



UPA Universidad
Politécnica Amazónica

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y
TELEMÁTICA**

TESIS

**Implementación de un Sistema de Información con Tecnología
.Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa
Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA DE
SISTEMAS Y TELEMÁTICA**

AUTORA

Bach. Portocarrero Labajos, Magaly

ORCID: 0009-0005-6251-7720

ASESOR

Mg. Carrera Sánchez, José Rosvel

ORCID: 0000-0002-3763-7481

Registro: UPA-PITIS0080

Bagua Grande – Perú

2023



UPA Universidad
Politécnica Amazónica

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y
TELEMÁTICA**

TESIS

**Implementación de un Sistema de Información con Tecnología
.Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa
Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERA DE
SISTEMAS Y TELEMÁTICA**

AUTORA

Bach. Portocarrero Labajos, Magaly

ORCID: 0009-0005-6251-7720

ASESOR

Mg. Carrera Sánchez, José Rosvel

ORCID: 0000-0002-3763-7481

Registro: UPA-PITIS0080

Bagua Grande – Perú

2023

Dedicatoria

Mi tesis la dedico con todo mi amor y cariño a mis padres, hermana y mi querido esposo por su sacrificio y esfuerzo, por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado ahí brindándome su comprensión, cariño y amor.

A mi amado hijo Matthew André por ser mi principal fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

A mis compañeros y amigos presentes y pasados, quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas; y a todas aquellas personas que durante estos cinco años estuvieron a mi lado apoyándome y lograron que este sueño se haga hoy una realidad.

Gracias a todos.

Magaly

Agradecimiento

Agradecer a Dios por darme la vida cada día.

Por las fuerzas que me da para seguir adelante y sobreponerme a las duras pruebas que nos da el duro trajín de la vida.

Agradecer a mis padres y hermana por nunca haber dudado de mí, y siempre haber estado ahí muy al pendiente de que hoy este cumpliendo este sueño.

Agradecer a mi esposo Walter Junior y mi hijo Matthew André por estar junto a mí en los momentos de mayor transcendencia y felicidad. Por el amor que me brindan y las ganas de luchar para salir adelante cada día.

Finalmente agradecer a todos los que me acompañaron y ayudaron a llegar donde estoy; familiares, catedráticos, profesores y amigos, por haber estado junto a mí ayer, hoy y siempre.

Gracias.

La autora

Página de Autoridades Universitarias

Dr. Ever Salome Lázaro Bazán

Rector

Mg. Juan José Castañeda León

Coordinador

Visto bueno del Asesor

Yo Mg. José Rosvel Carrera Sánchez, identificado con DNI N°43359499 con domicilio en Jr. Las Mercedes N°239 – Bagua Grande, dejo constancia de estar asesorando al tesista Magaly Portocarrero Labajos, en su tesis titulada *Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023*, asimismo dejo constancia que ha levantado las observaciones señaladas en la revisión previa a esta presentación.

Por lo indicado, doy fe y visto bueno.

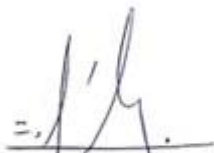
Bagua Grande, 20 de octubre de 2023



Mg. José Rosvel Carrera Sánchez

Asesor

Página del Jurado



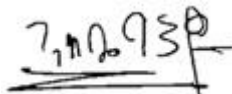
Dr. Ever Salome Lázaro Bazán

PRESIDENTE



Mg. Juan José Castañeda León

SECRETARIO



Mg. José Elías Portilla Sampen

VOCAL

Declaración Jurada de no Plagio

Yo Magaly Portocarrero Labajos, identificado con DNI N° 73545967, estudiante de la Escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA, Facultad de INGENIERÍA de la Universidad Politécnica Amazónica.

DECLARO BAJO JURAMENTO QUE:

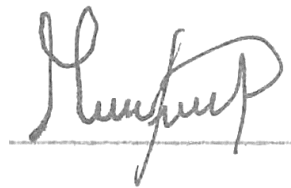
1. Soy autor de la Tesis titulada: IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CON TECNOLOGÍA .NET PARA MEJORAR EL PROCESO DE COMPRAS DE LA EMPRESA MULTISERVICIOS BIANCA CAJARURO, BAGUA GRANDE, 2023.

La misma que presento para optar EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA.

2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
3. La tesis presentada no atenta contra los derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido auto plagiada, es decir, no ha sido publicada, ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo, o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados ni duplicados ni copiados.

Por lo expuesto, mediante el presente asumo toda responsabilidad que pudiera derivarse de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena), o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente en la Universidad Politécnica Amazónica.

Bagua Grande, setiembre del 2023



Magaly Portocarrero Labajos

DNI N° 73545967



Resultado del análisis

Archivo: Informe Magaly Portocarrero.docx

Estadísticas

Sospechosas en Internet: 4,59%

Porcentaje del texto con expresiones en internet [△](#).

Sospechas confirmadas: 3,68%

Confirmada existencia de los tramos en las direcciones encontradas [△](#).

Texto analizado: 75,33%

Porcentaje del texto analizado efectivamente (no se analizan las frases cortas, caracteres especiales, texto roto).

Éxito del análisis: 100%

Porcentaje de éxito de la investigación, indica la calidad del análisis, cuanto más alto mejor.

Direcciones más relevantes encontrados:

Dirección (URL)

<https://1library.co/document/yr2p12oz-implementacion-sistema-informacion-metodologia-mejorar-proceso-empresa-cynergy.html>

[https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/29979/Alvarado%20Cente,%20Raquel%20Edith-Cerna%20Quispe,%20Julia%20Magaly%20\(parcial\).pdf?sequence=1](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/29979/Alvarado%20Cente,%20Raquel%20Edith-Cerna%20Quispe,%20Julia%20Magaly%20(parcial).pdf?sequence=1)

https://www.academia.edu/97886979/Sistema_de_gesti%C3%B3n_de_inventarios_en_la_empresa_Bycace_ubicada_en_el_cant%C3%B3n_Latacunga_provincia_de_Colopaxi_en_el_periodo

