



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES
CHIMBOTE

FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE
SISTEMAS

ANÁLISIS DEL SISTEMA DE FACTURACIÓN PARA
EL RESTAURANT “EL GANSO AZUL”, CATACAOS -
PIURA; 2019.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN
INGENIERÍA DE SISTEMAS

AUTOR

HERRERA PAZ, JUNIOR

ORCID: 0000-0001-8699-2570

ASESOR

CORONADO ZULOETA, OSWALDO GABIEL

ORCID: 0000-0002-0708-2286

PIURA – PERÚ

2020

EQUIPO DE TRABAJO

AUTOR

Herrera Paz, Junior

ORCID: 0000-0001-8699-2570

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,
Piura, Perú

ASESOR

Coronado Zuloeta, Oswaldo Gabiel

ORCID: 0000-0002-0708-2286

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ingeniería,
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistema, Piura, Perú

JURADO

Sullón Chinga, Jennifer Denisse

ORCID: 0000-0003-4363-0590

Sernaque Barrantes, Marleny

ORCID: 0000-0002-5483-4997

García Córdova, Edy Javier

ORCID: 0000-0001-5644-4776

JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR

MGTR. SULLÓN CHINGA, JENNIFER DENISSE
PRESIDENTE

MGTR. SERNAQUÉ BARRANTES, MARLENY
MIEMBRO

MGTR. GARCÍA CÓRDOVA, EDY JAVIER
MIEMBRO

MGTR. CORONADO ZULOETA, OSWALDO GABIEL
ASESOR

DEDICATORIA

Este proyecto de investigación se lo dedico en primer lugar a Dios por darme sabiduría y entendimiento para el logro de mis objetivos, a mis padres por su comprensión y apoyo incondicional en los momentos difíciles, porque son mi motivo de salir adelante para el logro de mis objetivos propuestos. Me han enseñado a levantarme y seguir adelante en las adversidades de la vida.

Junior Herrera Paz

AGRADECIMIENTO

Gracias Dios por la vida, salud y bienestar, por guiarme en el camino correcto, el camino hacia la felicidad. A mi familia en general, especialmente a mis padres por educarme de la mejor manera, por inculcarme los mejores valores y por darnos siempre lo mejor, a mis hermanos y a mí. Con la bendición de dios y el apoyo incondicional de mis padres es que eh llegado hasta aquí, gracias, por tanto.

Gracias a la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote por darme la oportunidad de formarme profesionalmente en esta casa de estudios; en especial a mis maestros, por compartir sus conocimientos, por sus enseñanzas, consejos y motivaciones; aportando de gran manera a lo largo de mi formación profesional.

Agradecer a mi asesor Ing. Oswaldo Coronado Zuloeta, el cual con su experiencia y conocimientos han hecho posible culminar mi proyecto de investigación.

Junior Herrera Paz

RESUMEN

El presente trabajo de investigación ha sido desarrollado bajo la línea de investigación, Desarrollo de modelos y aplicación de tecnologías de información y comunicaciones de la escuela profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, teniendo como objetivo general Analizar un Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul – Catacaos, 2019, para mejorar el servicio de atención al cliente; y como objetivos específicos: Determinar el nivel de satisfacción con respecto al sistema actual, determinar el nivel de conocimiento de las TIC, determinar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema y realizar la propuesta económica para concretar la viabilidad del proyecto. El tipo de investigación fue no experimental y de corte transversal, se trabajó con una población de 24 personas y una muestra de 15 agrupadas en 3 dimensiones. La dimensión 01: Nivel de Conocimiento con Respecto al Manejo de las TIC, determino que el 73% de los trabajadores SI tienen conocimiento sobre el manejo de las Tics; en la dimensión 02: Nivel de Satisfacción con Respecto al Análisis del Sistema Actual, se determinó que el 73% de los trabajadores consideran sentirse satisfechos con respecto al sistema actual, finalmente en la dimensión 03: Necesidad de Propuesta de Mejora, se determinó que el 93% de los trabajadores considera que SI es necesario una mejora del sistema, es por eso que se concluye que existe la necesidad de una propuesta de mejora, con el fin de mejorar el proceso de documentación y la calidad del servicio.

Palabras clave: Facturación, Sistema, TIC.

ABSTRACT

This research work has been developed under the line of research, Development of models and application of information and communications technologies of the professional school of Systems Engineering of the Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, having as a general objective to Analyze a System of Billing for Restaurant El Ganso Azul - Catacaos, 2019, to improve customer service; and as specific objectives: Determine the level of satisfaction with the current system, determine the level of knowledge of ICT, determine the functional and non-functional requirements of the system and make the economic proposal to specify the viability of the project. The type of research was non-experimental and cross-sectional, it worked with a population of 24 people and a sample of 15 grouped in 3 dimensions. Dimension 01: Level of Knowledge Regarding the Management of ICTs, determined that 73% of the workers DO have knowledge about the management of ICTs; In dimension 02: Level of Satisfaction Regarding the Analysis of the Current System, it was determined that 73% of the workers consider feeling satisfied with the current system, finally in dimension 03: Need for an Improvement Proposal, it was determined that the 93% of the workers consider that an improvement of the system IS necessary, that is why it is concluded that there is a need for an improvement proposal, in order to improve the documentation process and the quality of the service.

Key words: Billing, System, TIC.

ÍNDICE DE CONTENIDO

EQUIPO DE TRABAJO	ii
JURADO EVALUADOR DE TESIS Y ASESOR	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
I. INTRODUCCIÓN:.....	1
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
2.1 Antecedentes.....	4
2.1.1 Antecedentes a nivel Internacionales.....	4
2.1.2 Antecedentes a nivel Nacional.	6
2.1.3 Antecedentes a nivel Regional.	8
2.2 Bases Teóricas de la Investigación	10
2.2.1 Restaurant.....	10
2.2.2 Facturación.....	11
2.2.3 Normas ISO.....	11
2.2.4 Gestión de Calidad.....	12
2.2.5 Calidad de Servicio.....	12
2.2.6 Sistema Informático.....	13
2.2.7 Información del Restaurante	13
2.2.8 Misión, Visión y Organigrama.....	14
2.2.9 Sistema.....	15
2.2.10 Software	16
2.2.11 Hardware.....	16
2.2.12 UML.....	16
2.2.13 Base de Datos	23
2.2.14 Diseño de Base de Datos.....	23
2.2.15 Modelado de Base de Datos	23
2.2.16 Sistema Gestor de Base de Datos	25
2.2.17 Programación.....	26

2.2.18	Lenguajes de Programación	28
2.2.19	Lenguaje de Etiquetas HTML	29
2.2.20	Internet	29
2.2.21	Red de Computadoras	30
2.2.22	Las TIC	31
III.	HIPÓTESIS	33
IV.	METODOLOGÍA	34
4.1	Tipo de Investigación.....	34
4.2	Nivel de Investigación	34
4.3	Diseño de la Investigación	35
4.4	Población y Muestra	35
4.4.1	Población.....	35
4.4.2	Muestra.....	35
4.5	Definición y operacionalización de variables	36
4.6	Técnica e Instrumentos de la Recolección de Datos.....	38
4.7	Plan de Análisis	38
4.8	Matriz de Consistencia.....	39
4.9	Principios Éticos.....	40
V.	RESULTADOS.....	41
5.1	Resultados de la Encuesta:	41
5.1.1	Dimensión 01	41
5.1.2	Dimensión 02	46
5.1.3	Dimensión 03	51
5.2	Análisis de Resultados	64
5.3	Propuesta de Mejora	66
5.3.1	Requerimientos Funcionales	66
5.3.2	Requerimientos No Funcionales del Sistema.....	67
5.3.3	Definición de Actores	68
5.3.4	Procesos Principales del Sistema.....	68
VI.	CONCLUSIONES	79
VII.	RECOMENDACIONES	81
VIII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
	ANEXO N° 2.....	88
	ANEXO N° 3.....	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Definición y Operacionalización de Variables	36
Tabla 02: Matriz de Consistencia	39
Tabla 03: Sistema Informático de Facturación.....	41
Tabla 04: Las Herramientas TIC	42
Tabla 05: Uso de las Herramientas TIC.....	43
Tabla 06: Recursos Tecnológicos para las Organizaciones	44
Tabla 07: Las TIC en el Trabajo Laboral.....	45
Tabla 08: Servicio de Atención al Cliente	46
Tabla 09: Proceso de Órdenes	47
Tabla 10: Personal de Registro de la Información de Ventas	48
Tabla 11: Consolidado Final de Ventas	49
Tabla 12: Documento que acredite el Consumo.....	50
Tabla 13: Mejora del Servicio de Atención al Cliente.....	51
Tabla 14: Mejora del Proceso de Documentación.....	52
Tabla 15: Mejora del Manejo de Información de las Ventas	53
Tabla 16: Eliminación Total del Cuaderno de Apuntes.....	54
Tabla 17: Automatización del Proceso de Operación.....	55
Tabla 18: Resumen de la Primera Dimensión	56
Tabla 19: Resumen de la Segunda Dimensión	58
Tabla 20: Resumen de la Tercera Dimensión.....	60
Tabla 21: Resumen General de las Dimensiones	62
Tabla 22: Requerimientos Funcionales del Sistema	66
Tabla 23: Requerimientos NO Funcionales del Sistema.....	67
Tabla 24: Acceso al Sistema.....	71
Tabla 25: Gestión de Usuario	73
Tabla 26: Gestión del Vendedor	74
Tabla 27: Gestión de Productos.....	75
Tabla 28: Gestión de Clientes.....	76
Tabla 29: Gestión de Ventas.....	77
Tabla 30: Proceso de Facturación.....	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Ubicación del Restaurant “El Ganso Azul”	14
Gráfico 02: Organigrama del Restaurant “El Ganso Azul”	15
Gráfico 03: Diagrama caso de Uso / Sistema de Facturación	17
Gráfico 04: Diagrama de Clases / Sistema de Facturación	18
Gráfico 05: Diagrama de Estados / Sistema de Facturación	19
Gráfico 06: Diagrama de Secuencia / Sistema de Facturación.....	20
Gráfico 07: Diagrama de Secuencia / Sistema de Facturación.....	20
Gráfico 08: Diagrama de Actividades / Sistema de Facturación.....	21
Gráfico 09: Diagrama de Colaboración / Sistema de Facturación	22
Gráfico 10: Diagrama de Distribución / Sistema de Facturación.....	22
Gráfico 11: Resumen de la Dimensión N° 01	57
Gráfico 12: Resumen de la Dimensión N°02	59
Gráfico 13: Resumen de la Dimensión N°03	61
Gráfico 14: Resumen General de las Dimensiones	64
Gráfico 15: Diagrama Caso de Uso _ Gestión de Acceso al Sistema.....	69
Gráfico 16: Diagrama de Secuencia _ Gestión de Acceso al Sistema:.....	69
Gráfico 17: Diagrama de Actividades _ Gestión de Acceso al Sistema	70
Gráfico 18: Diagrama Caso de Uso _ Gestión de Usuario.....	71
Gráfico 19: Diagrama de Secuencia _ Gestión de Usuario	72
Gráfico 20: Diagrama de Actividades _ Gestión de Usuario	72
Gráfico 21: Diagrama Caso de Uso _ Gestión del Vendedor.....	73
Gráfico 22: Diagrama Caso de Uso _ Gestión de Productos	74
Gráfico 23: Diagrama Caso de Uso _ Gestión de Clientes	75
Gráfico 24: Diagrama Caso de Uso _ Gestión de Ventas	76
Gráfico 25: Diagrama Caso de Uso _ Reporte de Ventas	77
Gráfico 26: Diagrama Caso de Uso _ Proceso de Facturación	78

I. INTRODUCCIÓN:

Hoy en día un Sistema Informático de facturación en un restaurant ofrece un gran compromiso en cuanto al manejo de pedidos comerciales, para brindar una actualización constante de los datos de stock, el registro de ganancias, descuentos, datos de cobro y cuotas, preparación de registros de emisión de solicitud y datos fundamentales para la contabilidad general. Con el objetivo de mejorar la percepción de las ofertas y la asociación con los clientes, así como mejorar el proceso de documentación para la seguridad de la información.

La facturación es todo lo que se identifica con las órdenes de compra, cuentas por pagar y los informes; son formas que necesitan herramientas correctas, la organización podría salirse de control y contrarrestar los efectos secundarios del negocio. En cualquier caso, al tener un software puede registrar a cada uno de sus clientes y almacenarlos en una base de datos de manera protegida y sólida. Asimismo, tiene la facilidad para registrar todas las ventas, proveedores, cuentas a pagar y cobrar, entre otros (1).

El restaurant no es competente en cuanto a la administración de solicitudes realizadas por tablas, tampoco registra la organización del cliente; de esta manera las solicitudes realizadas por los números de la tabla se acumulan y los informes no se pueden obtener. Con esto podemos razonar que el negocio se encuentra en un estado deficiente, ya que requiere una cantidad excesiva de inversión durante el tiempo empleado en realizar las órdenes de comparación, lo que hace que los clientes se satisfagan con menos rapidez. Esa es la razón por la que el restaurant "El Ganso Azul" requiere un sistema para tener un mejor control de órdenes mediante la actualización de datos.

Entonces surge la siguiente interrogante. ¿De qué manera el análisis del sistema de facturación para el restaurant El ganso Azul - Catacaos; 2019, mejora el servicio de atención al cliente?, la presencia de un sistema llegara a mejorar el proceso de documentación y tener un mejor control de la información.

Se justifica tecnológicamente porque hoy en día gran parte de las organizaciones hacen uso de los nuevos avances tecnológicos, es por ello la importancia de proponer un sistema para mejorar el procedimiento comercial y un control superior de Ofertas para el restaurant El Ganso Azul. Teniendo en cuenta la parte económica, con el análisis del sistema será concebible mejorar el manejo de información y órdenes de los clientes, adquiriendo mayor solides y efectividad en las transacciones diarias. Esto provoca un interés financiero más prominente. Operativamente se justifica debido a que el restaurante cuenta con personal de administración específico en la región del servidor, expertos gourmet, expertos culinarios, entre otros. Brindando una administración de calidad y una administración de clientes increíble.

Esta investigación se justifica en que no todas las instituciones cuentan con el apoyo del estado en lo que es un sistema de facturación que mejore el procedimiento de emisión de solicitud correspondiente, por lo que conlleva a un servicio deficiente. Se justifica este trabajo de investigación ya que a lo largo del tiempo eh adquirido nuevos conocimientos, en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; Filial-Piura los cuales implementare para el desarrollo del proyecto, cumpliendo con las pautas establecidas.

La presente investigación es de tipo cuantitativo, cuyo objetivo principal es dar solución a un problema; nivel descriptivo, ya que describe las características de una población y/o muestra; se considera una investigación no experimental y de corte transversal, ya que no existe manipulación de variables deliberadamente.

Los resultados obtenidos en la dimensión 01: Nivel de Conocimiento con respecto al manejo de las TIC, de la tabla Nro. 18, se observa que el 73% de los trabajadores encuestados del restaurant El Ganso Azul de la ciudad de Catacaos, expresaron SI tener conocimiento con respecto al manejo de las TIC. En lo que respecta a la dimensión 02: Nivel de satisfacción con respecto al sistema actual, de la tabla Nro. 19, se observa que el 73% de los trabajadores encuestados del restaurant El Ganso Azul de la ciudad de Catacaos, consideran NO sentirse a gusto en cuanto al sistema actual del restaurant. En la dimensión 03: Necesidad de propuesta de

mejora, de la tabla Nro. 20, se observa que el 93% de los trabajadores encuestados del restaurant El Ganso Azul de la ciudad de Catacaos, consideran que SI es necesario el análisis de un sistema de facturación para mejorar el proceso de documentación y brindar mayor seguridad de la información.

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de los trabajadores encuestados muestran conocimiento y manejo de las tecnologías de la información y comunicación, así mismo, gran parte de los encuestados muestran insatisfacción con respecto al sistema actual, por ello existe un alto nivel de aceptación con respecto a la propuesta de mejora por parte de los trabajadores encuestados, con el fin de mejorar el proceso de documentación y tener un mejor control de la información. Esta interpretación coincide con la hipótesis planteada, por lo cual, se concluye que dicha hipótesis queda aceptada.

En cuanto a los objetivos específicos se concluye lo siguiente:

1. Se logró determinar el nivel de satisfacción con respecto al sistema actual, ya que se realizó una recopilación de la información para realizar el estudio correspondiente.
2. Se determinó el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación, las cuales dieron un resultado positivo por parte de los encuestados, debido a que la mayoría de ellos tiene conocimiento acerca de estas herramientas.
3. Se logró determinar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, debido que a través de ello podemos tener conocimiento de las funciones que va a realizar el sistema y que funciones no va a realizar, así como la fiabilidad del mismo.
4. Se realizó la propuesta económica para concretar la viabilidad del proyecto, ya que, mediante el análisis, podemos determinar la reducción de costes en base a las necesidades de la empresa.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1 Antecedentes

2.1.1 Antecedentes a nivel Internacionales.

Velásquez y Zeledón (2), en su tesis titulada, Sistema de inventario y facturación de la tienda de accesorios de computadoras y celulares Decosys de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (Unan - Managua) en el 2016, aclara que en el sistema hay respuestas convencionales, gratuitas y en cuotas para el control de stock y la carga. El objetivo radica mejorar el control de stock y la administración de stock para organizaciones, Express como programación de facturación. Un producto que realiza solicitudes, permite el control del stock y la contabilidad de su organización. Pues el sistema será un compromiso extraordinario para robotizar el stock y la facturación. Se podrían realizar pruebas de aprobación en el producto para garantizar su funcionamiento legítimo. Se utilizan diferentes estrategias generales para la investigación en el que se conectaron los estándares y las técnicas para el diseño de la programación. El último objetivo es hacer una descripción general de la configuración de la organización, para adquirir un sistema que cumpla con todos los deseos propuestos por el cliente. En la actualidad, es fundamental que las organizaciones se adapten a la utilización de los nuevos avances de datos para enfocarse en el mercado. La metodología muestra un tipo de investigación cuantitativa, con un nivel descriptivo y diseño experimental de corte transversal. Concluyendo que con la ejecución de un sistema de datos se puede adquirir numerosas ventajas, por ejemplo, la informatización de cada procedimiento, la velocidad en los mandados de los datos a los ejecutivos, lo que conlleva una mejor administración en los negocios. Esa es la razón, con el uso del sistema, que agilizará cada uno de los procedimientos para el negocio.

