA FIN:

26/10/2019

Nuevo

Buscar

Exportar

% Total de Incidencias en Emision: 19.027

FECHA	N° DOCUMENTOS EMITIDOS	N° DOCUMENTOS ANULADOS	% Incidencias en Emision
21/10/2019	30	9	30.000
22/10/2019	36	9	25.000
23/10/2019	45	5	11.111
24/10/2019	39	7	17.949
25/10/2019	36	7	19.444
26/10/2019	40	6	15.000

REPORTE DE INCIDENCIAS EN EMISIÓN del 21/10/2019 al 26/10/2019

FECHA	N° DOCUMENTOS EMITIDOS	N° DOCUMENTOS ANULADOS	% Incidencias en Emision
21/10/2019	30	9	30
22/10/2019	36	9	25
23/10/2019	45	5	11,111
24/10/2019	39	7	17,949
25/10/2019	36	7	19,444
26/10/2019	40	6	15
TOTAL % Incidencias en Emision			19,027

- **Modelo**

```
public List<VentaModel> RptFacturasAnul(DateTime fec)
{
    MySqlConnection cn;
    MySqlCommand cmd;
    using (cn = conexionBD.con())
    {
        cmd = new MySqlCommand("USP_RptFacturasAnulacion", cn);
        cmd.CommandType = System.Data.CommandType.StoredProcedure;
        cmd.Parameters.AddWithValue("_fec", fec);
        cn.Open();
        MySqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        List<VentaModel> lista = new List<VentaModel>();
        while (reader.Read())
        {
            VentaModel tipoU = new VentaModel();
            tipoU.factura = reader.GetString(0);
            tipoU.id_cliente = reader.GetString(1);
            tipoU.direccion_cliente = reader.GetString(2);
            tipoU.total_venta = Math.Round(reader.GetFloat(3), 3);
            lista.Add(tipoU);
        }
        cn.Close();
        return lista;
    }
}
```

- **Controlador**

```
public JsonResult ListarFacturaA(VentaModel vtM)
{
    VentaModel docM = new VentaModel();
    vtM.id_venta = 0;
    var listFac = docM.RptFacturasAnul(vtM.fecha_venta);
    return Json(listFac, JsonRequestBehavior.AllowGet);
}
```



```

public ActionResult AnulacionFacturas(DateTime fechaL)
{
    VentaModel vtModelo = new VentaModel();
    var ListaFacturasA = vtModelo.RptFacturasAnul(fechaL);
    ViewBag.ListaFacturasA = ListaFacturasA;
    ViewBag.Fecha = fechaL.ToShortDateString();
    return View();
}

public ActionResult PrintRptFacturaA()
{
    return new ActionAsPdf("AnulacionFacturas",
        new { fechaL = Session["fecFactura"] })
        {FileName="FacturasAnuladas"+ Session["fecFactura"] + ".pdf" };
}

```

○ **Revisión de Sprint 3**

Nº	ACTIVIDADES A REALIZAR	DURACIÓN	ESTADO	OBSERVACIÓN	DURACIÓN FINAL
1	REUNIÓN DE PLANIFICACIÓN	1	TERMINADO TOTAL	-	1
2	CREACIÓN DE INTERFAZ DE EMISIÓN DE FACTURAS	1	TERMINADO TOTAL	-	1
3	CREAR CONEXIÓN A WEB SERVICE	3	TERMINADO TOTAL	-	3
4	GENERAR XML	2	TERMINADO TOTAL	-	2
5	FIRMAR XML	2	TERMINADO TOTAL	-	2
6	CREAR MÉTODO DE ENVIÓ Y RECEPCIÓN DE XML	1	TERMINADO TOTAL	-	1
7	EMITIR FACTURA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
8	PRUEBA DE EMISIÓN DE FACTURA	1	TERMINADO TOTAL	-	1
9	CREACIÓN DE INTERFAZ DE FACTURAS EMITIDAS	1	TERMINADO TOTAL	-	1
10	LISTAR FACTURAS EMITIDAS	1	TERMINADO TOTAL	-	1
11	PRUEBA DE LISTA DE FACTURAS EMITIDAS	1	TERMINADO TOTAL	-	1
12	CREACIÓN DE INTERFAZ DE ANULACIÓN DE FACTURAS	1	TERMINADO TOTAL	-	1

13	CREAR MÉTODO DE ENVIÓ DE COMUNICACIÓN DE BAJA	2	TERMINADO TOTAL	-	2
14	ANULAR FACTURAS EMITIDAS	2	TERMINADO TOTAL	-	2
15	PRUEBA DE FACTURAS EMITIDAS	1	TERMINADO TOTAL	-	1
16	CREACIÓN DE INTERFAZ DE LISTA DE FACTURAS ANULADAS	1	TERMINADO TOTAL	-	1
17	LISTAR FACTURAS ANULADAS	1	TERMINADO TOTAL	-	1
18	PRUEBA DE LISTA DE FACTURAS ANULADAS	1	TERMINADO TOTAL	-	1
19	CREACIÓN DE INTERFAZ DE ENVIÓ DE FACTURAS A CLIENTES	1	TERMINADO TOTAL	-	1
20	CREAR MÉTODO DE ENVIÓ A CORREO DE CLIENTES	1	TERMINADO TOTAL	-	1
21	ENVIAR FACTURAS A CLIENTES	2	TERMINADO TOTAL	-	2
22	PRUEBA DE ENVIÓ DE FACTURAS A CLIENTES	1	TERMINADO TOTAL	-	1
23	REVISIÓN DE SPRINT	1	TERMINADO TOTAL	-	1

○ **Desarrollo de Sprint 3**