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UDEP_dcab332818dc93763554bd25328a1970/Details

https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/PUCP_f66306720c855e163c03fa2d8e8fecf6/Details

https://www.academia.edu/99947663/Dise%C3%B1o_e_implementaci%C3%B3n_de_un_sistema_de_facturaci%C3%B3n_y_%C3%B3rdenes_de_trabajo_para_la_empresa_electro_car

Texto analizado:

center16448700589280-42291000

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA

TESIS

Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE: INGENIERA DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA

AUTOR

Bachiller Magaly Portocarrero Labajos

ORCID: 0009-0005-6251-7720

ASESOR

Mg. José Rosvel Carrera Sánchez

ORCID: 0000-0002-3763-7481

Registro:UPA-PITIS0080

Bagua Grande Perú

2023

center16448700589280-42291000

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA

TESIS

Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE: INGENIERA DE SISTEMAS Y TELEMÁTICA

AUTOR

Bachiller Magaly Portocarrero Labajos

ORCID: 0009-0005-6251-7720

ASESOR

Mg. José Rosvel Carrera Sánchez

ORCID: 0000-0002-3763-7481

Registro: UPA-PITIS0080

Bagua Grande Perú

2023

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página de Autoridades Universitarias	iv
Visto bueno del Asesor	v
Página del Jurado	vi
Declaración Jurada de no Plagio	vii
Índice	ix
I. Introducción	17
1.1. Realidad Problemática	17
1.2. Formulación del Problema	18
1.3. Justificación	18
1.4. Hipótesis	19
1.5. Objetivos	19
1.5.1. General	19
1.5.2. Específico	19
II. Marco Teórico	20

2.1. Antecedentes de la Investigación	20
2.2. Bases Teóricas	26
2.3. Definición de Términos	27
III. Material y métodos	30
3.1. Diseño de investigación.....	30
3.2. Población, Muestra y Muestreo	30
3.3. Determinación de variables.....	32
3.4. Fuentes de información	32
3.5. Métodos.....	33
3.6. Técnicas e Instrumento	33
3.7. Análisis estadístico	34
3.8. Consideraciones éticas	34
3.9. Procedimiento.....	34
3.9.1. Desarrollo del Sistema de Información con Tecnología .Net con Metodología RUP.....	35
IV. Resultados	57
V. Discusión.....	74
Conclusiones.....	76

Recomendaciones	77
Referencias bibliográficas	78
Anexo N° 01	84
Anexo N° 02	86
Anexo N° 03	92
Anexo N° 04	95
Anexo N°05	101
Anexo N°06	102
Anexo N°07	103

Índice de Tablas

Tabla 1 Evaluación de información que brinda - Pre Cuestionario.....	57
Tabla 2 Evaluación de información que brinda - Post Cuestionario	58
Tabla 3 Evaluación de atención recibida – Pre Cuestionario	59
Tabla 4 Evaluación de atención recibida – Post Cuestionario.....	60
Tabla 5 Evaluación seguridad de la información - Pre Cuestionario	61
Tabla 6 Evaluación seguridad de la información - Post Cuestionario.....	62
Tabla 7 Evaluación de Proceso de Compras de la empresa – Pre Cuestionario.....	63
Tabla 8 Evaluación de Proceso de Compras de la empresa – Post Cuestionario	64
Tabla 9 Evaluación del sistema de información para mejorar el proceso de compras – Pre Cuestionario.....	65
Tabla 10 Evaluación del sistema de información para mejorar el proceso de compras – Post Cuestionario.....	66
Tabla 11 Evaluación de facilitará el proceso de ventas – Pre Cuestionario	67
Tabla 12 Evaluación de facilitará el proceso de ventas – Post Cuestionario	68
Tabla 13 Evaluación reducir el tiempo de atención - Pre Cuestionario	69
Tabla 14 Evaluación reducir el tiempo de atención - Post Cuestionario.....	70

Índice de Figuras

Figura 1 Modelo de casos de uso del negocio	35
Figura 2 Gestionar Productos a Proveedor	36
Figura 3 Gestionar compra	36
Figura 4 Gestionar entrega producto	37
Figura 5 Modelo del dominio	37
Figura 6 Casos de uso - Informacion del producto.....	39
Figura 7 Caso de uso – Compra de producto.....	39
Figura 8 Diagrama de clases.....	41
Figura 9 Diagrama de actividades – Compra de producto	43
Figura 10 Diagrama de secuencia - Compra de producto	45
Figura 11 Diagrama de colaboración - Compra de producto	48
Figura 12 Diagrama de componentes	49
Figura 13 Diagrama de despliegue	49
Figura 14 Base de datos.....	50
Figura 15 Inicio de sesión del sistema.....	51
Figura 16 Menú de opciones	51
Figura 17 Registro de marca.....	52
Figura 18 Registro de línea.....	52
Figura 19 Movimiento - Gestionar compra	54
Figura 20 Consulta de compras	55
Figura 21 Consulta de productos	55
Figura 22 Configuración de usuarios	56
Figura 23 Pregunta 1 Pre-Cuestionario	57
Figura 24 pregunta 1 Post-Cuestionario	58
Figura 25 Pregunta 2 Pre-Cuestionario	59

Figura 26 Pregunta 2 Post-Cuestionario.....	60
Figura 27 Pregunta 3 Pre-Cuestionario	61
Figura 28 Pregunta 3 Post-Cuestionario.....	62
Figura 29 Pregunta 4 Pre-Cuestionario	63
Figura 30 Pregunta 4 Post-Cuestionario.....	64
Figura 31 Pregunta 5 Pre-Cuestionario	65
Figura 32 Pregunta 5 Post-Cuestionario.....	66
Figura 33 Pregunta 6 Pre-Cuestionario	67
Figura 34 Pregunta 6 Post-Cuestionario.....	68
Figura 35 Pregunta 7 Pre-Cuestionario	69
Figura 36 Pregunta 7 Post-Cuestionario.....	70
Figura 37 Pregunta 8 Pre-Cuestionario	71
Figura 38 Pregunta 8 - Post Cuestionario.....	72

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo principal analizar, diseñar e implementar un Sistema de Información para la automatización en los procesos de compras en la Empresa Multiservicios Bianca. El diseño de investigación fue pre experimental, contando con una población de 60 proveedores y con una muestra de 28 proveedores por lo que para el levantamiento de información se utilizaron los instrumentos como el cuestionario y guía de observación. El marco de desarrollo del sistema de información con tecnología .Net fue mediante la metodología RUP, se utilizó el lenguaje de programación Visual Basic con Gestor de base de datos el SQL Server, los cuales ayudaron a cumplir con las expectativas para mejorar el proceso de compras. La mejora del proceso de compras de los productos estuvo centrada en minimizar el tiempo de atención al proveedor desde que solicita el producto hasta que el producto llega a la empresa y comprobante de compra, por lo que se tuvo en cuenta llevar el control mediante módulos como: productos, proveedores, compras, consulta de compras, etc. Se tuvo como hipótesis de solución que la implementación de un sistema con tecnología .Net logró mejorar significativamente el proceso de compras de los productos de la empresa. En conclusión, el sistema de información con tecnología .Net logró optimizar el proceso de compras ya que antes de la implementación del sistema de información se demoraba mucho en realizar una compra y no se tenía el stock adecuado para la atención de los clientes.