Además, Rodríguez y Borbor (3), en su tesis, Estructura de un sistema de facturación y órdenes de trabajo para la compañía Electro CAR de

la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) en el año 2016, el objetivo principal es ayudar a establecer una asociación y mejorar las solicitudes, lo que fomenta el acceso a los datos en los informes. Para la mejora correcta de la empresa que está definida en este registro, se han elegido algunos sistemas para la acumulación de información y la técnica para la parte de los recados, el plan y el uso. Asimismo, se describen las estrategias metodológicas para la mejora del sistema y el cobro de las órdenes de trabajo; Teniendo en cuenta el tipo de investigación cualitativa, además del nivel de investigación descriptivo y de diseño no experimental de corte transversal. Así mismo tener en cuenta la población evaluada, las técnicas utilizadas y el grupo de avance. En esta investigación se ha establecido el uso de un sistema en el que se encuentran los diversos módulos para tratar los datos, de la misma manera se elabora un informe como lo indica el recibo y se robotizan los diversos formularios comerciales con la utilización de innovación para adquirir una administración superior. En conclusión, el sistema se desarrollará con el propósito de automatizar y mejorar el proceso de facturación, generando un informe para la eliminación de las tasas de pago, así como las horas trabajadas por cada representante; esto se aconseja con algunos arreglos de trabajo que implican un trabajo de escritorio detrás de los registros y la desgracia de los mismos.

Según los autores Espinosa, León (4), en su tesis titulada, Implementación de sistemas para restaurantes para gestión de pedidos y facturación electrónica de la Universidad Politécnica (comando central – Guayaquil - Ecuador) en 2015, la investigación tiene como objetivo reducir la utilización del papel, al igual que evitar que los activos tengan un control superior de las solicitudes, para que luego deba emitirse su comprobante correspondiente. Confirman que el tipo de investigación es cuantitativa debido al uso de magnitudes numéricas, así mismo el nivel de investigación es descriptivo y su diseño de investigación es experimental y de corte transversal. En conclusión, el desarrollo del sistema de junta y carga electrónica o

facturación para un restaurant logran facilitar el proceso de gestión y optimizar las entregas, así como automatizar tareas de los trabajadores y ayudar a aliviar la carga de la gestión; con ello mejorar las ventas y enriquecer la experiencia del cliente.

2.1.2 Antecedentes a nivel Nacional.

Quispe y Jordy (5), en su tesis titulada, Sistema de Emisión de Comprobantes de Pago Electrónicos en el Proceso de Facturación de Contasis SAC de la Universidad Nacional del Centro del Perú (Huancayo – Perú) en el año 2017, afirma que el presente proyecto de investigación tiene como objetivo determinar la reducción de los costos de envío y el efecto en los tiempos de consignación de datos de los comprobantes al usar el sistema de facturación electrónica. En la metodología de investigación detalla que el tipo de investigación es cuantitativa, debido al procedimiento de decisión de señalar ciertas alternativas, usando magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística. El nivel de investigación es explicativo, porque se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta. La investigación tiene un diseño experimental y de corte transversal. En conclusión, el sistema de facturación electrónica ha impactado positivamente en la reducción de costos del proceso de facturación en Contasis SAC. Esta reducción drástica es debido a que la empresa como emisor electrónico reconocido por Sunat, no está obligada a entregar los comprobantes físicos, sino por medios digitales. El tiempo de consignación de datos ha disminuido ya que el proceso de emisión está completamente interconectado con el sistema ya realizado que se encarga de controlar la parte contable y comercial de la empresa. Todo ello, con el sistema de facturación electrónica implementada.

Estrella (6), en su tesis, Estructura de un comprobante de pago electrónico para el sistema ejecutivo y avance de los formularios de

deberes con SUNAT de la Universidad Nacional de San Martín (Tarapoto - Perú) en 2016, Sostiene que el plan es la mejor opción, ya que tiene un costo menor y el tiempo de mejora es digno. Además, el reclamo y la información que se transmite dependerán de los servidores de la organización. El objetivo de esta investigación consiste en mejorar los procedimientos simplificados de los vales de pago. La exploración no fue probada ya que se realizó sin el control intencional de los factores y en la que solo se observaron las maravillas y luego se diseccionó. Por ello como metodología se considera una investigación cuantitativa, con un nivel descriptivo y un diseño no experimental y de corte transversal, ya que tratamos de indicar propiedades, cualidades y aspectos destacados significativos de cualquier problema que se examine. En conclusión, se espera que con la ejecución del sistema se logre cubrir los requisitos previos del elemento a través de una propuesta de desarrollo.

Corrales (7), en su tesis titulada, Propuesta para la producción de un sistema de facturación electrónica para pymes del descuento publicitario CONZAC de la Universidad Peruana Simón Bolívar (Lima - Perú) en 2015, El objetivo consiste en reducir los costos autoritarios mediante el envío de solicitudes y otros archivos contables. Al actualizar el conjunto de facturación electrónica en función de la estructura propuesta, permitirá a la empresa conocer la conducta de sus clientes y proveedores. Para que los negocios sean efectivos, tenemos que transmitir certeza, educar a la población en general y en particular a la red de negocios, sobre el comercio electrónico como una técnica para el comercio de negocios y, mientras tanto, avanzar en la creación de una rutina legal excepcional que ofrece seguridad en los intercambios realizados a través de internet. La metodología detalla una investigación de tipo cuantitativa debido al uso de herramientas del campo de la estadística; el nivel de investigación es correlacional porque busca medir el grado de relación que existe entre dos o más variables de estudio, por lo que su diseño de investigación sería cuasi experimental y de corte transversal.

Finalmente, en conclusión, con este sistema se podrían reducir los costos regulatorios mediante el envío de solicitudes y diferentes archivos dentro del territorio contable y estructurar la suite para el Sistema de Facturación Electrónica. En el caso de que se planifique el Sistema de facturación electrónica, avanzaremos los procedimientos comerciales del mercado mayorista CONZAC y reduciremos los costos de gestión mediante el envío de solicitudes y diferentes archivos.

2.1.3 Antecedentes a nivel Regional.

Hurtado (8), en su tesis titulada, Sistema Contable y los Comprobantes Electrónicos de las Empresas Ferreteras del Distrito de Puente Piedra de la Universidad César Vallejo (Piura - Perú) en el año 2018, describe que en las empresas ferreteras del distrito de puente piedra existen errores de cálculo, ya que las operaciones se registran manualmente en medios físicos, usando papel y lapicero, Consiguiendo que la fiabilidad de la información no sea correcta para la toma de decisiones y afectando en gran manera al desarrollo comercial de las empresas. Por ello la presente investigación tiene como objetivo dar a conocer la manera de como el sistema contable automatizará los procesos principales de los comprobantes de pago, integrando la información de los recursos básicos de la empresa, para que se puedan generar los comprobantes de forma electrónica evitando el uso de papel, garantizando la autenticidad de su origen y obteniendo un mejor control. La metodología muestra una investigación de tipo Descriptivo - Correlacional, ya que cada una de las variables serán medidas para dar a conocer la importancia Así mismo, es Correlacional porque nos permitirá identificar el grado de relación de las variables. Se realizó una investigación no experimental, dado que no se manipuló ninguna variable y así mismo se considera una investigación de diseño transversal o transaccional, debido a la recolección de datos, la descripción de variables y análisis de incidencias e interrelación en un

momento dado y simultáneamente. En conclusión, se puede determinar que existe relación positiva entre sistema contable y comprobantes electrónicos; se observa que el sistema contable ayudara a llevar un mejor control con respecto a los comprobantes electrónicos obteniendo así un mayor control para el procesamiento de sus ingresos; un sistema contable simplifica y contribuye al desarrollo de sus operaciones de las empresas y al manejo de su información de forma más rápida y segura.

Noriega (9), en su tesis titulada, Creación y dispersión de un manual de consistencia con compromisos de gastos y facturación electrónica y sus frecuencias en la consistencia de evaluación de las organizaciones de equipos en Perú, de la Universidad Cesar Vallejo (Piura - Perú) en el año 2016, Hace referencia a que las organizaciones de equipos no emiten solicitudes electrónicas debido a la falta de información y los ejecutivos de los avances indicados por los avances innovadores, y la gran mayoría de ellas emiten solicitudes manuales que están motorizadas en su sistema. El objetivo principal radica en ejecutar un sistema para reducir los costos regulatorios mediante el envío de solicitudes y otros informes de contabilidad para tener un control y solicitud superiores de los vales que se enviaron a la SUNAT. Esto permitirá concentrarse en las partes de la empresa dejando de lado el trabajo y los procedimientos manuales, de manera similar permitirán a la empresa conocer la conducta de sus clientes y proveedores. La metodología de investigación detalla que el tipo de investigación es cuantitativa debido al procedimiento de decisión de señalar, así mismo la metodología muestra un nivel de investigación explorativo y un diseño de investigación no experimental y de corte transversal. En conclusión, con el desarrollo del sistema, la organización conocerá la conducta de sus clientes y proveedores debido al simple acceso a los datos que se actualizan constantemente y pueden ser asesorados en cualquier momento.

Navarro (10), en su tesis titulada, Sistema de facturación electrónica para la gestión de comprobantes de pago basado en ISO/IEC19845:2015 en Acgenesys S.A.C. de la Universidad Cesar Vallejo (Piura_ Perú) en el año 2017, señala que la problemática básicamente resaltaba la gran preocupación de las empresas por el tema del ahorro, por lo cual estas siempre están buscando distintas maneras de ahorrar sin descuidar la productividad, ya que la facturación en papel ocasiona una serie de gastos que se podrían evitar como la impresión, costos por correo, espacio físico para archivo, entre otros. Como objetivo se buscó implementar la facturación electrónica utilizando la firma digital para optimizar los costos y reducir el porcentaje de falsificación en el uso del sistema. Las metodologías de desarrollo aplicadas fueron XP y SCRUM. Así mismo la investigación desarrollada fue de tipo Científica - teórica conceptual, porque se hizo uso de los conceptos y propiedades de la lógica en los lenguajes declarativos de programación usados al desarrollar el software junto con la matemática que es inherente al desarrollo de software al hacer uso de sus propiedades y conceptos en los cálculos y análisis de los procedimientos y funciones desarrolladas en el software para dar solución a la investigación. El nivel de investigación fue cuantitativo; de diseño experimental y de corte transversal. En conclusión; con la implementación de la facturación electrónica, se logró optimizar los costos en la empresa, con una reducción porcentual de un 40%, además el sistema implementado redujo en un 40% el tiempo de registro e impresión de comprobante de venta.

2.2 Bases Teóricas de la Investigación

2.2.1 Restaurant

Administra el comercio que ofrece diferentes alimentos y bebidas para la utilización del cliente en una fundación. Dicha utilización debe ser pagada por el cliente, que se conoce como comprador. Un restaurante

normalmente se compone de una sala enorme en la que se encuentran varias mesas con sus asientos particulares y donde los clientes se sientan a comer. Hay una carta donde se muestra cada una de las cenas que pueden ser devoradas, tanto como plato principal como para tratar, al igual que los costos del equivalente. A esto se le llama proceso de operación de compra y venta de un producto, en este caso se bebidas o platos típicos del restaurant (11).

2.2.2 Facturación

La facturación es el procedimiento de emisión de solicitudes por parte de un experto, dirigido por la oficina de gastos. Un recibo se considera como un informe comercial que contiene datos de un intercambio de negocios. La información principal que aparece en un recibo debe reflejar el transporte de un artículo o la disposición de una administración, junto con la fecha de transporte, a pesar de demostrar la cantidad a pagar, la información del remitente y el beneficiario, el detalle de los artículos, así como también costos unitarios, costos totales, límites y gastos. El recibo es la verificación principal que otorga al beneficiario el privilegio de cualquier garantía. La cuenta de costos también forma parte del cobro y no solo la emisión y publicación de ofertas de ofertas; Realizar un seguimiento de los costos identificados con la acción monetaria es de importancia central para la organización (12).

2.2.3 Normas ISO

Estas normas se pueden aplicar en una asociación o acción organizada para la creación de mercancías o administraciones, ya que se centra en cada uno de los componentes de la gestión de calidad que una organización debe contar para tener un sistema exitoso que le permita supervisar y mejorar la calidad de sus artículos o administraciones, a fin de abordar los problemas del cliente y la capacidad de entregar

productos y servicios que satisfagan las necesidades internas y externas de la asociación (13).

2.2.4 Gestión de Calidad

Permite controlar la exhibición de procedimientos y asociación, también es de gran ayuda para acordar apropiadamente las pautas identificadas con nuestros productos, servicios y administraciones. Esto incorpora la organización, asociación y control de mejora del sistema y las diferentes actividades identificados con la calidad, entendiendo en consecuencia la disposición de la estructura, asociación, deberes, procedimientos, estrategias y activos que se crean para administrar la calidad. El sistema de calidad no debe extenderse más allá de los requisitos previos para lograr los objetivos de calidad, ya que es absolutamente crítica para una organización que produce satisfacción para sus clientes, trabajadores e inversores, y brinda instrumentos funcionales a los ejecutivos de largo alcance (14).

2.2.5 Calidad de Servicio

El ser servicio al cliente es significativo, ya que puede tener cualquier tipo de efecto en su negocio. De esta manera, brindar una asistencia de calidad es significativamente más significativo que el valor, pues los productos o servicios deben tener un nivel elevado de grandeza para cumplir los deseos y necesidades de sus clientes. Esto lleva a los clientes a gastar el producto o servicio ofrecido. El mismo número de organizaciones no pone entusiasmo en esta zona y, por lo tanto, pierden clientes, por lo que deben acudir a recursos publicitarios o de promoción. El tema de calidad de servicio cubre algunas medidas, por ejemplo, Accesibilidad, Comunicación, Competencia, Cortesía, Credibilidad, Confiabilidad, Velocidad de respuesta, Seguridad o más, todos comprenden y conocen al cliente (15).

2.2.6 Sistema Informático

Es un sistema que permite almacenar, procesar y supervisar datos; no obstante modernizar el control de cuotas y datos generales de los clientes. El objetivo primordial de los sistemas informáticos es hacer que las tareas sean más rápidas, cada vez más adaptables y agradables para los clientes, utilizando la innovación de tecnología informática de manera competente. En su mayor parte, se conocen como muchas partes interrelacionadas: equipos, programación y personal informático. Por ejemplo, un ordenador, sus dispositivos complementarios y el cliente, pueden crear un sistema informático (16).

2.2.7 Información del Restaurante

2.2.7.1 Reseña Histórica

Hace 21 años Josefa Sosa Risco decidió emprender un gran proyecto familiar y junto a sus hijos convirtieron su casa en lo que ahora es conocido como la Picantería “El ganso Azul”. Ninguno de ellos se imaginó que con el tiempo su sazón se haría tan conocida como ahora que reciben a más de 200 turistas al día, es muy reconocida no solo por su sazón sino por su atención al cliente, muestra de ello son los premios que ha recibido como: El Premio Doral Internacional a la calidad gastronómica, Los extraordinarios 2013, el cual es entregado anualmente y desde hace 29 años a emprendedores, empresas e instituciones líderes en su género. Ese mismo año la Gerencia Regional de Desarrollo Económico de Piura les otorgó también un reconocimiento como el micro empresa más sobresaliente en el rubro de la gastronomía. Todos estos premios se consiguieron a base de esfuerzo, perseverancia y trabajo en equipo. A pesar de que el éxito les sonría, la gerente

Josefa Sosa Risco siempre está intentado innovar y también tiene proyectado para el futuro la creación de otra sucursal.

2.2.7.2 Ubicación

Josefina Ramos de Cox 519 504, Catacaos 20006

Gráfico 01: Ubicación del Restaurant “El Ganso Azul”



Fuente: Google Maps (1).

2.2.8 Misión, Visión y Organigrama

Misión

Somos un restaurante dedicado a la venta de bebidas y cenas para el comprador, siendo el restaurant más querido por algunos visitantes, que buscan satisfacer sus necesidades gastronómicas. Contamos con la administración de la más alta calidad; en este sentido intentamos satisfacer los deseos de nuestros clientes.

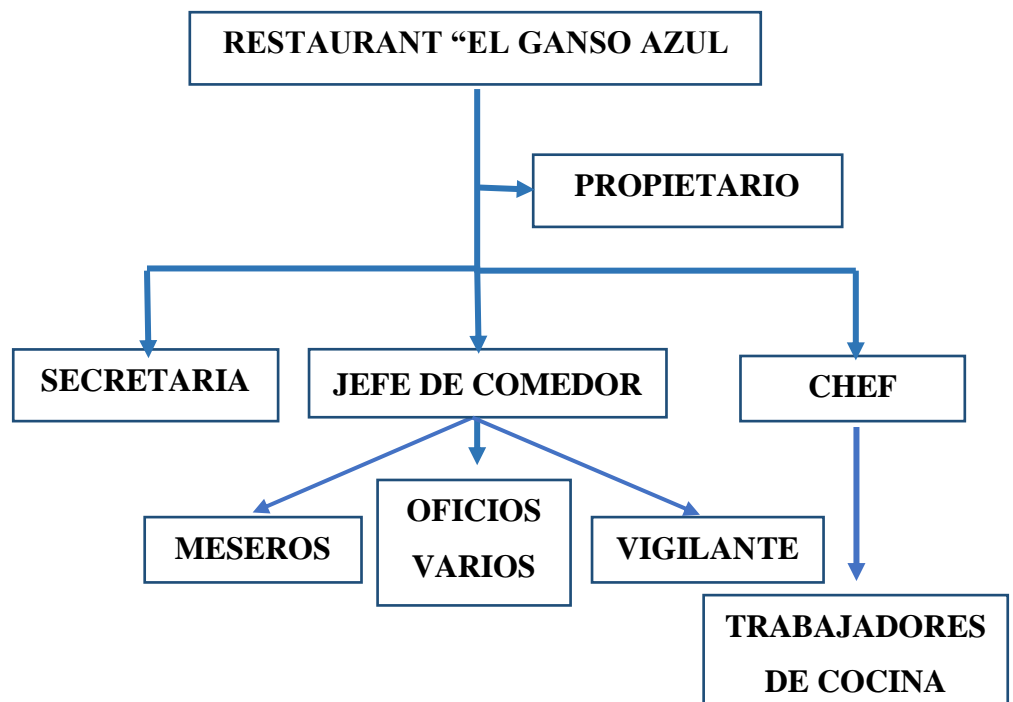
Visión

Mantener el liderazgo y tener la oportunidad de conseguir un reconocimiento nacional, ofreciendo una administración imaginativa y garantizando el mejor sabor para preparar los platos

impecables, en particular el ceviche y la chicha de jora, que es la más requerida por los turistas que llegan todos los días buscando sus platos favoritos

Organigrama

Gráfico 02: Organigrama del Restaurant “El Ganso Azul”



Fuente: Elaboración Propia

2.2.9 Sistema

Un sistema es una gran cantidad de componentes relacionados y ordenados que colaboran entre sí para lograr un objetivo. Cada sistema puede ser examinado para comprender el funcionamiento del mismo, comprender su motivación y cómo se asocia con otros sistemas externos. Además, se considera como un elemento impredecible cuyas partes o segmentos se identifican con una parte de segmentos diferentes, que pueden ser materiales o razonables (17).