Palabras clave: Analizar, implementación, proceso de compras, sistema de información, metodología RUP, base de datos

ABSTRACT

The main objective of this thesis is to analyze, design and implement an Information System for the automation of purchasing processes in the Bianca Multiservice Company. The research design was pre-experimental, with a population of 60 providers and a sample of 28 providers, so instruments such as the questionnaire and observation guide were used to collect information. The development framework of the information system with .Net technology was through the RUP methodology, the Visual Basic programming language was used with the SQL Server Database Manager, which helped to meet expectations to improve the purchasing process. The improvement of the product purchasing process was focused on minimizing the service time to the supplier from when the product is requested until the product arrives at the company and proof of purchase, for which reason control was taken into account through modules such as : products, suppliers, purchases, purchase consultation, etc. The solution hypothesis was that the implementation of a system with .Net technology was able to significantly improve the purchasing process of the company's products. In conclusion, the information system with .Net technology managed to optimize the purchasing process since before the implementation of the information system it took a long time to make a purchase and there was not adequate stock for customer service.

Keywords: Analyze, implementation, purchasing process, information system, RUP methodology, database

I. Introducción

1.1. Realidad Problemática

En Europa las compras son el elemento principal que permite a la empresa conseguir mayor rentabilidad, por lo que no pueden dejar al azar los factores que influyen en el crecimiento o decrecimiento de las compras y ventas. La rentabilidad de una empresa, y su sostenimiento a largo plazo, depende de sus ingresos, y los ingresos dependen de las ventas. Aunque hay factores externos al proceso de ventas que no se pueden controlar, como las circunstancias económicas del mercado en un momento determinado. Pueden también tener cierto control sobre la gestión de la inteligencia emocional como profesionales de las compras asistiendo a programas formativos. Pero sí que pueden hacer, es actuar ante la situación de mejorar los resultados comerciales y para eso es imprescindible aplicar un sistema de información para control de las compras que permita saber, como cuantas compras se han realizado, el valor económico de las mismas, así como distintos indicadores dentro del rendimiento de la empresa y al mismo tiempo ayudando en la disminución en el tiempo de atención al cliente (Cámara Valencia, 2020).

La tecnología de la información ha tenido una continuidad en su crecimiento y ha despertado un interés mayor en las instituciones del sector privado por alcanzar nuevas formas de productividad, reduciendo costos, tiempo y aumentando la seguridad de su información, hoy en día los sistemas de información están dando respuestas a las necesidades administrativas, en cuanto a la minimización de tiempo y seguridad de datos. Por lo que los sistemas de información son desarrollados con la finalidad de poder organizar los datos de la forma más entendible, poder utilizarlos en cualquier dispositivo y que los usuarios finales de mencionados datos luego de haber sido registrados los puedan utilizar para optimizar los procesos dentro de la empresa.

Cabe mencionar que llegó la era digital y ahora disponer en todo momento de nuestra información, no solo es una tendencia, sino una necesidad. Un sistema de compras cuenta con los beneficios. Por lo que las ventajas de tener un sistema en Perú como en otros lugares, sería tan práctico como prender tu equipo, estés en dónde estés, acceder a tu usuario y revisar cómo van las ventas en tu negocio, verificar si aún tienes stock, controlar las compras de la empresa y toda la información que necesites en tiempo real.

Con un software de PC esto sería posible, ya que el sistema estaría disponible en la computadora donde se realizó la instalación (Bsale Perú, 2020).

En Multiservicios Bianca en el distrito de Cajaruro, los procesos se realizan manualmente utilizando herramientas simples como un cuaderno de notas en el que se registran la mayoría de los procesos, lo que provoca retrasos en los procesos de la empresa. Si bien la empresa tiene mucha experiencia en el proceso de adquisiciones, es muy difícil obtener información actualizada sobre los productos que están por agotarse, lo que es un factor que retrasa el proceso de adquisiciones. Se elaboran las listas de mercaderías por terminarse, que se va a solicitar a un proveedor demorando demasiado tiempo, ya que se debe verificar en el mismo lugar donde se encuentran almacenados las mercaderías faltantes ya por acabarse, generando pedidos con bastante dilación de tiempo.

La empresa no tiene un sistema informático que permita controlar el proceso principalmente de las compras con lo cual no se tiene una información adecuada del stock, así como las compras que se han realizado

1.2. Formulación del Problema

¿De qué manera la Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net mejora el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro – Bagua Grande?

1.3. Justificación

Teórica

La empresa tiene como objetivo primordial la de implementar las tecnologías de información con un sistema de información que mejore su proceso de compras, minimizando tiempo de demora en la atención y satisfaga tanto a los a los proveedores y como a los colaboradores.

Metodológica

En necesario el logro de los objetivos de la investigación, por lo que se llevó a cabo un proceso metodológico deductivo, sistémico y con enfoque sistemático, donde se usaron técnicas de investigación cuantitativa, orientada al análisis y síntesis en relación de los datos obtenidos con las herramientas de recopilación de datos como es el cuestionario y entrevista.

Práctica

Al no contar con un sistema de información que ayude al proceso de compras de la Multiservicios Bianca del Distrito de Cajaruro, se justifica la necesidad de desarrollar un sistema de información que brinde la asistencia a los empleados para el control adecuado del proceso de compras.

1.4. Hipótesis

Implementar un Sistema de Información con Tecnología .Net permite mejorar el proceso de compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023.

1.5. Objetivos

1.5.1. General

Implementar un Sistema de Información para mejorar el proceso de compras en la Empresa Multiservicios Bianca.

1.5.2. Específico

- Determinar en qué medida la implementación del sistema de información ayuda a reducir el tiempo para brindar información de los productos requeridos por el proceso de compras.
- Determinar en qué medida la implementación del sistema de información mejora la satisfacción de los proveedores y empleados.
- Desarrollar e implementar un sistema de información que mantenga segura la información.
- Desarrollar un sistema de información mediante la metodología RUP que permita mejorar el proceso de compras

II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

Internacionales

Rodriguez (2018) en el proyecto de investigación aprobada “diseño e implementación de un sistema de facturación y ordenes de trabajo para la empresa electro car”

El objetivo de este proyecto es mejorar la funcionalidad del sistema de facturación y órdenes de trabajo actualmente implementado en el taller de Electro Car. Iniciamos un proyecto para obtener la información necesaria, analizar la mejor solución y automatizar los servicios existentes que estaban provocando una ejecución inestable o poco confiable.

Al implementar bases de datos de código abierto, las empresas han podido reducir la carga de los costos de licencia requeridos. Al mismo tiempo, se introducen diferentes tipos de módulos que trabajan juntos para funcionar de forma adecuada y automática.

Mejoras en la facturación y el ingreso de órdenes de trabajo para resolver problemas manuales y físicos que afectan a los usuarios perdidos. Al mismo tiempo, se crea un sistema de certificación para unificar y simplificar el proceso de facturación y órdenes de trabajo.

Chimbo (2018) en la investigación autorizada “diseño de un sistema de comercialización para el supermercado canton”

El esbozo modular de naciente programa hace que sea tratable y franco de comprender e integrar claro otros módulos para conservar un perfecto crecimiento. Al mismo tiempo, aún se debe conservar el esbozo multiplataforma facilita la articulación a cualquier plataforma.

El aceptable actualmente que se debe usar la metodología de desarrollo de software denominada Proceso Unificado de Rational – RUP, que tiene incluido el Lenguaje de Modelamiento Unificado - UML y la programación orientada a objetos, todos estos instrumentos lograron el objetivo de tal manera que el desarrollo del sistema de información sea sencillo y práctico.

El perfecto complemento de programación consideramos el entorno de desarrollo Visual Studio específicamente Visual Basic el cual no va permite lograr perfectamente el desarrollo del software a tiempo.

Hasler (2018) en el proyecto titulada “sistema de gestión de ventas en terreno para dispositivos móviles utilizando plataforma como servicio en nube, para la distribuidora "el gato"”

Este proyecto tiene como propósito el crear un sistema de ventas en terreno para la “Distribuidora El Gato” de la ciudad de Chillán. Este sistema de información se distribuyó para poder crearlo de la manera más sencilla y fácil: un mantenedor web funcionando en la nube a través de la Plataforma como Servicio de Openshift by RedHat, y por otro lado una aplicación móvil desarrollada en Android. El propósito de esta distribución es con el único objetivo de gestionar organizadamente las ventas, productos, registro de clientes y pagos de la empresa.

En el desarrollo de sistemas de información, se recomienda utilizar un enfoque iterativo y paso a paso, teniendo en cuenta principalmente las fases de análisis, diseño, programación y prueba del sistema. Además, el uso de una base de datos centralizada requiere hardware y software en función de las características de la implementación del sistema de información y su posterior operación y mejora. Para conocer mejor el procesamiento de la información existente y las preguntas formuladas, se han realizado diversas reuniones con empresarios para preguntar sobre los requisitos y objetivos que debe alcanzar el sistema de información y conocer cómo funcionará. La solicitud es válida.

De estas tareas que se han detallado, se realizan diferentes investigaciones para obtener los requerimientos tanto del usuario como del sistema.

Mora (2020) en su tesis de investigación "sistema web para mejorar la comercialización y el control de inventario en la licorera “more - amor” del cantón milagro"

El negocio “More – Amor”, está dedicado a la comercialización de bebidas alcohólicas, esta se encuentra ubicada en la av. Rio Napo y Rio Chanchan, en la ciudad de Milagro, para mejorar la rentabilidad de la empresa, es necesario desarrollar e implementar un sistema de red capaz de controlar completamente el marketing, las compras y las ventas de productos, así como una gestión adecuada del inventario, para que la empresa pueda mejorar y registrar de manera efectiva la información del producto, y ser capaz de optimizar los recursos y mejorar la productividad de la empresa.

Para crear este sistema de información se optó por la tecnología web es así que el sistema se desarrolló usando el lenguaje de programación PHP, este es un lenguaje completamente adaptable y escalable para la mayoría de empresas y configurable a un ambiente web y nos permita desarrollar páginas web de manera dinámica, se integra de manera idónea con el

gestor de base de datos MYSQL que logra almacenar la información de cada proceso, complementado con un servidor web XAMPP, específicamente puede trabajar con los lenguajes de programación y gestores de bases de datos antes mencionados, está creado de forma práctica y fácil de usar por cualquier usuario de la empresa. Este sistema de información basado en web es beneficioso para empresas y propietarios ya que permite verificar el estado de los productos, si están terminados o vencidos, y otros procesos como la entrada y salida de mercancías para reducir el tiempo de gestión de inventario.

Nacionales

Saavedra (2018) en la investigación aprobada “análisis y diseño de un sistema e-commerce para la gestión de ventas empresa world of cakes”

Para la investigación, diagnóstico y recopilación completa de información de la empresa como primer paso en el desarrollo de un sistema de información, dichas necesidades de los usuarios y el uso de la información afectan directamente el proceso de ventas y por ende afectan el trabajo de los asociados.

Es muy importante utilizar herramientas adecuadas de recopilación de datos, como entrevistas con socios comerciales y cuestionarios. Elimina las conjeturas sobre sus necesidades de información y las vincula a la creación del proyecto desde el principio.