2.2.10 Software

El software es una gran cantidad de proyectos, directrices y PC decide que permiten realizar varios compromisos en una PC. El producto se crea a través de varios dialectos de programación, que permiten controlar la conducta de una máquina; Estos dialectos consisten en muchas imágenes y pautas sintácticas y semánticas, que caracterizan la importancia de sus componentes y articulaciones, de manera similar, son más simples y progresivamente competentes para la utilización del ingeniero de software. Un lenguaje de programación permite a los ingenieros de software de programación indicar, definitivamente, qué información debe funcionar una PC. El producto es además una programación extraordinaria de un marco de PC, lo que hace posible el reconocimiento de compromisos explícitos, en lugar de los segmentos físicos llamados equipos (18).

2.2.11 Hardware

El hardware es la parte física de un ordenador o sistema informático, que consta de partes eléctricas, electrónicas, electromecánicas y mecánicas, por ejemplo, circuitos de enlace y circuitos de luz, placas, utensilios, cadenas y algún otro material, en condiciones físicas, eso es importante para hacer funcionar el engranaje El equipo es utilizado por PC y dispositivos electrónicos y no está restringido, también es accesible en vehículos, teléfonos celulares, cámaras, robots, etc. (19).

2.2.12 UML

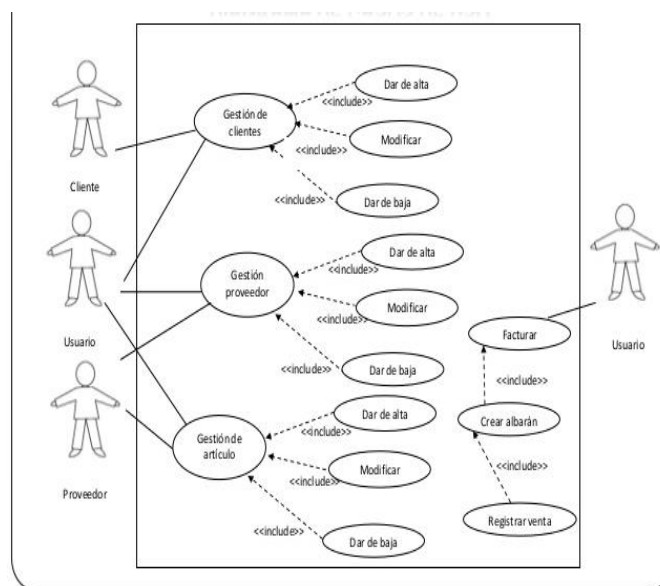
UML (“Lenguaje Unificado de Modelado”). Se compone de un estándar que ha sido adoptado universalmente por varias asociaciones y organizaciones para hacer esquemas, cuadros y documentación identificados con los avances de programación. El UML se utiliza para caracterizar un marco de producto, ya que tiene la riqueza suficiente

para hacer un modelo del marco, con la opción de demostrar formas de negocios, capacidades, construcciones de bases de datos, articulaciones de dialectos de programación, etc. Para ello, utiliza algunos tipos de gráficos. El UML no es un lenguaje de programación, sin embargo, existen instrumentos que pueden utilizarse para producir código en varios dialectos utilizando los gráficos UML, que se identifican directamente con la estructura y la investigación situadas en el elemento (20).

2.2.12.1 Diagrama de Casos de Uso

Los diagramas de casos captan las necesidades del software y pueden caracterizar el alcance de una aplicación que se está desarrollando. Un caso de utilización es una representación de las actividades de un sistema desde la perspectiva del cliente. Es un instrumento importante dado que es una estrategia de triunfos y errores para adquirir los requisitos previos del sistema. Los gráficos de casos de utilización modelan la utilidad del marco utilizando caracteres en pantalla, a pesar de las administraciones o las capacidades que el marco les brinda a sus clientes (20).

Gráfico 03: Diagrama caso de Uso / Sistema de Facturación

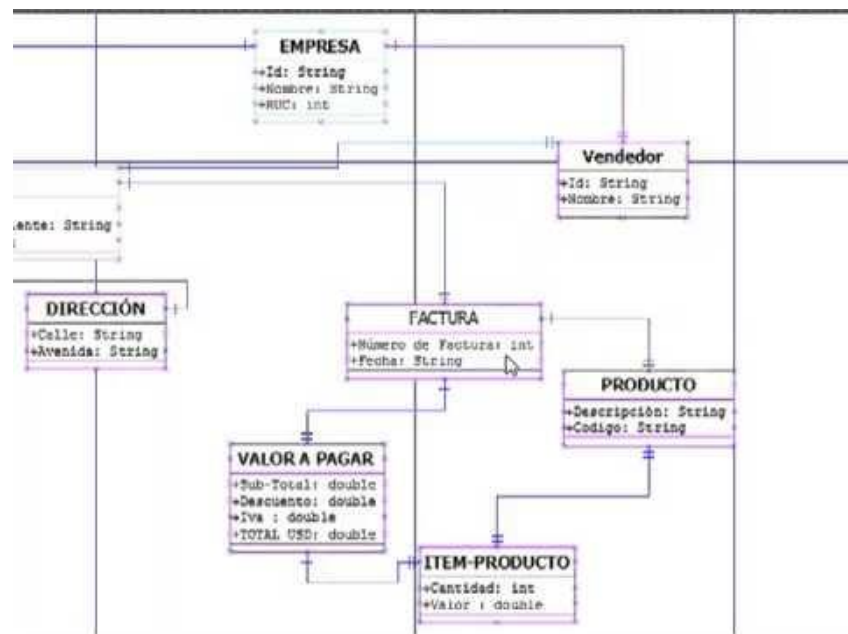


Fuente: SlideShare (2).

2.2.12.2 Diagrama de Clases

Los diagramas de clases describen la estructura estática de un sistema. Una clase es una clasificación o reunión de cosas que tienen cualidades, propiedades y actividades comparables. Una forma cuadrada es la imagen que habla a la clase y está aislada en tres regiones. Un esquema de clase se compone de unas pocas formas cuadradas de este tipo asociadas por líneas que hablan de las maneras en que las clases se identifican entre sí (20).

Gráfico 04: Diagrama de Clases / Sistema de Facturación



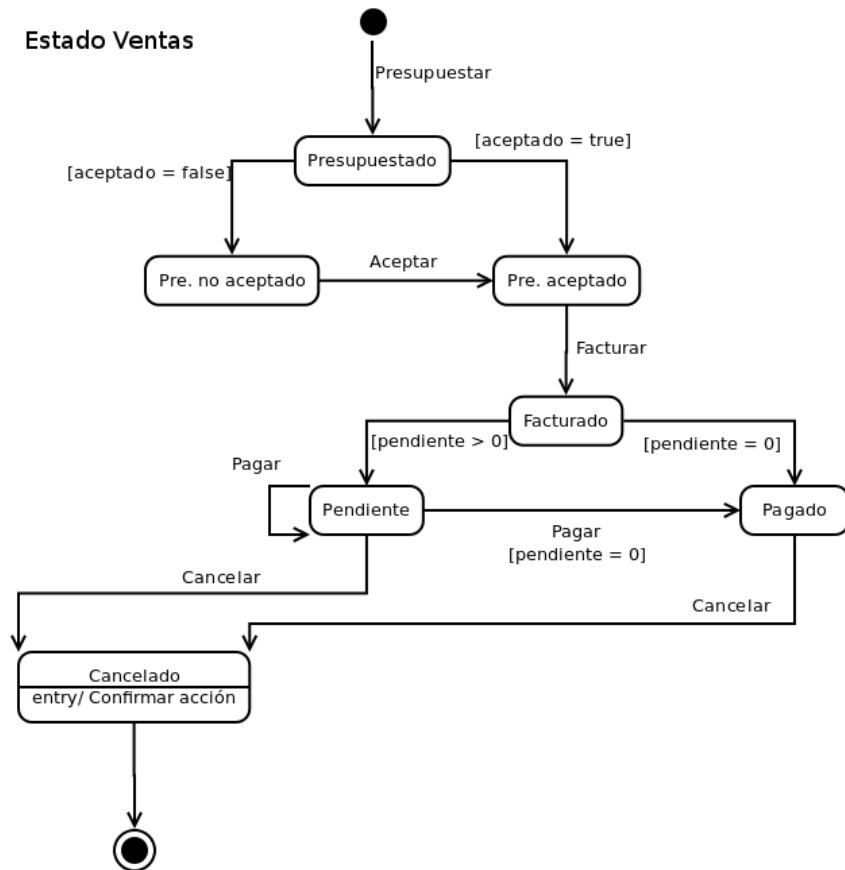
Fuente: Youtube (3).

2.2.12.3 Diagrama de Estados

Muestra la secuencia de estados por los que pasa un caso de uso, un objeto a lo largo de todo el sistema. Es un tipo de representación realista progresivamente instintiva, que establece imágenes de tráfico entre un estado y otro, con esto es más sencillo distinguir los estados iniciales y los de reconocimiento del resto. Los cuadros de estados limitados son, además, representaciones

progresivamente agradables para su elaboración, coherencia y comprensión de diversos tipos de reflexiones computacionales de reconocimiento (20).

Gráfico 05: Diagrama de Estados / Sistema de Facturación

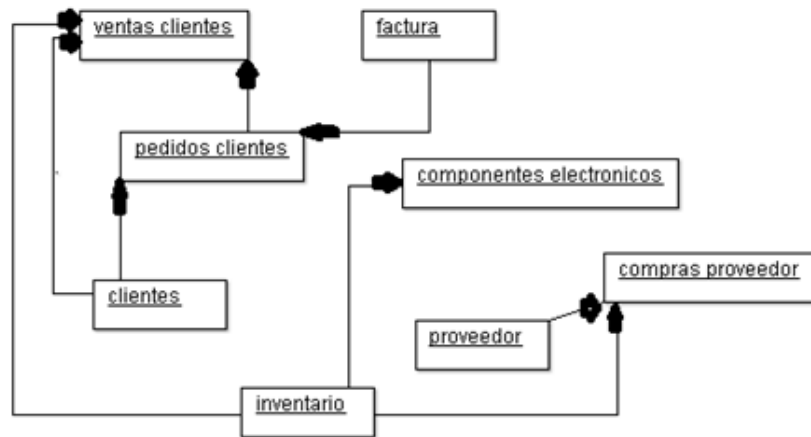


Fuente: Google Sites (4).

2.2.12.4 Diagrama de Objetos

Están conectados a los diagramas de clase. Un artículo es un caso de una clase, por lo que un esquema de elemento se puede ver como un ejemplo de un gráfico de clase. Estos gráficos representan la estructura estática de un sistema y se utilizan para probar la precisión de los esquemas de clase y se utilizan para representar un punto de información en su solicitud (20).

Gráfico 06: Diagrama de Secuencia / Sistema de Facturación

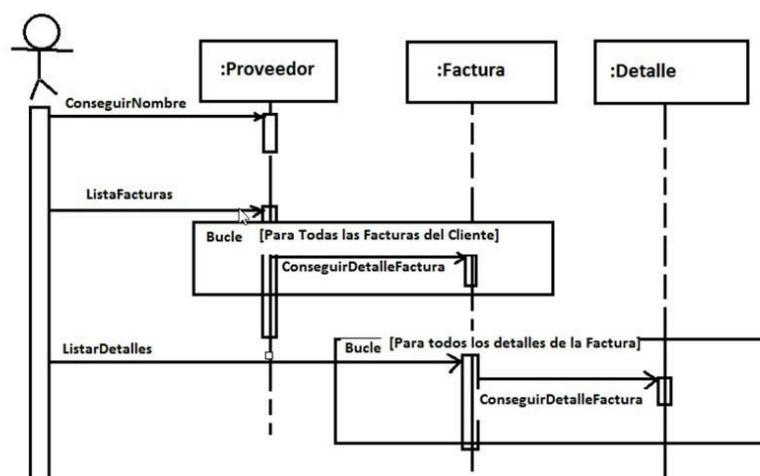


Fuente: Google Sites (5).

2.2.12.5 Diagrama de Secuencias

Describe las interacciones entre objetos en su aplicación y especifica los mensajes que envían y reciben los objetos. La barra de herramientas, dan conexión de un acceso directo a los distintos elementos: líneas de vida, fragmentos combinados, puertas, mensajes de llamada y respuesta, flechas de mensajes que crean líneas de vida o se destruyen objetos que ya existen (20).

Gráfico 07: Diagrama de Secuencia / Sistema de Facturación

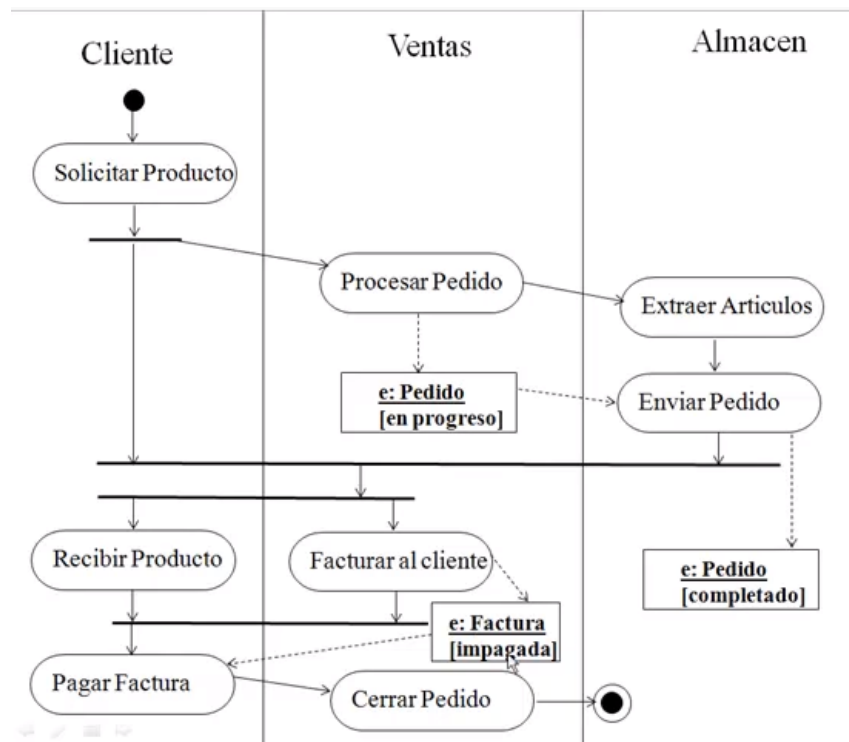


Fuente: Youtube (6).

2.2.12.6 Diagrama de Actividades

Son considerados como diagramas de flujo y se utilizan para describir las reglas del negocio, los arreglos para los casos de decisión, las operaciones que ocurren en paralelo o los flujos de programación y estructuras de control lógicas. Además, ilustra la naturaleza dinámica de un sistema mediante el modo de flujo de actividad, la cual representa una operación en alguna clase de sistema y que resulta en un cambio en el estado del sistema (20).

Gráfico 08: Diagrama de Actividades / Sistema de Facturación



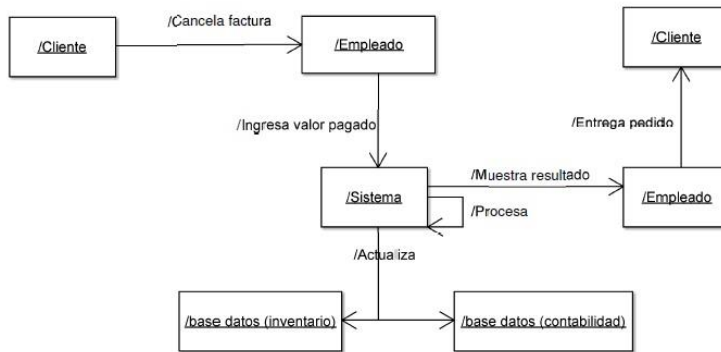
Fuente: Youtube (7).

2.2.12.7 Diagrama de Colaboración

El diagrama de colaboraciones retrata las interacciones entre los objetos en términos de mensajes secuenciados. Los diagramas de colaboración representan una combinación de información tomada de diagramas de clases, secuencias de uso, descripciones de

comportamiento, tanto de la estructura estática, como la estructura dinámica de un sistema. Los diagramas de secuencia, los diagramas de colaboración, los diagramas de comunicación, las relaciones de los trabajos (20).

Gráfico 09: Diagrama de Colaboración / Sistema de Facturación

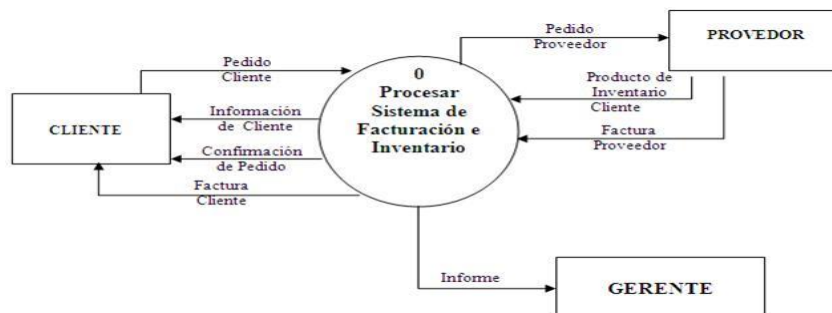


Fuente: Modeladoulmsena-ads.blogspot.com (8).

2.2.12.8 Diagrama de Distribución

El esquema de transporte UML demuestra el diseño físico de un marco de PC, que puede hablar con el equipo y los dispositivos, y además demuestra sus interconexiones y el producto que se encontrará en cada máquina. Considerado además como un aparato de investigación que dibuja conjuntos relacionados de factores para mostrar una relación o diseño de conexión (20).

Gráfico 10: Diagrama de Distribución / Sistema de Facturación



Fuente: Monografias.com (9).

2.2.13 Base de Datos

Una base de datos se encuentra en una gran cantidad de datos ordenados con el objetivo de que un programa de PC pueda elegir rápidamente los bits de información que necesita. Las bases de datos habituales se clasifican por campos, registros y documentos. Un campo es un fragmento de datos solitario, de la misma manera que un registro es una disposición completa de campos; y un documento es una recopilación de registros. De esta manera, toda una disposición de información tiene un lugar con una configuración similar y se guarda de forma sistemática (21).

2.2.14 Diseño de Base de Datos

Una base de datos adecuadamente planificada le entrega acceso a datos exactos y actualizados. Dado que un plan correcto es fundamental para lograr los objetivos al trabajar con una base de datos. Para el plan de una base de datos, debemos considerar la velocidad de acceso, la extensión de los datos, el tipo de datos, la simple entrada de datos y la conducta del administrador de la base de datos con cada tipo de datos. Es apropiado utilizar ciertas normas de estructura que aseguran la mayor cantidad de productividad en cuanto a capacidad y recuperación de datos (22).