Valeriano (2019) en la tesis titulada "desarrollo de un sistema web para mejorar la comercialización de frutas de temporada"

Gracias a los avances tecnológicos actuales, muchas actividades pertenecientes a diversos procesos comerciales de negocios todavía se realizan incorrectamente, lo que resulta en la pérdida no solo de dinero, sino también de tiempo, y ciertamente también de los roles que interactúan con estos procesos, que tienen que trasladarse físicamente al negocio, para realizar actividades que se pueden realizar o lograr utilizando dispositivos que acceden a las mismas capacidades comerciales que actúan como una plataforma para un acceso rápido, fácil, conveniente y seguro.

Actividades como, por ejemplo: consultar los productos, inventario, presentaciones y diversos informes. Toda esta información se encuentra en la actualidad solo está disponible cuando el empleado a cargo se encuentre en la empresa para obtener esta información.

La presente tesis tiene como propósito entregar una opción innovadora usando la tecnología web que va realizar la comercialización de frutas de temporada perfeccionando los procesos de venta e inventario que se hacen de manera manual en la actualidad, teniendo como

consecuencia información con un grado muy alto de confiabilidad, actualizada y que pueda ser requerida por el cliente en cualquier momento sea dentro y fuera de la empresa.

Torres (2019) en la investigación denominada "implementación de sistema de compra y ventas para micro empresas, aplicado a la empresa a & p autoservicios"

Hoy en día, la tecnología de la información ofrece un valor significativo a todas las empresas que buscan una mayor rentabilidad y mejoras en los procesos o la capacidad de destacarse entre la multitud. Hoy en día, la necesidad de implementar soluciones informáticas se ha convertido en una máxima prioridad para cualquier empresa que quiera progresar en su campo.

Esta investigación tiene como objetivo principal implementar un sistema de información, para mejorar la gestión de los procesos de compras y ventas de la Empresa A & P AUTOSERVICIOS, la implementación de un sistema información con tecnología web da como resultado una necesidad de la empresa, del mismo modo consigue que el usuario o usuarios consigan usar con destreza el sistema.

Para el desarrollo del sistema de información se eligió la metodología XP, ya que es el más importante dentro de las metodologías ágiles de desarrollo de software, como lenguaje de programación se seleccionó PHP, este lenguaje es un software de distribución libre que no paga licencias, asimismo se usó los frameworks LARAVEL y Vue.js, formularios BOOTSTRAP y para almacenar la información el gestor de base de datos MySQL y el servidor adecuado es el sistema web Apache.

Reategui (2018) en el proyecto de tesis "implementación de un sistema de información web para el control de ventas en la empresa verdal r.s.m Perú s.a.c"

El objetivo es implementar un sistema de información con tecnología web para optimizar el control de ventas en la empresa VERDAL R.S.M. PERÚ S.A.C. Se realizó previamente el diagnóstico de la actual situación de las ventas en la empresa VERDAL R.S.M. PERÚ S.A.C, formar un sistema de información web, medir que impacto tiene el sistema de información web en el control de ventas.

Para el proceso de análisis la recopilación de información, se empleó métodos de observación, entrevistas y revisión y evaluación de documentos; además se usa un enfoque orientado a objetos para el análisis y diseño, teniendo en cuenta los diagramas del Lenguaje de Modelamiento Unificado que involucra el Proceso Unificado de Rational y utilizando el lenguaje de programación PHP con el administrador de base de datos PostgreSQL y el

paquete del servidor Xampp; cada herramienta fue elegida debidamente con cuidado como respuesta al objetivo de mejorar el proceso de ventas.

Ante la necesidad de optimizar el control de ventas para aumentar la eficiencia de los procesos, este estudio evaluará cómo se puede mejorar el control de ventas mediante la implementación de sistemas de información con tecnología de web.

Locales

Navarro (2021) en la investigación titulada "influencia de un sistema informático en procesos comerciales de boticas"

Valorar el impacto del sistema de información en el proceso de comercialización de las farmacias en la ciudad de Bagua, obtener el contexto de los diferentes procesos de las farmacias, con el análisis se logra determinar los problemas e identificar la problemática y establecer la razón de la pérdida de control en el proceso manual que tiene la empresa.

El diseño de investigación utilizado es del tipo no experimental, de corte transversal, de alcance descriptivo, ejecutando un análisis y retratar la situación en un momento determinado tanto del pre-test como del post-test, trabajándose sobre hechos diarios y de trabajo de campo, se ha realizado varias visitas para encuestar a los empleados y utilizar sus equipos de cómputo para implementar el sistema de información, se trabajó con una muestra de 11 colaboradores de la empresa.

Las empresas implicadas en la investigación no cuentan con procesos automatizados, implementándose un sistema de información, donde se llegó a la resolución que un sistema de información influye directamente y de manera favorable en los procesos comerciales de boticas en la ciudad de Bagua. Para el obtener la información se usó la técnica de encuestas cuyo grado de confiabilidad es factible, dicha medición está basada en el alfa de Cronbach, el instrumento se aplicó a 11 clientes.

Finalmente, los sistemas de información tienen un impacto positivo en los procesos comerciales y de gestión, brindan información precisa y oportuna, crean un buen control y aumentan la satisfacción de los empleados.

Delgado (2018) en el proyecto aprobado "influencia de un sistema automatizado de ventas para mejorar la gestión comercial en la empresa dismar cinco s.r.l."

El objetivo de la tesis es demostrar el impacto que tiene sistema automatizado de ventas para mejorar la gestión comercial en la empresa Dismar Cinco S.R.L. de la ciudad de Bagua Grande; al formar parte del equipo de ventas de la empresa en natural evaluar cada uno de

los formatos específicamente de los pedidos de los clientes, los formatos que se usan son hojas con un listado de productos que se manejan manualmente, lo cual genera demora y pérdida de tiempo y dinero en el llenado, vaciado, verificación y atención de pedidos por el área de ventas.

El estudio es tipo pre experimental – aplicativo, y el diseño de la investigación es descriptivo correlacional. La población identificada son la totalidad de los colaboradores del área de ventas y coincide con la muestra, al ser poblaciones pequeñas pero que realizan todo el proceso de ventas en esta empresa. Los resultados indican que el 100% del personal de ventas expresa una mejora sustentable en su trabajo usando un sistema automatizado de ventas a través de un celular es sencillo, eficiente y muy práctico en su trabajo.

Finalmente se llega a la conclusión que el sistema de información de ventas sí optimiza la gestión comercial en la empresa Dismar Cinco S.R.L. de la ciudad de Bagua Grande.

Chuquizuta (2021) en la investigación "implementación de sistema de información web responsive para optimizar el proceso de ventas de productos de la empresa electrónica universal"

El objetivo principal del trabajo es implementar un sistema de información web responsive para mejorar el proceso de venta de los productos de Universal Electronic Company.

Se utilizó el diseño de investigación el pre experimental, refiriendo con una población de 6300 clientes y con una muestra de 72 clientes por lo que para la recopilación de información se utilizaron los instrumentos como el cuestionario y guía de observación.

La presente investigación tuvo como objetivo principal implementar un sistema de información web responsive para mejorar el proceso de venta de los productos de Universal Electronic Company usando la metodología SCRUM.

El objetivo de optimizar el proceso de venta de productos es reducir el tiempo de atención al cliente desde que solicita el producto hasta que sale del punto de venta con el producto y el recibo de compra, por lo que considere utilizar el módulo Sistema de información de consulta. Sitios responsivos como: ventas, clientes, usuarios, productos, informes de ventas, etc.

La hipótesis específica que la implementación de un sistema web responsive logró optimizar de manera significativa el proceso de ventas de los productos de la empresa.

En conclusión, el sistema de información con tecnología web optimizan con éxito el proceso de ventas, ya que antes de la implementación de los sistemas de información, las ventas tenían mucha demora y se atendía era pésima por lo tanto se perdían clientes.

2.2. Bases Teóricas

▪ Sistema

Un sistema se precisa como “un conjunto de elementos o componentes, debidamente relacionado en un orden lógico. Cada componente es independiente y a la vez cualquier cambio genera un cambio afectando a todo el sistema (Gigch, 2014).

▪ Informática

Se refiere al procesamiento automático de información mediante dispositivos electrónicos y sistemas informáticos. Un sistema informático debe poder realizar tres tareas básicas: entrada, procesamiento y salida. Este conjunto de tres tareas se llama algoritmo. (Dreyfus, 2010).

▪ Sistema de Información

De una manera precisa, define un sistema de información como un conjunto de elementos que interactúan entre sí para respaldar el funcionamiento de un negocio o empresa. Teniendo en cuenta los equipos informáticos necesarios para el funcionamiento del sistema de información y los recursos humanos que interactúan con el sistema de información, es decir, recursos humanos formados por personas que utilizan el sistema. (Peralta, 2008)

▪ Metodología de Desarrollo de Software

Desde 1985 hasta la actualidad han surgido una serie de herramientas, métodos y técnicas que se consideran las soluciones definitivas a los problemas de planificación, previsión de costes y control de calidad en el desarrollo de software. Las dificultades de los nuevos sistemas y su impacto en la organización apuntan a las ventajas y en muchos casos a la necesidad de utilizar un enfoque formal para la ejecución de tales proyectos. (Silva, 2001).

▪ Lenguaje de Programación

Es un lenguaje artificial diseñado para expresar cálculos que pueden ser realizados por máquinas como las computadoras. Considerado un conjunto de comando e instrucciones que indica al computador que debe realizar convirtiéndose en un programa que soluciona un determinado problema. Cada lenguaje de programación se adecua al computador cumpliendo reglas (Wilson, 1993).

- **Visual Basic**

Empaquetado como una aplicación; es decir, consta de un editor de código (un programa que escribe código fuente), un depurador (un programa que corrige errores en el código fuente para que se compile correctamente), un compilador (un programa que traduce el código fuente a código en la máquina) y el generador de interfaz gráfica, o GUI, que es un enfoque de programación que elimina la necesidad de escribir código para la parte gráfica del programa, pero se puede hacer visualmente. (Cooper, 2015).

- **Proceso Unificado de Rational - RUP**

RUP “Se basa en un enfoque disciplinado para la distribución de tareas y responsabilidades en proyectos de desarrollo de sistemas de información, que garantiza la producción de software de alta calidad dentro de plazos y presupuestos predecibles. RUP no es un sistema con pasos estrictamente definidos, sino un conjunto de métodos adaptados a las circunstancias y necesidades de cada organización individual. El software, también desarrollado por Rational, también conocido con este nombre, contiene información sobre varios artefactos y descripciones de diversas operaciones.” (Guerrero, 2006).

- **Proceso de Comercialización**

Comienza desde la ubicación del producto final hasta donde es vendido, almacenado y luego adquirido por el consumidor; incluyendo cualquier enlace u organización responsable del envío del producto terminado al consumidor. En resumen, es un proceso por el cual una empresa u organización genera estrategias de promoción y venta de productos o cualquier tipo de prestación de servicio de manera que puedan alcanzar al consumidor de manera eficaz. (González, 2013).

2.3. Definición de Términos

- **Análisis**

Un estudio en profundidad de un tema, objeto o situación para comprender el fundamento, fundamento y razones de su origen, creación o causa original. El análisis estructural incluye los dominios externos del problema, que definen los parámetros y condiciones bajo los cuales se realizará un estudio más específico, representan y definen las variables que serán objeto de una investigación en profundidad y las preguntas. respecto al trabajo se revisa detalladamente (Hernández Sampieri, 2018).

- **Requerimientos**

Se define lo que se supone que debe hacer el sistema (su funcionalidad) y sus características básicas y deseadas. El objetivo principal de la captura de requisitos es comprender qué esperan los clientes y usuarios del sistema. Los requisitos expresan el objetivo del sistema, independientemente de cómo se logrará. (Arias Chaves, 2018).

- **Casos de Usos**

Es un artefacto que define la secuencia de acciones que conducen a un resultado observable. Los casos de uso proporcionan una estructura para expresar requisitos funcionales en el contexto de los procesos de negocio y del sistema. Los casos de uso se pueden representar como elementos gráficos en diagramas y como especificaciones de casos de uso en archivos de texto. (Rumbaugh, 2018).

- **Entrevistas**

La recopilación de datos es una técnica muy útil en la investigación cualitativa; se define como una conversación que tiene un propósito específico más allá del simple acto de hablar. (Murillo Torrecilla, 2020).