2.2.15 Modelado de Base de Datos

Es un tipo de modelo de información que decide la estructura sensible de una base de datos y cómo almacenar, componer y controlar la información. Los modelos de información son reflexiones que permiten el uso de un sistema de base de datos efectivo. La mayoría de los modelos de información se pueden consultar mediante un esquema que permite representar las estructuras de información de la base de datos y cómo están conectadas (23).

2.2.15.1 Modelo Entidad-Relación

El modelo Entidad-Relación es una estrategia que usamos para los diagramas de configuración que deberíamos ejecutar de esta manera en un gestor de base de datos. Este modelo se habla mediante gráficos y se compone de algunos componentes. A pesar de tener un gráfico que comprende la información y cómo se identifican entre sí, debe terminarse con un breve resumen del resumen de rasgos y conexiones de cada componente. Además, permite hablar sobre cualquier deliberación, observación y aprendizaje en un sistema de datos conformado por muchos artículos llamados elementos y conexiones (23).

2.2.15.2 Modelo Relacional

Es un modelo de información que depende de la razón de ser de los predicados y de la hipótesis de conjuntos conceptualizados en líneas y secciones hechas de registros de información, para brindar más notoriedad y sencillez en la temporada de la relación. Es el modelo más utilizado hoy en día para demostrar problemas y supervisar la información de manera poderosa. Está compuesto por conexiones que podrían considerarse sensiblemente como una recopilación informativa, donde cada una de las informaciones obvias para el cliente se clasifica como tablas de estima. Una relación se asemeja a una tabla que está hecha de registros (líneas) y campos (secciones) (23).

2.2.15.3 Modelo Jerárquico

Un modelo de datos jerárquico es un modelo de información en el que la información se compone de una estructura como un árbol. La estructura toma en cuenta los datos y usos recurrentes de las conexiones entre padres y niños. Cada una de las características de

un registro particular se enumera bajo una especie de sustancia (23).

2.2.15.4 Modelo en Red

El modelo del sistema es una base de datos que consta de una acumulación o conjunto de registros, que se asocian entre sí a través de conexiones en un sistema. El registro es como una sustancia, ejemplo; los utilizados en el modelo social. Un registro es un conjunto de rasgos, donde contiene una estima solitaria (23).

2.2.16 Sistema Gestor de Base de Datos

Un SGBD es un sistema de software, el cual tiene el control de elementos como: La información, los datos, los motores de base de datos, los cuales permiten el acceso, bloqueo y modificación de la información y esquemas de base de datos. Así mismo la elección de estructuras de datos necesarios para el almacenamiento y búsqueda de datos (24).

2.2.16.1 MySQL

Es una base de datos social multiusuario de código abierto, el marco de la placa depende del lenguaje de consulta organizado, se crea como una programación gratuita con doble autorización, ya que las organizaciones que deseen utilizarla en elementos exclusivos deben obtener un permiso en particular. MySQL se sigue ejecutando en todas las etapas, incluyendo Linux, UNIX y Windows. MySQL está más conectado con las aplicaciones electrónicas y la distribución basada en la web y es un segmento importante empresarial de código abierto llamada LAMP. Light es una etapa de avance web que utiliza Linux como un sistema de trabajo, Apache como un servidor web, MySQL como una base de

datos social, el sistema de la placa y PHP como un lenguaje de programación organizado de artículos (25).

2.2.16.2 SQL SERVER

SQL Server es un sistema de gestión de bases de datos relacionales de Microsoft (RDBMS), destinado a la condición de negocio. SQL Server sigue ejecutándose en T-SQL, una gran cantidad de expansiones de programación de Sybase y Microsoft que agregan algunos aspectos destacados al SQL estándar, incluido el control de cambios, la exención y el manejo de errores. SQL Server ofrece adaptabilidad, versatilidad, confiabilidad y seguridad más notables para las aplicaciones de bases de datos, y permite realizar y enviar, lo que disminuye la imprevisibilidad en la administración de las bases de datos. Además, es compatible con la metodología guardada e incorpora una condición de organización gráfica, que permite la utilización gráfica de las direcciones DDL y DML (26).

2.2.17 Programación

Escribir programas de computadora se comprende como toda actividad e impacto de programación, en otras palabras; diseñar y solicitar las actividades que se realizarán dentro del sistema de una empresa para la satisfacción de las tareas en un minuto determinado; al avance de proyectos para atender problemas a través de PC; y a la disposición de la información importante para obtener una respuesta para un problema. El será el procedimiento mediante el cual el cliente crea un programa que utiliza un dispositivo que le permite redactar el código, utilizando los supuestos dialectos de programación, por ejemplo, C ++, Java, Python, entre otros (27).

2.2.17.1 Paradigma de Programación

Un paradigma de programación se basa en una técnica para realizar cálculos y la manera en que deben realizarse los recados que debe realizar un programa debe ser organizada y compuesta. Una visión del mundo de escribir programas de computadora está delimitada en el tiempo en cuanto a reconocimiento y uso, a la luz del hecho de que los nuevos estándares ofrecen mejores arreglos que de alguna manera o suplantando completamente. El centro focal de esta cosmovisión es la asociación de información y preparación en una sustancia llamada "objeto", que de este modo puede identificarse con otros elementos de "objeto" (28).

2.2.17.2 Programación Orientada a Objetos (POO)

La programación orientada a objetos es un paradigma de programación que usa objetos y sus interacciones, para diseñar aplicaciones y programas de PC. Depende de algunas estrategias, incluyendo el legado, la deliberación y el polimorfismo. Hay una variedad de dialectos de programación que refuerzan la dirección de los objetos y permiten la recopilación en bibliotecas o bibliotecas, en cualquier caso, una gran cantidad de estos dialectos permiten al cliente crear sus propias bibliotecas. Esta visión del mundo de la programación se describe mediante el avance del mejor enfoque para obtener resultados, a la luz del hecho de que los artículos controlan la información para obtener datos de rendimiento explícito, donde cada elemento ofrece una utilidad única (28).

2.2.17.3 Programación Orientada a Aspectos (POA)

La Programación Orientada a Aspectos es una visión del mundo de la programación que permite una modularización suficiente de las aplicaciones y permite un mayor desapego de los deberes. El POA permite tipificar las diversas ideas que conforman una aplicación en elementos bien caracterizados, prescindiendo de las

condiciones entre cada uno de los módulos. En este sentido, se prescinde de la dispersión del código y su uso es cada vez más razonable, versátil y reutilizable. El motivo del POA es la partición de las funcionalidades dentro del marco (28).

2.2.18 Lenguajes de Programación

Comprende una serie de algoritmos o instrucciones, los cuales permiten al programador escribir un conjunto de acciones, ordenes, datos, con el objetivo de crear programas de software que controlen el comportamiento tanto físico como lógico de un equipo (29).

2.2.18.1 Java

Java es un lenguaje de programación situado en un artículo, que puede realizar programas con la posibilidad de ejecutarse en cualquier circunstancia única. Hoy en día Java no se puede utilizar para nada, y se puede ajustar, por lo que se denomina lenguaje de "código abierto". Java contiene algunas situaciones de avance, que se espera que alienten el camino hacia la programación, por ejemplo, JCreator, NetBeans, Jbuilder, etc. Estos ofrecen un lugar para la composición de códigos, marcado de errores, acumulación, entre otros. Java está estructurado de forma explícita para tener en par de condiciones de uso (30).

2.2.18.2 Java Script (JS)

JavaScript es un lenguaje de programación ligero, descifrado por la mayoría de los programas y que otorga páginas, impactos y capacidades correspondientes a los que se consideran como HTML estándar. Este tipo de lenguaje de programación se utiliza regularmente en los sitios para realizar actividades en el lado del cliente y se fija en el Código fuente de la página web. JavaScript fue planeado con una estructura lingüística como C ++, a pesar de

que abarca nombres y programas del lenguaje de programación Java (30).

2.2.18.3 C++

Es un lenguaje de programación multiparadigma y, además, se considera una mezcla de lenguaje de programación, desde la perspectiva de los dialectos de programación situados en los artículos, lo que permite el control de los elementos. C ++ es un lenguaje adaptable, innovador y general, por lo que mantiene las ventajas de C en cuanto a administrador, articulación, riqueza, adaptabilidad, brevedad y productividad. Además, ha prescindido de una parte de los desafíos e impedimentos de la primera C. El desarrollo de C ++ ha continuado con la presencia de Java, un lenguaje creado al desenredar algunas cosas en C ++ e incluir otras, que Se utiliza para hacer aplicaciones en internet (30).

2.2.19 Lenguaje de Etiquetas HTML

HTML es un lenguaje de marcado para el avance de las páginas web. Es un estándar que se llena como un tipo de perspectiva para la programación que interactúa con el avance de las páginas, caracteriza una estructura esencial y un código para caracterizar la sustancia de una página web, por ejemplo, contenido, imágenes, grabaciones, desvíos, entre otros. El lenguaje HTML también organiza la manera en que se mostrará su sustancia, lo que le permite incorporar conexiones a diferentes páginas o informes. HTML se ve como un lenguaje de marcado inequívoco como nombres para caracterizar la sustancia de una página, por ejemplo, contenido, imágenes, entre otros, es decir; Se encarga de retratar la presencia del sitio (31).

2.2.20 Internet

Internet es una disposición descentralizada de correspondencia interconectada que organiza la utilización de las convenciones de TCP / IP, lo que garantiza que los sistemas físicos que lo conforman sean un sistema único en su clase de grado general. La web permite la introducción de datos en una gran cantidad de arreglos, como sonido, video, imágenes y contenido. Asimismo, permite unir componentes de otros medios, por ejemplo, radio, reportajes y televisión. Así mismo permite la comunicación entre los clientes y el medio en sí (32).

2.2.21 Red de Computadoras

Un sistema de PC es una gran cantidad de centros y programación asociados entre sí por métodos para dispositivos físicos o remotos que envían y obtienen motivaciones eléctricas, ondas electromagnéticas u otros métodos para el vehículo de información, con el objetivo final de la oferta. Administración de datos, activos y ofertas. La razón fundamental es compartir activos y datos más allá, garantizar la fiabilidad y accesibilidad de los datos, aumentar la velocidad de transmisión de la información y reducir los gastos. Los tipos de redes mayormente conocidos son los siguientes: (33).

2.2.21.1 Red de Área Personal (PAN)

Es un sistema de PC de un par de metros, algo así como la separación que el Bluetooth de un teléfono celular necesita para intercambiar información. Son los más esenciales y sirven para pequeños espacios. Pueden ser valiosos en caso de que esté interconectando un par de dispositivos que no estén muy lejos el uno del otro. Sin embargo, para aumentar el radio de cobertura y para evitar la instalación de cable estructurado, es necesario un interruptor y la instalación de una red local (34).

2.2.21.2 Red de Área Local (LAN)

Es el sistema más conocido que generalmente se introduce en muchas organizaciones, independientemente de que sea una estructura terminada o un vecindario. Permite interconectar PC, impresoras, escáneres, impresoras y numerosos periféricos diferentes con el objetivo de que pueda intercambiar información y solicitudes desde los distintos centros del lugar de trabajo. Los sistemas de LAN pueden ir desde 200 metros hasta 1 kilómetro (34).

2.2.21.3 Red de Área Metropolitana (MAN)

Este tipo de sistemas son mucho más extensos que los sistemas LAN, ya que se extienden a zonas metropolitanas mucho más grandes. Son los que se utilizan generalmente cuando las organizaciones abiertas eligen hacer zonas Wifi en espacios enormes. Además, es la base de enlace completa de un administrador de comunicaciones de difusión para la organización de sistemas de fibra óptica. Un MAN organiza por regla general las diferentes LAN en un espacio de alrededor de 50 kilómetros (34).

2.2.21.4 Red de Área Amplia (WAN)

Un sistema WAN es un sistema de PC que conecta algunos sistemas de vecindario, a pesar del hecho de que sus individuos no están todos en el área física equivalente. Numerosas WAN son trabajadas por asociaciones u organizaciones para uso privado, otras son introducidas por proveedores de Internet para asociarse con sus clientes. Son aquellos que propagan una zona enorme, por ejemplo, una ciudad o nación (34).

2.2.22 Las TIC

Las TIC (Tecnologías de la Información y comunicación) son aquellas cuya base se centra en los campos de la innovación de datos y las comunicaciones de difusión, para ofrecer el ascenso a la formación de nuevos tipos de correspondencia. Considerado como dispositivos de tipo mecánico y comunicativo, que sirven para fomentar la emisión, el acceso y la preparación de datos a través de diferentes códigos que pueden compararse con escritos, imágenes, sonidos, entre otros. Las TIC contemplan al conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información, como al conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software) (35).

2.2.22.1 Importancia de las TIC para un restaurant

La utilización de la innovación de datos es de una ayuda increíble para un restaurant en cuanto a los ejecutivos y la organización, para una productividad empresarial más prominente. Además, es básico para el control de acciones, acciones, negocios, tener una elección inequívoca de lo que se vende más o de lo que se vende menos. Esto es concebible con la ayuda de la innovación. Poner recursos en la innovación puede dar ese avance que lo separa de diferente restaurant (35).

2.2.22.2 Impacto de las TIC en un restaurant

La innovación está presente progresivamente en los restaurants, es a partir de ahora un componente de administración básico en cuanto a la gastronomía, a pesar de que el efecto del Tic mejora la velocidad de las ofertas y la mejora del beneficio. Obtención extraordinaria en cuanto a la dimensión empresarial del comensal. Con la asistencia mecánica, le permite al personal de trabajo realizar su trabajo de manera rápida y efectiva (35).

III. HIPÓTESIS

El análisis del sistema de facturación para el restaurant “El ganso Azul”, Catacaos - Piura; 2019, mejorará el servicio de atención al cliente.

IV. METODOLOGÍA

4.1 Tipo de Investigación

El tipo de investigación fue cuantitativo porque el objetivo es dar solución a un problema.

Según Guerrero (36), la investigación cuantitativa es creada por las circunstancias y los resultados lógicos de las cosas, en donde debe haber claridad entre los componentes del examen que conforman el problema y saber dónde comienza el problema.

Además, Vera (37), dice que la investigación cuantitativa radica en el procedimiento de decisión de indicar, entre ciertas alternativas, usando magnitudes numéricas, las cuales pueden ser tratadas mediante herramientas del campo de la estadística.

4.2 Nivel de Investigación

El nivel de Investigación es descriptivo, ya que describe las características del problema.

Según Diaz (38), la dimensión de la investigación es de nivel descriptivo, pues permite desglosar los aspectos más destacados y las cualidades de una maravilla u ocasión para adquirir la prueba correspondiente, mediante la acumulación de información, datos y la representación de la población.

Así mismo Paz (39), afirma que la investigación de nivel descriptiva se utiliza para describir las características de una población o fenómeno estudiado. Esto impulsa la oferta de un iniciador de conversación y buscar respuestas sólidas para resolver un problema.

4.3 Diseño de la Investigación

Se considera una investigación no experimental y de corte transversal, ya que no existe manipulación de variables deliberadamente.

Según Chávez (40), es una investigación sistemática en la que no existe manipulación de las variables deliberadamente o asignar aleatoriamente a los sujetos o a las condiciones.

Cohen y Gómez (41), afirman que el diseño de la investigación se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos y como ocurren en su contexto natural para analizarlos con posterioridad. Por ello no existen condiciones o estímulos a los cuales se expongan los sujetos del estudio.

4.4 Población y Muestra

4.4.1 Población

El restaurant El Ganso Azul actualmente cuenta con 24 trabajadores cumpliendo con su labor para brindar un mejor servicio de atención al cliente.

4.4.2 Muestra

Sin contar el personal de limpieza y mantenimiento se toma como muestra 15 trabajadores para desempeñarse en las diferentes áreas laborales del restaurant y ofrecer al cliente un servicio de calidad

4.5 Definición y operacionalización de variables

Tabla 01: Definición y Operacionalización de Variables

Variable	Definición Conceptual	Dimensión	Indicadores	Definición Operacional
Diseño e Implementación de un sistema de facturación en la joyería “Sofía”- Catacaos; 2019	Según lo indicado por Pinto (42), un sistema de facturación es de suma importancia para agilizar el manejo de solicitudes. Esto proporciona una actualización consistente de los datos del stock, de la base de datos y la contabilidad general. Esto se planea para mejorar las ofertas y la capacidad de preparación de solicitudes.	Nivel de conocimiento con respecto al manejo de las TIC.	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las TIC • Uso y conocimiento de las herramientas ofimáticas. 	El diseño e implementación de un sistema de facturación es el proceso en el cual se realizan diferentes operaciones para obtener un mejor control de la información y generar mayor productividad para la joyería.
		Nivel de satisfacción con respecto al sistema actual.	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo empleado en el manejo de los procesos. • Control de la productividad. • Perdida de la Información. 	

		<p>Necesidad de Propuesta de Mejora</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de Espera. • Optimizar el proceso de documentación. • Reducir el tiempo empleado en el manejo de los procesos. • Seguridad y respaldo de la información. 	
--	--	---	--	--

4.6 Técnica e Instrumentos de la Recolección de Datos

La técnica que se utilizará en el presente proyecto de investigación será la encuesta, en la cual se muestran las preguntas y/o afirmaciones, y sobre el que se consignan las respuestas. En cuanto al instrumento a utilizar será la elaboración del cuestionario que consta de 15 preguntas en base a tres dimensiones; en la cual se recolectan datos sobre los problemas encontrados en el restaurant, con el fin de dar solución al problema.

Según Ignacio Martínez la encuesta se define como una investigación realizada sobre una muestra de sujetos representativa de un colectivo más amplio, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con intención de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de la población. Mediante la encuesta se obtienen datos de interés interrogando a los miembros de un colectivo o de una población (43).

4.7 Plan de Análisis

Para la encuesta se plantearon interrogantes a aquellas personas que laboraban en el restaurant. Con el fin de conocer su sentimiento o perspectiva y recopilar una progresión de información, que será examinada y organizada con el programa Gantt Project, ya que este programa es usado mayormente para la elaboración de diagramas.

4.8 Matriz de Consistencia

Tabla 02: Matriz de Consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA			
Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿De qué manera el análisis del sistema de facturación para el restaurant “El Ganso Azul”, Catacaos - Piura; 2019, mejora el servicio de atención al cliente?	<p>Objetivo General</p> <p>Analizar un sistema de facturación en el restaurant “El Ganso Azul”, Catacaos - Piura; 2019, para mejorar el servicio de atención al cliente</p> <p>Objetivo Especifico</p> <p>Determinar el nivel de satisfacción con respecto al sistema actual.</p> <p>Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema.</p> <p>Analizar la infraestructura tecnológica para mejorar la gestión de servicio</p> <p>Realizar la propuesta económica para concretar la viabilidad del proyecto.</p>	<p>El análisis del sistema de facturación para el restaurant “El Ganso Azul”, Catacaos - Piura; 2019, mejorará la calidad del servicio de atención al cliente</p>	<p>Tipo: Cuantitativa</p> <p>Nivel: Descriptiva</p> <p>Diseño: No experimental y de corte transversal</p>

4.9 Principios Éticos

Durante el desarrollo de la presente investigación denominada “Análisis del sistema de facturación para el restaurant “El Ganso Azul”- Catacaos; 2019, se ha considerado en forma estricta el cumplimiento de los principios éticos que permitan asegurar la originalidad de la investigación. De igual manera, se han respetado los derechos de propiedad intelectual de los libros de texto y de las fuentes electrónicas consultadas, necesarias para estructurar el marco teórico.

Por otro lado, eh considerado que gran parte de los datos utilizados son de carácter público, y pueden ser conocidos y empleados por diversos analistas sin mayores restricciones, se ha incluido su contenido sin modificaciones, salvo aquellas necesarias por la aplicación de la metodología para el análisis requerido en esta investigación.

Igualmente, se conserva intacto el contenido de las respuestas, manifestaciones y opiniones recibidas de los trabajadores y funcionarios que han colaborado contestando las encuestas a efectos de establecer la relación causa-efecto de la o de las variables de investigación. Finalmente, se ha creído conveniente mantener en reserva la identidad de los mismos con la finalidad de lograr objetividad en los resultados.

V. RESULTADOS

5.1 Resultados de la Encuesta:

5.1.1 Dimensión 01: Nivel de Conocimiento con Respecto al Manejo de las Tic's

Tabla 03: Sistema Informático de Facturación

Distribución de frecuencias acerca del sistema informático de facturación, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	11	73
NO	04	27
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Conoce Usted de algún sistema informático de facturación?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°03 se observa que el 27 % de los trabajadores NO conoce de algún sistema informático de facturación, mientras que el 73% afirma que SI.

Tabla 04: Las Herramientas TIC

Distribución de frecuencias acerca de las herramientas TIC respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	12	80
NO	03	20
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Ha escuchado hablar de las herramientas TIC?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°04 se observa que el 20 % de los trabajadores NO ha escuchado hablar de las herramientas TIC, mientras que el 80% afirma que SI.

Tabla 05: Uso de las Herramientas TIC

Distribución de frecuencias acerca del Uso de las herramientas TIC, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	12	80
NO	03	20
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Considera importante el uso de las herramientas TIC?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°05 se observa que el 20 % de los trabajadores NO considera importante el uso de las herramientas TIC, mientras que el 80% dice que SI.

Tabla 06: Recursos Tecnológicos para las Organizaciones

Distribución de frecuencias acerca de los Recursos Tecnológicos para las Organizaciones, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	15	100
NO	0	0
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Cree Usted que los recursos tecnológicos son importantes para las organizaciones?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°06 se observa que el 100% de los trabajadores SI cree que los recursos tecnológicos son importantes para las organizaciones.

Tabla 07: Las TIC en el Trabajo Laboral

Distribución de frecuencias acerca de las TIC en el Trabajo Laboral, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	06	40
NO	09	60
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿En su trabajo laboral, le han hablado acerca de las TIC?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°07 se observa que al 60 % de los trabajadores NO le han hablado acerca de las TIC en su trabajo laboral, mientras que el 40% afirma que SI.

5.1.2 Dimensión 02: Nivel de Satisfacción con Respecto al Análisis del Sistema Actual

Tabla 08: Servicio de Atención al Cliente

Distribución de frecuencias acerca del Servicio de Atención al Cliente, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	06	40
NO	09	60
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Consideras que el servicio de atención al cliente es bueno?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°08 se observa que el 60 % de los trabajadores consideran que el servicio de atención al cliente NO es bueno, mientras que el 40 % sostiene que SI.

Tabla 09: Proceso de Órdenes

Distribución de frecuencias acerca del Proceso de Órdenes, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	06	40
NO	09	60
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Está Usted satisfecho con el proceso de órdenes que existe actualmente en el restaurant?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°09 se observa que el 60 % de los trabajadores NO se encuentran satisfechos con el proceso de órdenes que existen actualmente en el Restaurant, mientras que el 40 % asegura que SI.

Tabla 10: Personal de Registro de la Información de Ventas

Distribución de frecuencias acerca del Personal de Registro de la Información de Ventas, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	02	13
NO	13	87
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Cuentan con personal encargado de llevar un registro de la información de ventas?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°10 se observa que el 87 % de los trabajadores dicen que en el Restaurant NO cuentan con personal encargado de llevar un registro de la información de ventas, mientras que el 13 % afirma que SI.

Tabla 11: Consolidado Final de Ventas

Distribución de frecuencias acerca del Consolidado Final de Ventas, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	03	20
NO	12	80
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Existe un consolidado final de las ventas realizadas en el día?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°11 se observa que el 80 % de los trabajadores comentan que NO existe un consolidado final de las ventas realizadas en el día, mientras que el 20 % dice que SI.

Tabla 12: Documento que acredite el Consumo

Distribución de frecuencias acerca del Documento que acredite el Consumo, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	03	20
NO	12	80
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Los clientes, reciben un documento o recibo con que reclamar, en caso de un fallo material u económico que acredite su consumo?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°12 se observa que el 80 % de los trabajadores afirman que los clientes NO reciben un documento o recibo con que reclamar en caso de un fallo material u económico que acredite su consumo, mientras que el 20 % asegura que SI.

5.1.3 Dimensión 03: Necesidad de Propuesta de Mejora

Tabla 13: Mejora del Servicio de Atención al Cliente

Distribución de frecuencias acerca de Mejorar el Servicio de Atención al Cliente, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	15	100
NO	0	0
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Cree usted que el sistema informático puede brindar un mejor servicio de atención al cliente?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°13 se observa que el 100 % de los trabajadores creen que el sistema informático SI puede brindar un mejor servicio de atención al cliente.

Tabla 14: Mejora del Proceso de Documentación

Distribución de frecuencias acerca de Mejorar el Proceso de Documentación respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	15	100
NO	0	0
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Consideras necesario mejorar el proceso de documentación el en Restaurant?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°14 se observa que el 100 % de los trabajadores consideran que SI es necesario mejorar el proceso de documentación en el Restaurant.

Tabla 15: Mejora del Manejo de Información de las Ventas

Distribución de frecuencias acerca de Mejorar el Manejo de Información de las Ventas, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	14	93
NO	01	7
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Cree Usted que se podría tener un mejor manejo de información de las ventas realizadas en el Restaurant?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°15 se observa que el 93 % de los trabajadores creen que SI se podría tener un mejor manejo de información de las ventas realizadas en el Restaurant, mientras que el 7 % asegura que NO.

Tabla 16: Eliminación Total del Cuaderno de Apuntes

Distribución de frecuencias acerca de la Eliminación Total del Cuaderno de Apuntes, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	11	73
NO	04	27
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Cree Usted que con el sistema informático se eliminaría totalmente el cuaderno de apuntes del Restaurant?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°16 se observa que el 73 % de los trabajadores creen que con el sistema informático SI se eliminaría totalmente el cuaderno de apuntes del Restaurant, mientras que el 27 % dice que NO.

Tabla 17: Automatización del Proceso de Operación

Distribución de frecuencias acerca de la Automatización del Proceso de Operación, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	13	87
NO	02	13
Total	15	100

Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la pregunta ¿Cree Usted que el sistema informático, se automatizara el proceso de operación de órdenes en el Restaurant?

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°17 se observa que el 87 % de los trabajadores creen que con el sistema informático SI se automatizara el proceso de operación de órdenes en el Restaurant, mientras que el 13 % cree que NO.

Resumen de la Dimensión N°01: Nivel de Conocimiento con Respecto al Manejo de las Tic's

Tabla 18: Resumen de la Primera Dimensión

Distribución de frecuencias acerca de la Dimensión 01: Nivel de Conocimiento con Respecto al Manejo de las TIC, en relación al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	11	73
NO	4	27
Total	15	100

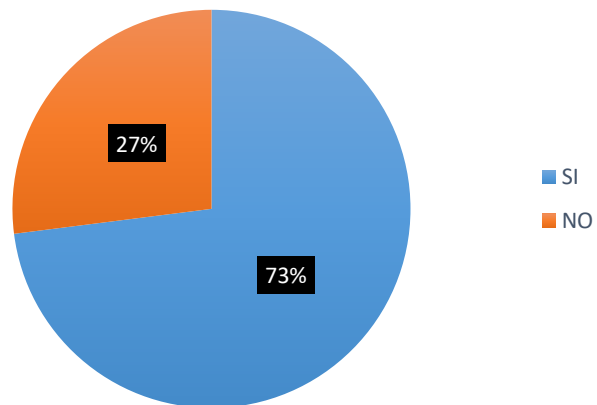
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la Dimensión N°01

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°18 se observa que el 27 % de los trabajadores manifiestan que NO tienen conocimiento con respecto al manejo de las TIC, mientras que el otro 73 % sostiene que SI.

Gráfico 11: Resumen de la Dimensión N° 01

Distribución de frecuencias de la dimensión N°01: Nivel de conocimiento con respecto al manejo de las TIC, en relación al Análisis del sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul. Catacaos; 2019.



Fuente: Tabla N°18

Resumen de la Dimensión N°02: Nivel de Satisfacción con Respecto al Sistema Actual

Tabla 19: Resumen de la Segunda Dimensión

Dimensión N°02, Nivel de satisfacción con respecto al Sistema Actual, en relación al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	04	27
NO	11	73
Total	15	100

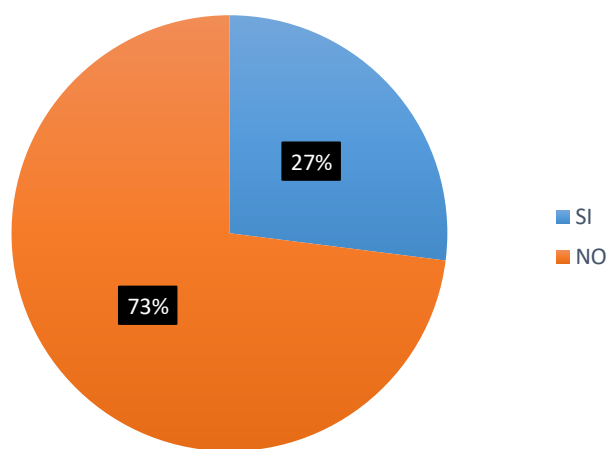
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la Dimensión N°02.

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°19 se observa que el 73% de los trabajadores manifiestan que NO están satisfechos con el sistema actual, mientras que el otro 27 % manifiestan que SI.

Gráfico 12: Resumen de la Dimensión N°02

Dimensión N°02, nivel de satisfacción con respecto al sistema actual, en relación al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019



Fuente: Tabla N°19

Resumen de la Dimensión N°03: Necesidad de Propuesta de Mejora

Tabla 20: Resumen de la Tercera Dimensión

Dimensión N°03, necesidad de propuesta de mejora, respecto al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019

Alternativa	n	%
SI	14	93
NO	1	7
Total	15	100

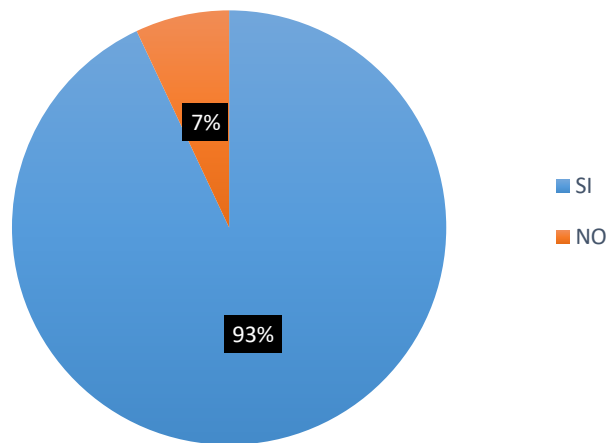
Fuente: Cuestionario aplicado a los trabajadores del Restaurant “El Ganso Azul” de Catacaos, respecto a la Dimensión N°03

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En la Tabla N°20 se observa que el 93 % de los trabajadores manifiestan que SI es necesario el Análisis de un sistema de facturación para el Restauran, mientras que el 7 % cree que NO.

Gráfico 13: Resumen de la Dimensión N°03

Dimensión N°03, necesidad de propuesta de mejora, en relación al Análisis del Sistema de Facturación para el Restaurant El Ganso Azul de Catacaos; 2019



Fuente: Tabla N°20

5.1.4 Resumen General de Dimensiones

Tabla 21: Resumen General de las Dimensiones

Distribución de frecuencias y respuestas relacionadas con las 3 dimensiones definidas con el objetivo de determinar los niveles de aceptación de los trabajadores del restaurant en cuanto al análisis del sistema de facturación para el Restaurant El Ganzo Azul, Catacaos - Piura; 2019.

Dimensiones	SI		NO		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
Nivel de Conocimiento con Respecto al Manejo de	11	73%	4	27%	15	100%
Nivel de Satisfacción con Respecto al Sistema	4	27%	11	73%	15	100%
Necesidad de Propuesta de Mejora	14	93%	1	7%	15	100%

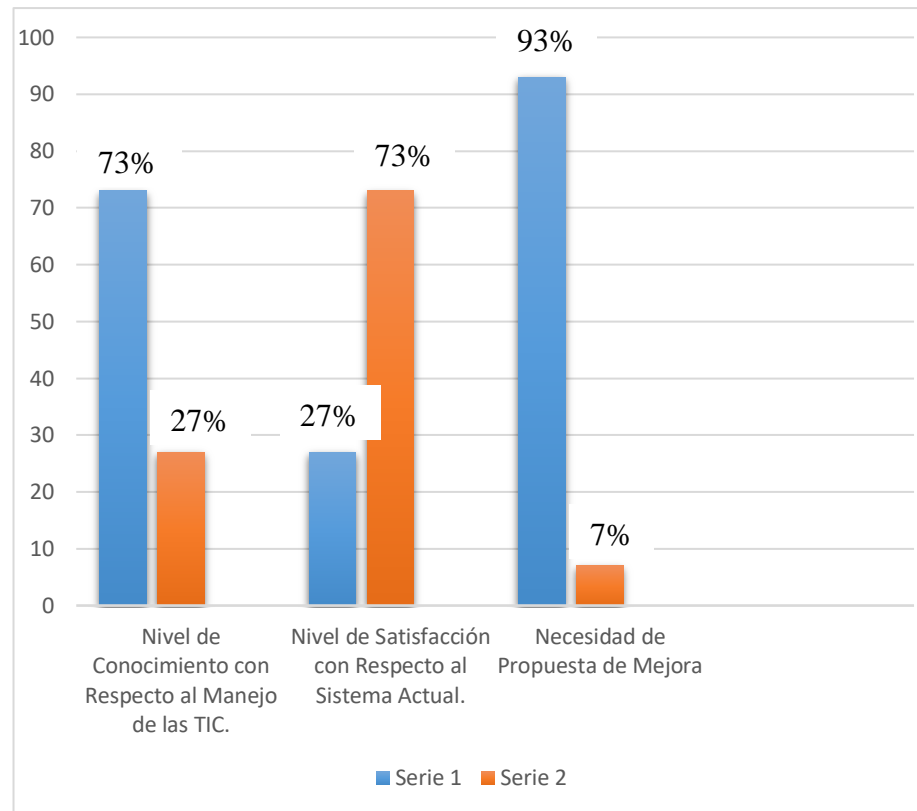
Fuente: Aplicación del instrumento para medir el nivel de conocimiento de los trabajadores encuestados acerca de la aceptación de las tres dimensiones de la presente investigación para el Restaurant El Ganzo Azul, Catacaos - Piura; 2019.

Aplicado por: Herrera, J., 2019.

En los resultados de la Tabla N°21, se puede observar que, en las tres dimensiones, el mayor porcentaje de las personas encuestadas expresan que SI tienen conocimiento de las TIC. Asimismo, NO se encuentran satisfechos con el análisis del sistema actual y finalmente consideran que, SI es necesario el Análisis del sistema de facturación para el Restaurant El Ganso Azul, Catacaos – Piura; 2019.

Gráfico 14: Resumen General de las Dimensiones

Distribución porcentual de frecuencia y respuesta relacionadas con los resultados del resumen general de las 3 dimensiones elegidas para la presente investigación; análisis del sistema de facturación para el Restaurant El Ganso Azul, Catacaos - Piura; 2019.



5.2 Análisis de Resultados

La presente investigación tiene como objetivo analizar un Sistema de Facturación para el Restaurant “El Ganso Azul”. Catacaos; 2019, para mejorar el proceso de documentación y de esta manera brindar una mejora en cuanto al manejo de la información y calidad de servicio de atención al cliente.

En lo que respecta a la dimensión N°01: Nivel de Conocimiento con Respecto al Manejo de las TIC, la Tabla N°18 nos muestra los resultados, en el cual se observa que el 73 % de los trabajadores encuestados expresaron que SI tener Conocimiento con Respecto al Manejo de las TIC. Este resultado es similar a presentado por, Kristy Navarro (9), en el año 2015 en su tesis titulada Sistema de facturación electrónica para la gestión de comprobantes de pago basado en ISO/IEC19845:2015 en Acgenesys S.A.C. Sostiene que tiene como objetivo principal implementar la facturación electrónica utilizando la firma digital para optimizar los costos y reducir el porcentaje de falsificación en el uso del sistema. Para la investigación de este proyecto se hicieron visitas a las Áreas laborales del Restaurant, donde el 27% de los encuestados manifestaron no tener conocimiento con respecto al manejo de las TIC.

En la Tabla N°19, se observa que el 73% de los colaboradores encuestados expresaron que NO están satisfechos con el sistema actual de documentación. Este resultado es similar a presentado por, Espinoza y León (1), en el 2015 en su tesis titulada Implementación de sistemas para restaurantes para gestión de pedidos y facturación electrónica. Asegura que tiene como prioridad reducir la utilización del papel, al igual que evitar que los activos tengan un control superior de las solicitudes, para que luego deba emitirse su comprobante correspondiente. Para la investigación de este proyecto se hicieron visitas a las diversas áreas laborales del Restaurant, donde el 27% de los encuestados manifestaron no estar a gusto con el sistema que usaban anteriormente.

En la Tabla N°20, se observa que el 93% de los trabajadores manifiestan que SI es necesaria una propuesta de mejora con

respecto al proceso de documentación. Este resultado es similar a presentado por, Quispe y Kennedy (6), en el 2017 realizo su tesis titulada Sistema de Emisión de Comprobantes de Pago Electrónicos en el Proceso de Facturación de Contasis SAC. Afirma que su investigación propone determinar la reducción de los costos de envío y el efecto en los tiempos de consignación de datos de los comprobantes al usar el sistema de facturación electrónica, obteniendo un resultado del 93% que manifiestan que se debería implementar un sistema de facturación.