- **Base de Datos**

No sólo se encarga de almacenar datos, sino también de conectarlos a una unidad lógica. En general, una base de datos es una colección de datos estructurados que pertenecen a un mismo contexto y se utilizan por su función para procesar grandes cantidades de información de forma electrónica. (Alonso Martinez, 2018).

- **Sistema Operativo**

Es un conjunto de programas que permite administrar la memoria, discos, medios y diversos periféricos o recursos de la computadora, como teclados, ratones, impresoras, tarjetas de red, etc. (Roa Banquez, 2019).

- **Software**

Es una unidad informática lógica e invisible. En otras palabras, el término software abarca todas las aplicaciones informáticas como procesadores de texto, hojas de cálculo, editores de imágenes, reproductores de audio, videojuegos, etc. (Pressman, 2010).

- **Implementación**

A menudo se utiliza en campos técnicos para describir la interacción entre elementos de lenguajes de programación. La implementación, en el contexto de una aplicación de software o hardware, cubre todos los procesos posventa relacionados con algo y su

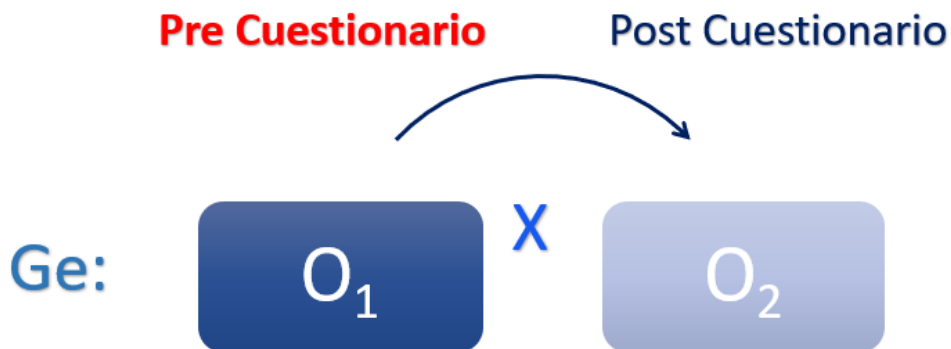
entorno, incluido el análisis, la instalación, la configuración, la personalización, los requisitos operativos, las pruebas, la integración del sistema, la capacitación del usuario, la entrega y la toma de decisiones necesarias. cambios de producto. (Torres Garibay, 2019).

III. Material y métodos

3.1. Diseño de investigación

Se utilizó el Diseño Pre-Experimental con pre y post con la herramienta de recopilación de datos cuestionario, el cual se representa con lo siguiente:

Figura 1



Donde:

Ge: Grupo Experimental que cuenta con 60 proveedores por mes.

X: Estimulo => Implementación del Sistema con Tecnología .Net

O1: Pre Cuestionario del Grupo Experimental

O2: Post Cuestionario del Grupo Experimental

3.2. Población, Muestra y Muestreo

Población

La población al cual se dedicará la investigación está formada por los proveedores de la Empresa Multiservicios Bianca que tiene 60 al mes.

Muestra

Para encontrar el tamaño de la muestra se empleó la siguiente fórmula:

$$n_0 = \frac{N \times p \times q}{\left[\frac{E^2}{Z^2} (n - 1) + p \times q \right]}$$

Donde:

n0: Es el tamaño de la muestra que se desea calcular.

N: Tamaño de la Población.

Z: El Nivel de Confianza que es el 95%

p: La Probabilidad de éxito es de 0.5

q: La Probabilidad de fracaso es de 0.5

E: Error que asume el Investigador 5% (que puede ser hasta 10%) expresado en decimales 0.05

Aplicando la fórmula:

$$n_0 = \frac{N \times p \times q \times Z^2}{[(n - 1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q]}$$

Reemplazando

$$n_0 = \frac{60 \times 0.5 \times 0.5 \times 1.96^2}{[(60 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5]}$$

$$n_0 = \frac{60 \times 0.5 \times 0.5 \times 3.84}{[(59) \times 0.0025 + 3.84 \times 0.5 \times 0.5]}$$

$$n_0 = \frac{57.6}{[(59) \times 0.0025 + 3.84 \times 0.5 \times 0.5]}$$

$$n_0 = \frac{57.6}{[0.1475 + 0.96]}$$

$$n_0 = \frac{57.6}{[1.1075]}$$

$$n_0 = 52.0090$$

La muestra para la investigación es de 52 proveedores.

Muestro

Para el caso de los clientes, se utilizó el muestreo probabilístico cuyo nombre es Muestreo Aleatorio Simple.

3.3. Determinación de variables

3.3.1. Variable Independiente: Sistema Informático con Tecnología .NET

3.3.2. Variable Dependientes: Proceso de Compras

3.4. Fuentes de información

La información que se uso fue brindada por:

- La información acerca de la empresa Multiservicios Bianca fue proporcionada por la señora Fiorella
- La realidad problemática se recopilo de las pagina web elaborado por la empresa exevi.
- Los antecedentes internacionales de la investigación se obtuvieron de tesis “Diseño e implementación de un sistema de facturación y ordenes de trabajo para la empresa electro car”, “Diseño de un sistema de comercialización para el supermercado canton”, “Sistema de gestión de ventas en terreno para dispositivos móviles utilizando plataforma como servicio en nube, para la distribuidora "el gato"”, "Sistema web para mejorar la comercialización y el control de inventario en la licorera “more - amor” del cantón milagro"
- Los antecedentes nacionales de la investigación se obtuvieron de tesis “Análisis y diseño de un sistema e-commerce para la gestión de ventas empresa world of cakes”, "Desarrollo de un sistema web para mejorar la comercialización de frutas de temporada”, "Implementación de sistema de compra y ventas para micro empresas, aplicado a la empresa a & p autoservicios" , “Implementación de un sistema de información web para el control de ventas en la empresa verdal r.s.m Perú s.a.c”
- Los antecedentes locales de la investigación se obtuvieron de tesis "Influencia de un sistema informático en procesos comerciales de boticas”, “Influencia de un sistema automatizado de ventas para mejorar la gestión comercial en la empresa disarm cinco s.r.l.”, "Implementación de sistema de información web responsive para optimizar el proceso de ventas de productos de la empresa electrónica universal".