5.3 Propuesta de Mejora

Luego de haber obtenido los resultados y análisis de los mismos, se formula la siguiente propuesta de mejora:

- ❖ Realizar el modelamiento del sistema de facturación teniendo como metodología de desarrollo a RUP, junto con el lenguaje de modelado UML.
- ❖ Analizar un sistema de facturación para mejorar el proceso de documentación y brindar mayor seguridad y respaldo de la información, en base a las necesidades del restaurant.

5.3.1 Requerimientos Funcionales

Tabla 22: Requerimientos Funcionales del Sistema

ID	DESCRIPCIÓN
RF01	Acceder al Sistema

RF02	Registrar, Editar y Eliminar Usuario
RF03	Registrar, Buscar y Editar Cliente
RF03	Registrar, Buscar y Editar Producto
RF04	Verificar e Imprimir Factura
RF05	Entrega de Reporte de Ventas

Fuente: Elaboración Propia

5.3.2 Requerimientos No Funcionales del Sistema

Tabla 23: Requerimientos NO Funcionales del Sistema

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
RNF01	Seguridad y Respaldo de la Información, el sistema se encarga de proteger la integridad y privacidad de la empresa. De esta manera no se permiten accesos no autorizados.
RNF02	Usabilidad, el sistema debe asegurar su fácil utilidad, sin necesidad de conocimientos técnicos avanzados.
RNF03	Rapidez y eficiencia, el tiempo de espera debe ser reducido en cuanto al proceso de documentación.
RNF03	El software debe contar con una base de datos capaz de soportar gran cantidad de datos.
RNF04	Confiablez, el sistema guarda relación con el usuario sobre las operaciones realizadas.

Fuente: Elaboración Propia

5.3.3 Definición de Actores

Administrador

Es aquella persona encargada de realizar tareas administrativas a través de la planificación, organización, dirección y control de todas las actividades dentro de la empresa, a fin de cumplir con los objetivos mediante el uso eficiente de los recursos.

Vendedor

Es la persona encargada de las ventas de productos al cliente, por ello tendrá el manejo y control del sistema, así mismo deberá generar un reporte de las ventas realizadas al final de la jornada laboral y presentarlas al administrador.

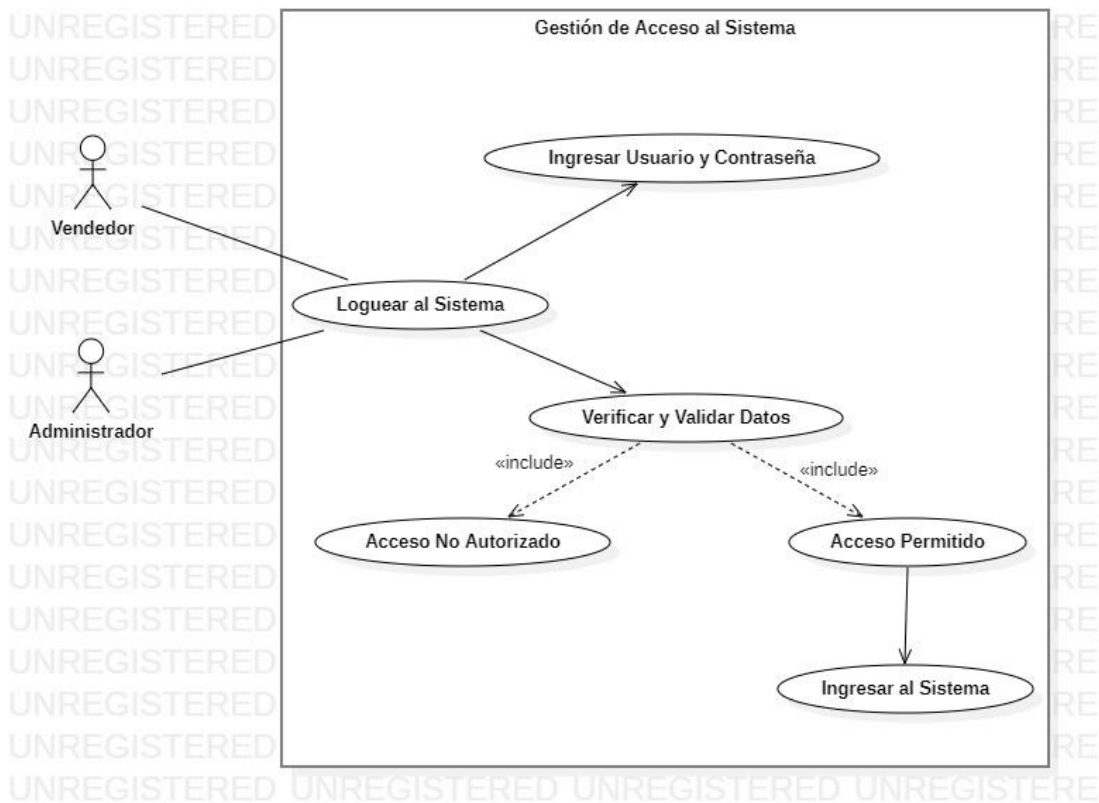
Cliente

Es la persona que adquiere un producto mediante una transacción comercial.

5.3.4 Procesos Principales del Sistema

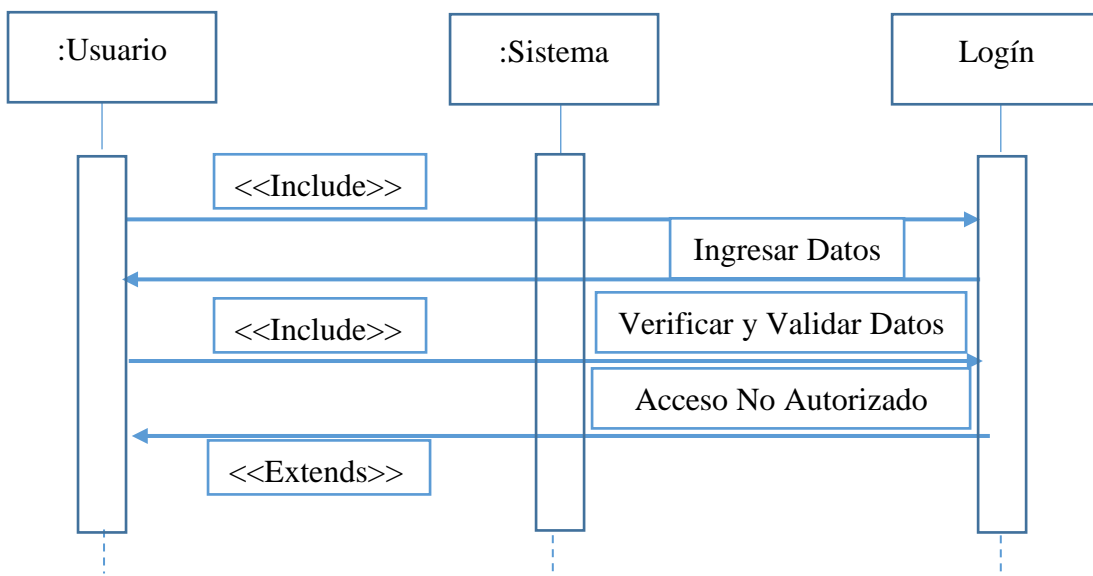
- ❖ Gestión de Acceso al Sistema
- ❖ Gestión de Usuario
- ❖ Gestión del Vendedor
- ❖ Gestión de Productos
- ❖ Gestión de Clientes
- ❖ Gestión de Ventas

Gráfico 15: Diagrama Caso de Uso _ Gestión de Acceso al Sistema



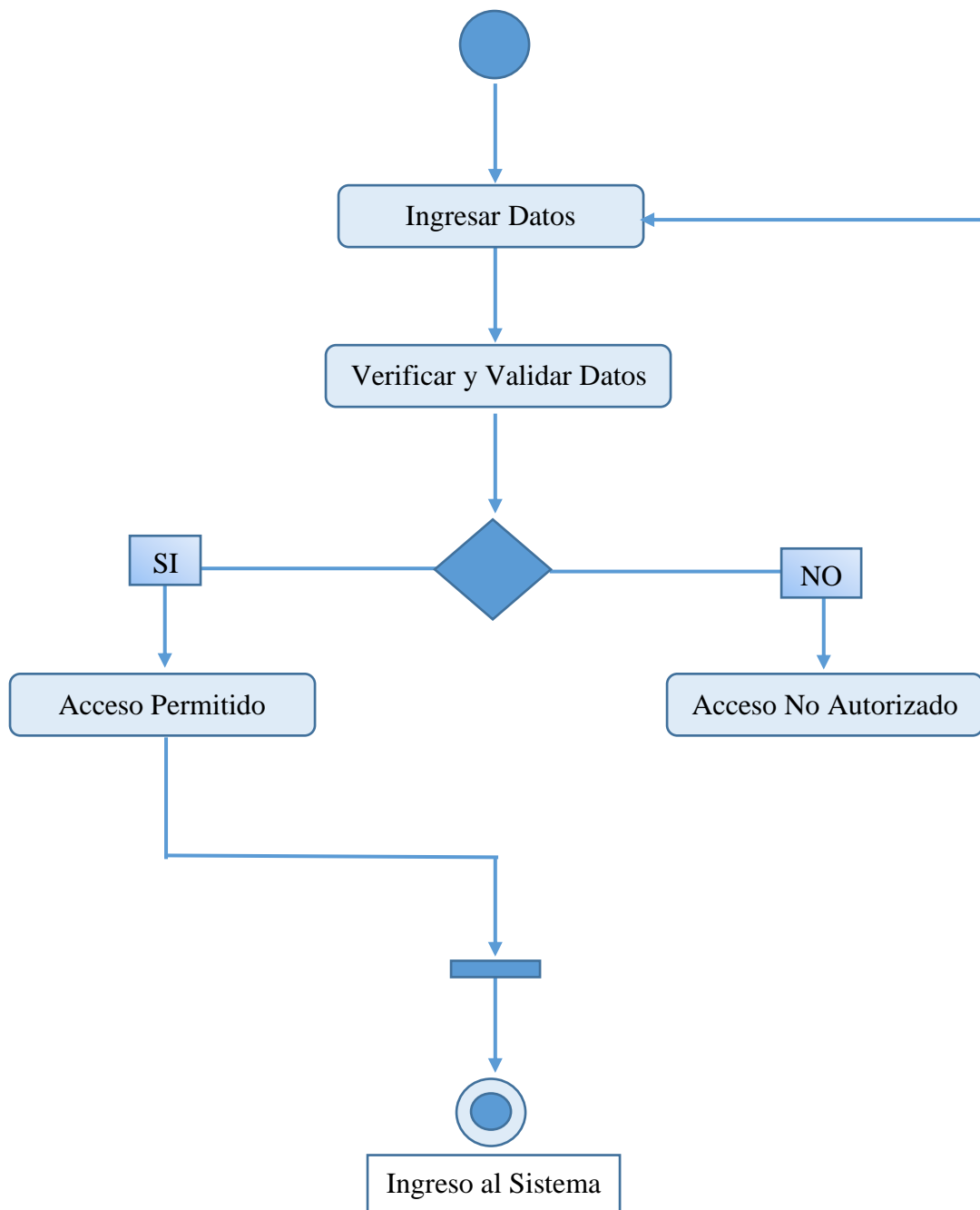
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 16: Diagrama de Secuencia _ Gestión de Acceso al Sistema:



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 17: Diagrama de Actividades _ Gestión de Acceso al Sistema



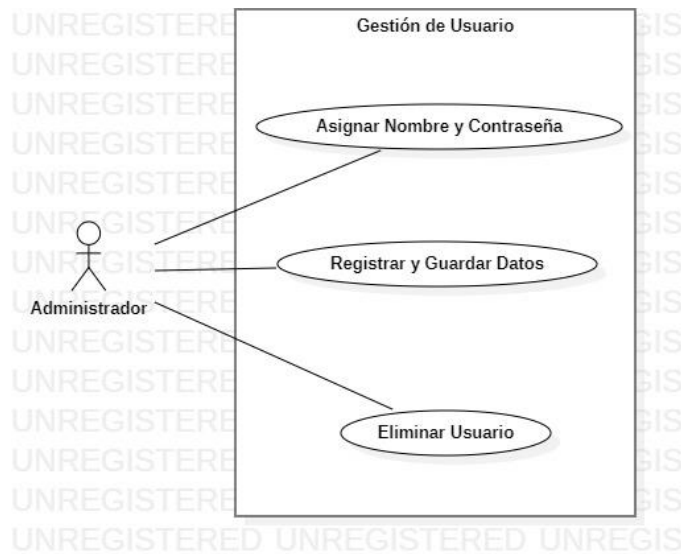
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 24: Acceso al Sistema

DIAGRAMAS	GESTIÓN DE ACCESO AL SISTEMA
ACTORES	Administrador y Vendedor
DESCRIPCIÓN	Para el ingreso al sistema, tanto el administrador como el vendedor deberán ingresar su usuario y contraseña, pero para ello debe pasar por un proceso de verificación y validación, de decir, en caso de que los datos ingresados sean incorrectos o erróneos, el sistema no le permitirá el ingreso, en caso contrario se le dará la bienvenida al sistema y podrá tener control de ello.
CONCLUSIÓN	El administrador y vendedor son los únicos responsables del manejo y control del sistema, debido a que solo ellos tendrán el acceso.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 18: Diagrama Caso de Uso _ Gestión de Usuario



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 19: Diagrama de Secuencia _ Gestión de Usuario

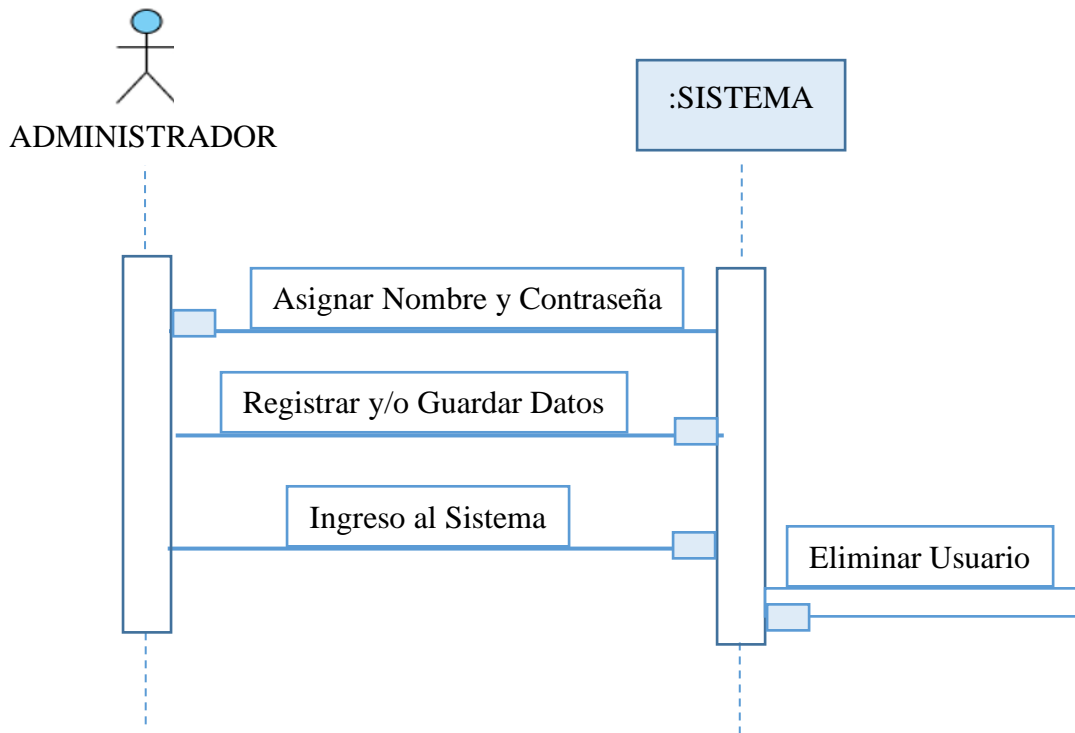
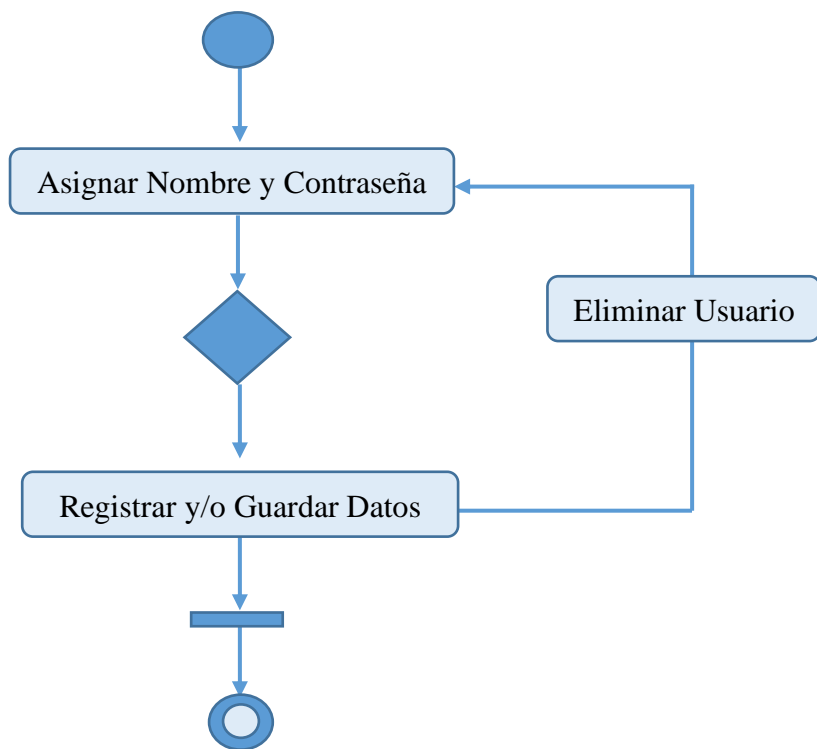


Gráfico 20: Diagrama de Actividades _ Gestión de Usuario



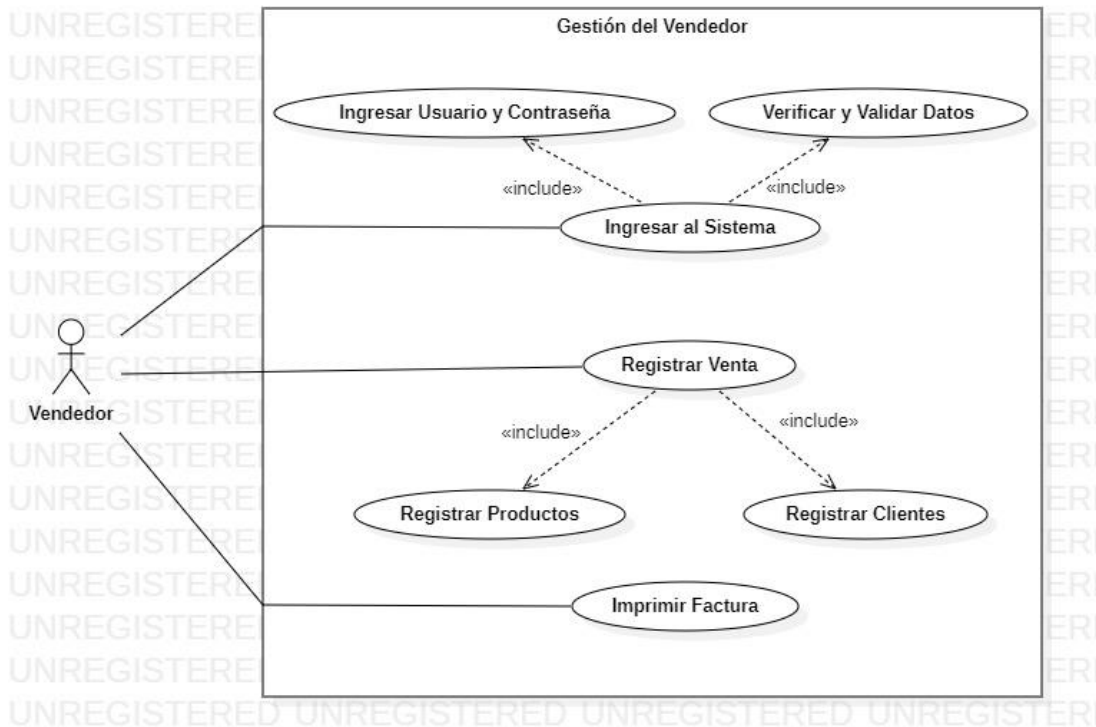
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 25: Gestión de Usuario

DIAGRAMAS	GESTIÓN DE USUARIO
ACTOR	Administrador
DESCRIPCIÓN	El administrador es aquel que tendrá el control total del sistema, para ello deberá asignar un nombre y contraseña por seguridad al ingreso del sistema, además tiene la opción de eliminar los usuarios ya registrados en el sistema.
CONCLUSIÓN	El administrador y vendedor son los únicos que tendrán acceso al sistema.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 21: Diagrama Caso de Uso _ Gestión del Vendedor



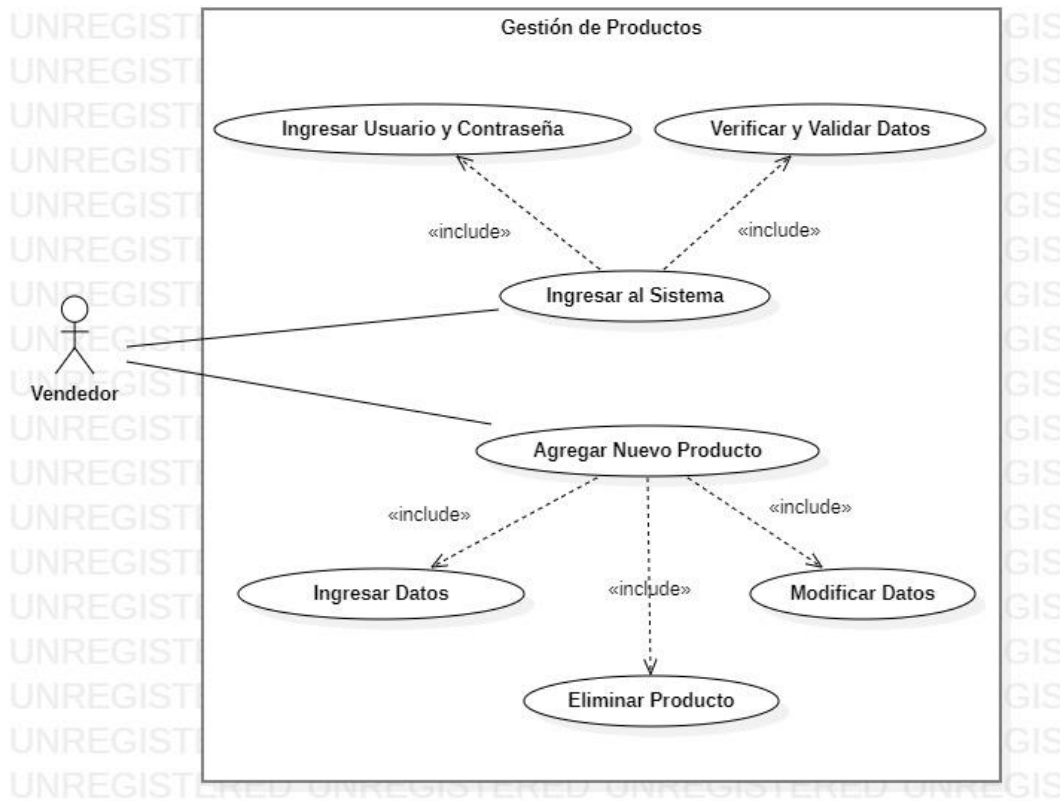
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 26: Gestión del Vendedor

DIAGRAMAS	GESTIÓN DEL VENDEDOR
ACTOR	Vendedor
DESCRIPCIÓN	El vendedor ingresa al sistema para proceder a realizar los registros de productos, clientes y venta, para finalmente imprimir la factura que acredita la adquisición del producto del cliente.
CONCLUSIÓN	El vendedor debe registrar los datos de la venta para luego presentar un informe completo de las ventas realizadas al administrador.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 22: Diagrama Caso de Uso _ Gestión de Productos



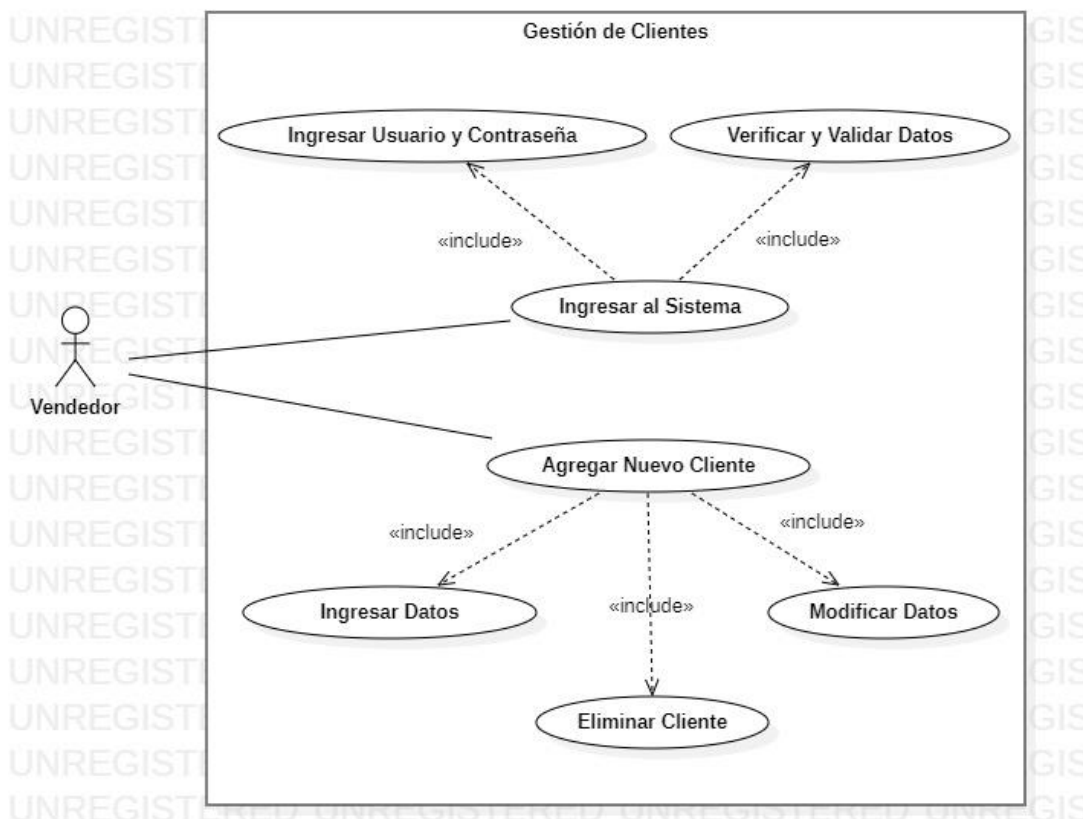
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 27: Gestión de Productos

DIAGRAMAS	GESTIÓN DE PRODUCTOS
ACTORES	Administrador y Vendedor
DESCRIPCIÓN	El administrador y el vendedor ingresan al sistema para revisar el registro de los productos en almacén, modificar productos, añadir productos, eliminar productos, entre otros.
CONCLUSIÓN	Tanto el administrador como el vendedor son los únicos encargados de ingresar al sistema y gestionar y realizar acciones relacionado con los productos.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 23: Diagrama Caso de Uso _ Gestión de Clientes



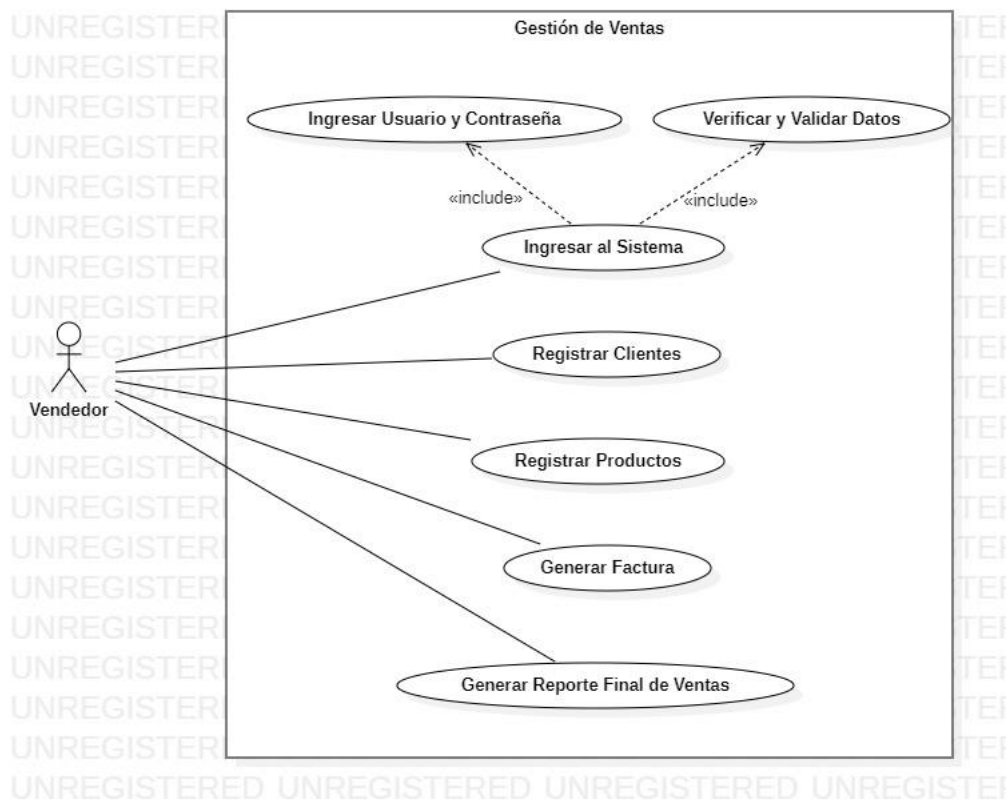
Fuente: Elaboración Propia

Tabla 28: Gestión de Clientes

DIAGRAMAS	GESTIÓN DE CLIENTES
ACTOR	Vendedor
DESCRIPCIÓN	El vendedor deberá acceder al sistema ingresando y validando sus datos correspondientes, luego solicitar los datos del cliente y empezar con el registro respectivo del pedido.
CONCLUSIÓN	Esta actividad únicamente le corresponde al vendedor, el cual es el encargado de registrar las ventas realizadas,

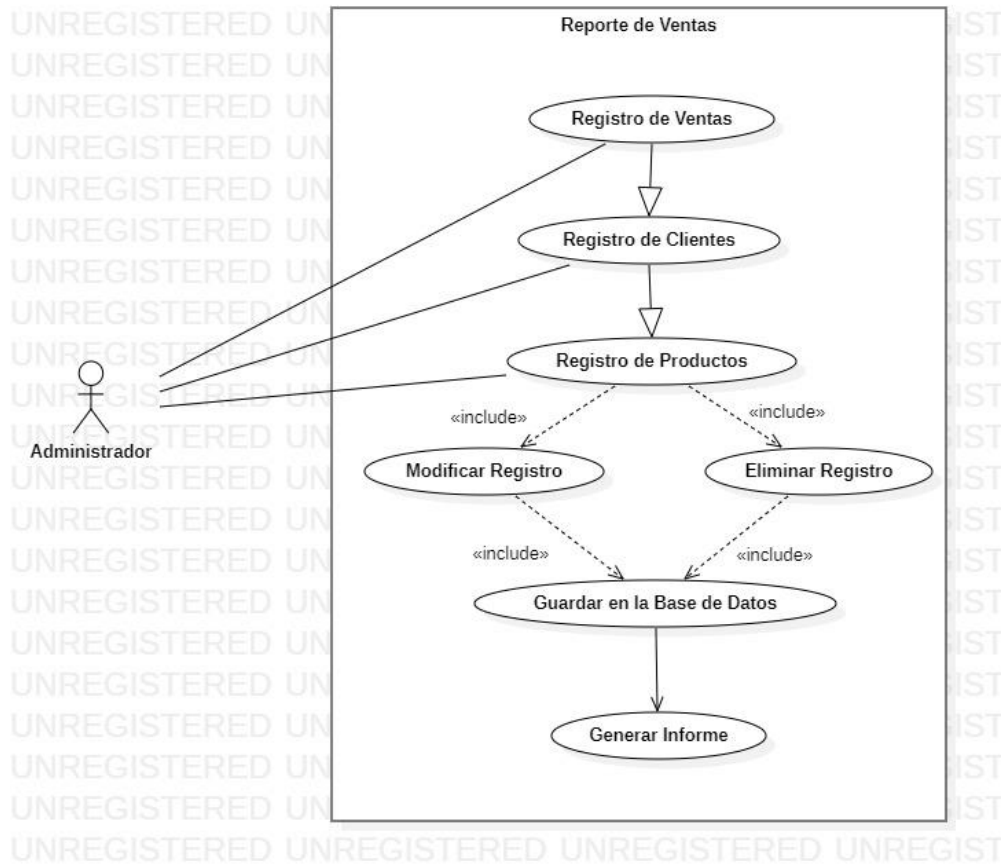
Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 24: Diagrama Caso de Uso _ Gestión de Ventas



Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 25: Diagrama Caso de Uso _ Reporte de Ventas



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 29: Gestión de Ventas

DIAGRAMAS	GESTIÓN DE VENTAS
ACTOR	Vendedor
DESCRIPCIÓN	El vendedor accede al sistema, solicita los datos del cliente, realiza una búsqueda del producto en almacén, luego realiza en registro respectivo de la venta para finalmente generar el comprobante.
CONCLUSIÓN	El vendedor realiza las ventas, el cual al terminada la jornada laboral, deberá presentar un informe final de las ventas realizadas al administrador.

Fuente: Elaboración Propia

Gráfico 26: Diagrama Caso de Uso _ Proceso de Facturación

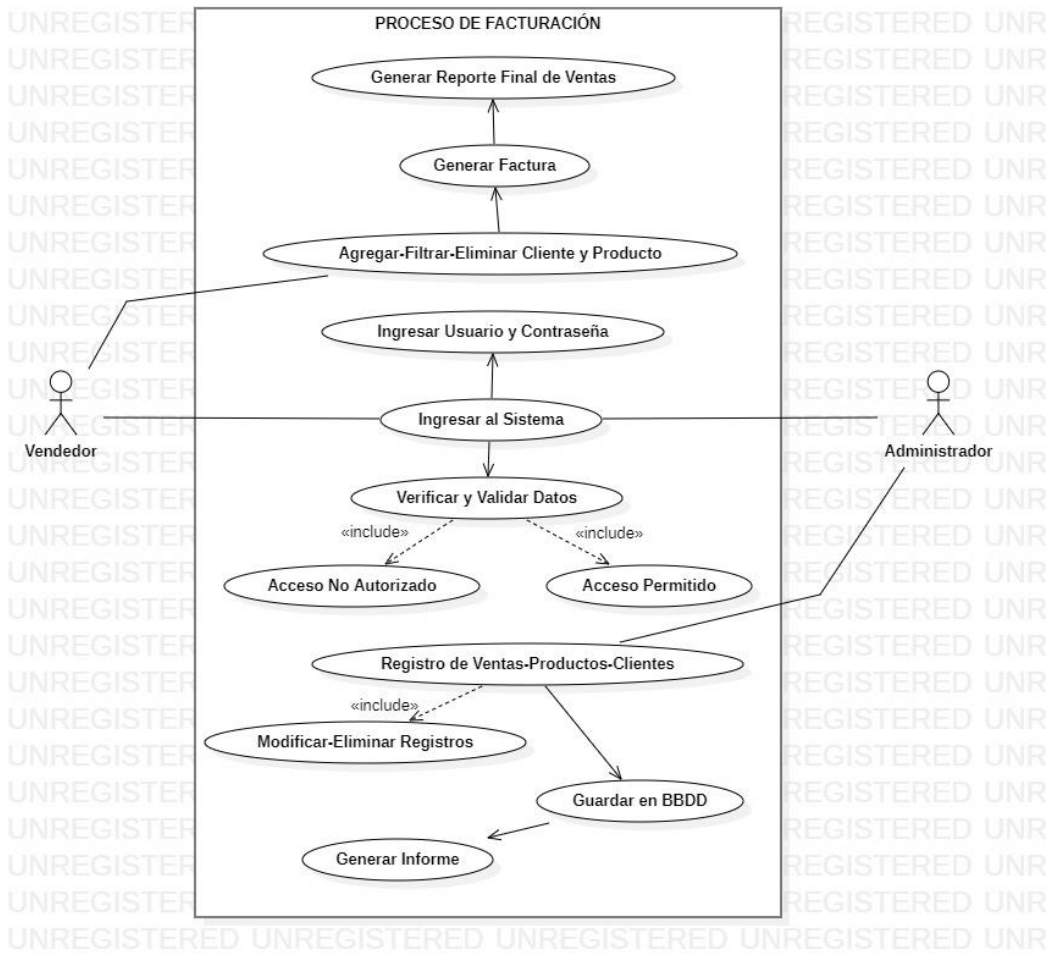


Tabla 30: Proceso de Facturación

DIAGRAMAS	PROCESO DE FACTURACIÓN
ACTOR	Vendedor
DESCRIPCIÓN	El vendedor accede al sistema, solicita los datos del cliente, realiza una búsqueda del producto en almacén, realiza el registro de la venta y finalmente genera el comprobante de pago, el cual acredita la adquisición del producto por parte del cliente.
CONCLUSIÓN	El vendedor es el único trabajador encargado de registrar las ventas para luego llevar un informe final de las ventas realizadas al administrador.

Fuente: Elaboración Propia

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que la mayoría de los trabajadores encuestados muestran conocimiento y manejo de las tecnologías de la información y comunicación, así mismo, gran parte de los encuestados muestran insatisfacción con respecto al sistema actual, por ello existe un alto nivel de aceptación con respecto a la propuesta de mejora por parte de los trabajadores encuestados, con el fin de mejorar el proceso de documentación y tener un mejor control de la información. Esta interpretación coincide con la hipótesis planteada, por lo cual, se concluye que dicha hipótesis queda aceptada.

En cuanto a los objetivos específicos se concluye lo siguiente:

- Se logró determinar el nivel de satisfacción con respecto al sistema actual, ya que se realizó una recopilación de la información para realizar el estudio correspondiente.
- Se determinó el nivel de conocimiento de las Tecnologías de la Información y Comunicación, las cuales dieron un resultado positivo por parte de los encuestados, debido a que la mayoría de ellos tiene conocimiento acerca de estas herramientas.
- Se logró determinar los requerimientos funcionales y no funcionales del sistema, debido que a través de ello podemos tener conocimiento de las funciones que va a realizar el sistema y que funciones no va a realizar, así como la fiabilidad del mismo.
- Se realizó la propuesta económica para concretar la viabilidad del proyecto, ya que, mediante el análisis, podemos determinar la reducción de costes en base a las necesidades de la empresa.

Con respecto a las dimensiones se concluye lo siguiente:

- En cuanto a la dimensión 01: Nivel de Conocimiento con respecto al manejo de las TIC, de la tabla N°18, se observa que el 73% de los trabajadores encuestados del restaurant El Ganso Azul de la ciudad de Catacaos, expresaron SI tener conocimiento con respecto al manejo de las TIC, pues esto brindaría mayor facilidad en cuanto al manejo del sistema, de igual forma se deberá capacitar al personal y brindar charlas informáticas sobre la excelencia de estas herramientas de gestión empresarial, lo cual ayuda positivamente para el desarrollo y viabilidad del restaurant. Las TIC agregan valor a las actividades operacionales, pues permiten a todas las empresas obtener ventajas competitivas.

- En lo que respecta a la dimensión N°02: Nivel de satisfacción con respecto al sistema actual, de la tabla N°19, se observa que el 73% de los trabajadores encuestados del restaurant El Ganso Azul de la ciudad de Catacaos, consideran NO sentirse a gusto en cuanto al sistema actual del restaurant, ya que el proceso operacional en cuanto a el proceso de documentación es muy tedioso, lo que ocasiona retrasos y abomeración de personas; generando malestar tanto para los trabajadores, como para los clientes. Por lo cual podemos concluir que el sistema se encuentra en un estado ineficiente en cuanto al proceso de documentación.

- En la dimensión N°03: Necesidad de propuesta de mejora, de la tabla N°20, se observa que el 93% de los trabajadores encuestados del restaurant El Ganso Azul de la ciudad de Catacaos, consideran que SI es necesario el análisis de un sistema de facturación para mejorar el proceso de documentación y brindar mayor seguridad de la información, optimizando el proceso de atención al cliente, pues se concluye que el restaurant si cuenta con los recursos necesarios para asumir el costo del sistema según las características y montos propuestos.

VII. RECOMENDACIONES

1. Es de suma importancia que la investigación sea difundida al jefe del restaurant, con el fin de dar a conocer la problemática de su empresa y la insatisfacción por parte de sus trabajadores, especialmente por parte de los clientes, a la vez evaluar los procesos a mejorar y la posibilidad de implementar un sistema de facturación en el restaurant.
2. Se recomienda capacitar al personal de trabajo del restaurant acerca del manejo de las tecnologías de la información y comunicación, así mismo crear estrategias para la integración de las TIC en el desarrollo del proyecto.
3. Hacer un análisis crítico de la funcionalidad de las diferentes áreas a fin de encontrar cuales son los puntos débiles, que hay mejorar para brindar una calidad de servicio al cliente y determinar los Pros y Contras del restaurant en cuando al proceso operacional.
4. Es recomendable implementar recursos tecnológicos que contribuyan a acelerar el proceso de gestión de ordenes en el restaurant.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García GD. El nuevo régimen jurídico de la factura electrónica [En Línea]. Madrid: Wolters Kluwer España, 2016.
2. Zeledón LVyC. Sistema de inventario y facturación de la tienda de accesorios de computadoras y celulares "Decosys" Managua: Tesis; 2016.
3. Bordor KryA. Diseño de un sistema de facturación y ordenes de trabajo para la empresa electro CAR Form R, editor. Guayaquil: Ideas Propias; 2016.
4. León REyJ. Implementación de sistemas para restaurantes para gestión de pedidos y facturación electrónica Guayaquil; 2015.
5. Amaro Quispe y KJ. Sistema de Emisión de Comprobantes de Pago Electrónicos en el Proceso de Facturación de “Contasis Sac” Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2017.
6. Estrella M. Estructura de un comprobante de pago electrónico para el sistema ejecutivo y avance de los formularios de deberes con SUNAT Martín UNdS, editor. Tarapoto: Tesis; 2016.
7. Corrales K. Propuesta para la creación de un sistema de Facturación electrónica, para las Pymes de mercado mayorista "CONZAC" Lima: tesis; 2015.
8. Hurtado I. Sistema Contable y los Comprobantes Electrónicos de las Empresas Ferreteras del Distrito de Puente Piedra – Lima Norte Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2018.

9. Noriega B. Creación y Dispersión de un Manual de Consistencia con Compromisos de Gastos y Facturación Electrónica y sus Frecuencias en la Consistencia de Evaluación de las Organizaciones de equipos en Perú - Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2016.
10. Theany Navarro F. Sistema de facturación electrónica para la gestión de comprobantes de pago, basado en ISO/IEC198452 en Acgenesys S.A.C. Piura: Universidad Cesar Vallejo; 2017.
11. Carrón Sánchez A. Servicio básico de alimentos y bebidas y tareas de postservicio en el restaurant. UF0059. Editorial Tutor Formación, 2019.
12. Isabel Zapatero A. Manual Facturación y Almacén. Formación para el Empleo. Madrid: Editorial CEP, S.L. 2016.
13. González, O. y Arciniegas, J. (2016). Sistemas de gestión de calidad: teoría y práctica bajo la norma ISO 2015.
14. Cortés, J. M. (2017). Sistemas de gestión de calidad (ISO 9001:2015).
15. Mateos de Pablo Blanco M.Á. Atención al cliente y calidad en el servicio. COMM002PO. IC Editorial, 2019.
16. Raya Cabrera J.L. y Raya González L. Sistemas informáticos. Madrid: RA-MA Editorial, 2015.
17. Sánchez Guerrero G.D.L.N. y Balderas Cañas P.E. Ingeniería de sistemas: metodologías y técnicas. México, D.F: Plaza y Valdés, S.A. de C.V. 2015.
18. Pérez Carvajal R.J. Mantenimiento del software (UF1894). Málaga: IC Editorial, 2016.

19. Moreno Pérez J.C. y Serrano Pérez J. Fundamentos del hardware. Madrid: RA-MA Editorial, 2015.
20. Teniente López E. Costal Costa D. y Sancho Samsó M.R. Especificación de sistemas software en UML. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2015.
21. Pulido Romero E. Escobar Domínguez Ó. y Núñez Pérez J.Á. Base de datos. Grupo Editorial Patria, 2019.
22. Capacho Portilla JR, Nieto Bernal W. Diseño de base de datos. Barranquilla: Universidad del Norte; 2017.
23. Jiménez Capel M.Y. Bases de datos relacionales y modelado de datos (UF1471). Antequera, Málaga: IC Editorial, 2015.
24. Hueso Ibáñez L. Administración de sistemas gestores de bases de datos. Madrid: RA-MA Editorial, 2015.
25. Pavón Puertas J. y Llarena Borges E. Creación de un sitio web con PHP y MySQL (5a. ed.). RA-MA Editorial, 2015.
26. Medina Serrano S. SQL Server 2014: soluciones prácticas de administración. RA-MA Editorial, 2015.
27. Moreno Pérez J.C. Programación. Madrid: RA-MA Editorial, 2015.
28. Fuenlabrada Velázquez S. y Fuenlabrada Velázquez S. Manejo de técnicas de programación. México D.F: Pearson Educación, 2015.
29. Juganaru Mathieu M. Introducción a la programación. México D.F: Grupo Editorial Patria, 2015.

- 30.** Ceballos Sierra F.J. Java 2: lenguaje y aplicaciones. Madrid: RA-MA Editorial, 2015.
- 31.** Terán Anciano J. Manual de Introducción al lenguaje HTML. Formación para el Empleo. Madrid: Editorial CEP, S.L. 2016.
- 32.** Echeverría PM. Internet Útil. Madrid: Ministerio de Educación de España; 2017.
- 33.** Caffa A. Conceptos de redes de computadoras. Montevideo: D - Universidad de la República; 2016.
- 34.** Sánchez Rubio M. Barchino Plata R. y Martínez Herráiz J.J. Redes de computadores. Servicio de Publicaciones. Universidad de Alcalá, 2020.
- 35.** Vasconcelos Santillán J. Tecnologías de la información (2a. ed.). Distrito Federal: Grupo Editorial Patria; 2015.
- 36.** Guerrero Dávila G. Metodología de la investigación. México D.F: Grupo Editorial Patria, 2015.
- 37.** Asti Vera A. Metodología de la investigación. Sevilla: Athenaica Ediciones Universitarias, 2015.
- 38.** Menoyo Díaz M.D.P. La realización de trabajos de investigación [En Línea]. Barcelona: Ediciones Octaedro, S.L. 2016.
- 39.** Baena Paz G.M.E. Metodología de la investigación (3a. ed.). México, D.F: Grupo Editorial Patria, 2017.
- 40.** Fresno Chávez C. Metodología de la investigación: así de fácil. Córdoba: El Cid Editor, 2017.

41. Cohen N. y Gómez Rojas G. Metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños. CLACSO, 2019.
42. Pinto E. Cuaderno del alumno: facturación y almacén. Formación para el empleo. Madrid: Editorial CEP, S.L. 2017.
43. Ignacio Martínez. UF2120 - Diseño de encuestas y cuestionarios de investigación. Quinta ed. Editorial Elearning SL,2, editor. España: Elearning S.L; 2015.

ANEXO NRO. 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																	
N°	Actividades	Año 2019								Año 2020							
		Semestre I				Semestre II				Semestre I				Semestre II			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Elaboración del Proyecto	x															
2	Revisión del proyecto por el Jurado de Investigación		x														
3	Aprobación del proyecto por el Jurado de Investigación			x													
4	Exposición del proyecto al Jurado de Investigación				x												
5	Mejora del marco teórico					x	x										
6	Elaboración y validación del instrumento de recolección de la Información					x											
7	Elaboración del consentimiento informado																
8	Recolección de la Información						x										
9	Resultados de la investigación							x									
10	Conclusiones y recomendaciones								x								
11	Redacción del informe preliminar									x	x						
12	Redacción del informe final													x	x		
13	Revisión y aprobación del informe final por el Jurado de Investigación														x		
14	Presentación de ponencia															x	
15	Redacción de artículo científico																x

Fuente: Reglamento de investigación V015

ANEXO N° 2: PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

TITULO: Análisis de un sistema de facturación para el restaurant El ganso azul -
Catacaos; 2019.

NOMBRE: Herrera Paz Junior

Rubro	Cantidad	Costo Unitario (\$)	Costo Total (\$)
BIENES DE CONSUMO			
USB	1 Unidad	\$ 40.00	\$ 40.00
Fólder y Faster	7 Unidades	\$ 2.50	\$ 17.50
Papelería	½ Millar	\$ 10.00	\$ 10.00
Cuaderno	1 Unidad	\$ 5.00	\$ 5.00
Lapiceros	3 Unidades	\$ 1.50	\$ 4.50
Otros		\$ 50.00	\$ 50.00
Total de Bienes			\$ 127.00
SERVICIOS			
Pasajes	42	\$ 2.00	\$ 84.00
Impresiones	50	\$ 0.30	\$ 15.00
Internet	60	\$ 3.00	\$ 180.00
Copias	180	\$ 0.05	\$ 9.00
Anillados	1	\$ 6.50	\$ 6.50
Total de Servicios			\$294.50
PERSONAL			
Honorarios Asesoría	4 Horas	\$ 40.00	\$ 160.00
TOTAL (\$)			\$ 581.50

ANEXO N° 3: CUESTIONARIO

TITULO: Análisis de un sistema de facturación para el restaurant El ganso azul - Catacaos; 2019.

NOMBRE: Herrera Paz Junior

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

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

N°	Pregunta	SI	NO
01	¿Cree usted que se debe mejorar el proceso de documentación en el restaurant?	X	

1. Primera Dimensión: Nivel de Conocimiento con Respecto al Manejo de las TIC's.

N°	Preguntas	SI	NO
01	¿Conoce usted de algún sistema informático?		
02	¿Ah escuchado hablar de las herramientas TIC's?		
03	¿Considera importante el uso de las herramientas TIC's?		
04	¿Cree usted que los recursos tecnológicos son importantes para las organizaciones?		
05	En su trabajo laboral ¿Le han hablado a usted acerca de las TIC`s?		

2. Segunda Dimensión: Nivel de Satisfacción con Respecto a la propuesta de mejora del Sistema Actual

N°	Preguntas	SI	NO
01	¿Consideras que el servicio de atención al cliente es bueno?		
02	¿Está usted satisfecho con el proceso de órdenes que existen actualmente en el restaurant?		
03	¿Cuentan con personal encargado de llevar un registro de la información de compraventa?		
04	¿Existe un consolidado final de las ventas realizadas en el día?		
05	¿Los clientes reciben un documento o recibo con que reclamar, en caso de un fallo material u económico que acredite su consumo?		

3. Tercera Dimensión: Necesidad de Propuesta de Mejora

N°	Preguntas	SI	NO
01	¿Cree usted que el sistema informático puede brindar un mejor servicio de atención al cliente?		
02	¿Consideras necesario mejorar el proceso de documentación en el Restaurant?		
03	¿Cree usted que se podría tener un mejor manejo de información de las ventas realizadas en el restaurant?		
04	¿Cree usted que con el sistema informático se eliminaría totalmente el cuaderno de apuntes del restaurant?		
05	¿Crees que con el sistema informático se automatizará el proceso de operación de compraventa en el restaurant?		

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del validador : Luis Armando Sacvedra Yarlebec
 1.2 Cargo e institución donde labora : Docente - UNIVERSIDAD CATOLICA "LOS ANGELES DS CRISTO"
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
 1.4 Autor del instrumento : HERRERA PAZ JUNIOR

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

- Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
- Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
- Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Criterios	Aspectos de validación del instrumento Indicadores	1	2	3	Observaciones Sugerencias
		D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se debe medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A+B+C}{30} = \frac{18+8+0}{30} = 0.87$

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

VALIDEZ BUENA

Piura, octubre del 2018
20/09/2019



Luis Armando Sacvedra Yarlebec
INGENIERO INFORMÁTICO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1.1 Nombres y apellidos del validador : Nizame Reyes Ma. V.
 1.2 Cargo e institución donde labora : Uchich
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Cuestionario
 1.4 Autor del instrumento : Hernán Pez Torres

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores:

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se daba medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)					
		C	B	A	Total

Coefficiente de validez : $\frac{A+B+C}{30} = 0.93$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultado
0,00 – 0,49	• Validez nula
0,50 – 0,59	• Validez muy baja
0,60 – 0,69	• Validez baja
0,70 – 0,79	• Validez aceptable
0,80 – 0,89	• Validez buena
0,90 – 1,00	• Validez muy buena

Registo CIP N° 55672

Piura, septiembre del 2019

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Nombres y apellidos del validador : Eduardo Raúl Pérez Zamora
 1.2 Cargo e institución donde labora : Docente Tutor - Utaadech - Piura
 1.3 Nombre del instrumento evaluado : Instrumento de Recolección de Datos
 1.4 Autor del instrumento : Herrera Paz Junior

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Revisar cada uno de los ítems del instrumento y marcar con un aspa dentro del recuadro (X), según la calificación que asigna a cada uno de los indicadores.

1. Deficiente (Si menos del 30% de los ítems cumplen con el indicador).
2. Regular (Si entre el 31% y 70% de los ítems cumplen con el indicador).
3. Buena (Si más del 70% de los ítems cumplen con el indicador).

Aspectos de validación del instrumento		1	2	3	Observaciones Sugerencias
Criterios	Indicadores	D	R	B	
• PERTINENCIA	Los ítems miden lo previsto en los objetivos de investigación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• COHERENCIA	Los ítems responden a lo que se daba medir en la variable y sus dimensiones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONGRUENCIA	Los ítems son congruentes entre sí y con el concepto que mide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• SUFICIENCIA	Los ítems son suficientes en cantidad para medir la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• OBJETIVIDAD	Los ítems se expresan en comportamientos y acciones observables.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CONSISTENCIA	Los ítems se han formulado en concordancia a los fundamentos teóricos de la variable.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ORGANIZACIÓN	Los ítems están secuenciados y distribuidos de acuerdo a dimensiones e indicadores.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• CLARIDAD	Los ítems están redactados en un lenguaje entendible para los sujetos a evaluar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• FORMATO	Los ítems están escritos respetando aspectos técnicos (tamaño de letra, espaciado, interlineado, nitidez).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
• ESTRUCTURA	El instrumento cuenta con instrucciones, consignas, opciones de respuesta bien definidas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
CONTEO TOTAL (Realizar el conteo de acuerdo a puntuaciones asignadas a cada indicador)		C	B	A	Total

Coefficiente de validez :

$$\frac{A+B+C}{30} = \frac{30+0+0}{30} = 1$$

III. CALIFICACIÓN GLOBAL

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Validez muy buena

Piura, septiembre del 2019

19/09/2019

Intervalos	Resultado
0,00 - 0,49	• Validez nula
0,50 - 0,59	• Validez muy baja
0,60 - 0,69	• Validez baja
0,70 - 0,79	• Validez aceptable
0,80 - 0,89	• Validez buena
0,90 - 1,00	• Validez muy buena



 EDUARDO RAUL PEREZ ZAMORA
 INGENIERO EN COMPUTACIÓN
 E INFORMÁTICA
 Reg. CIP N° 212391