3.5. Métodos

La presente investigación utilizó los siguientes métodos:

- **Enfoque Sistemático**

Enfatiza el sistema total en vez de componentes, se esfuerza por mejorar la eficacia del sistema total en lugar de optimizar la eficacia de sistemas cerrados.

Se basa principalmente en la visión de no ser reduccionista en su análisis, es el medio para solucionar problemas de cualquier tipo.

Con esto se logra perfeccionar el sistema y brindar una mejor visión y entendimiento.

- **Sistemático**

El proceso de análisis permite la comprensión del problema identificando los requerimientos y necesidades la relación de cada componente de un sistema brindando opciones de solución para lograr la solución más eficiente.

La síntesis, puede ser un resumen, un sumario, una sinopsis, es decir, una descripción abreviada de los elementos más importantes de un sistema.

Nos permite pasar de afirmaciones generales a hechos concretos para que podamos comprender mejor el problema.

- **Deductivo**

Este método brinda una orientación general para la investigación del objeto de estudio como una realidad que es a la vez única y compuesta.

Me va permitir reconocer de manera lógica las diversas situaciones que se pueden presentar en la investigación.

3.6. Técnicas e Instrumento

3.6.1. Técnicas

Se utilizó las técnicas para este trabajo de investigación las siguientes:

Encuesta

Con este método se ha identificado como los empleados se adecuan antes y después de la implementación del sistema informático para optimizar el proceso de compras de la Empresa Multiservicios Bianca.

3.6.2. Instrumentos

Se utilizó el siguiente instrumento:

Cuestionario

Este instrumento se puede observar cómo los proveedores van a distinguir la mejora de los procesos involucrados logrando mayor confiabilidad cuando se implemente el sistema informático. Este cuestionario está compuesto de 8 preguntas Anexo N°1

3.7. Análisis estadístico

Para el análisis de datos se aplicó una Estadística Descriptiva con la cual se analizó la información obtenida con un software de productividad y con esto se procesó los datos de manera textual y grafica usando un programa del paquete de Office como es Microsoft Excel.

Microsoft Excel permite representar los datos de una manera práctica y que se entienda para con esta información muy detallada se logró tener una excelente toma de decisiones y conseguir un decisivo progreso que requirió la empresa.

3.8. Consideraciones éticas

- Se desarrollo la investigación observando los principios y valores de la Universidad Politécnica Amazónica.
- La investigación debe respetar la vida de los que participan en la investigación. Su privacidad, así mismo, respetar su identidad sociocultural.
- El autor de la investigación debe respetar los derechos de autor y de la propiedad intelectual, citando como corresponde a sus respectivos autores, evitando el plagio de trabajos ajenos.
- La investigación se realizar con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas y en favor del desarrollo sostenible de nuestras comunidades

3.9. Procedimiento

Para el desarrollo del proyecto de investigación tuve la opción de contactarme con la dueña de la Empresa Multiservicios Bianca, ella conoce cada uno de los procesos de su empresa, se solicitó el permiso con un documento el cual ella misma autorizó.

Se desarrollo un plan de trabajo para tener un buen progreso del proyecto de investigación. El resultado de esta indagación es que se recopilaron los datos con algunas

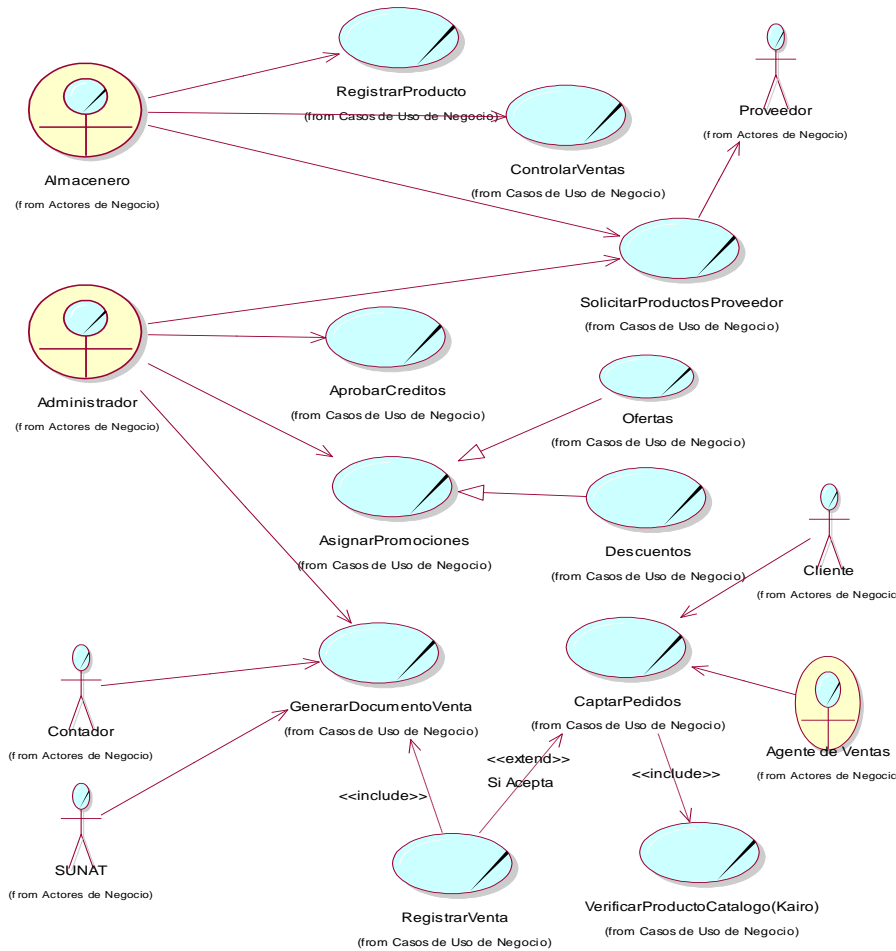
herramientas como son: la observación y encuestas, que se aplicaron a los proveedores que son atendidos con el sistema manual, antes del desarrollo del sistema informático.

3.9.1. Desarrollo del Sistema de Información con Tecnología .Net con Metodología RUP

Análisis del Negocio

a. Modelo de Casos de Uso del Negocio

FIGURA 1 MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO



b. Modelo de Objetos del Negocio

FIGURA 2 GESTIONAR PRODUCTOS A PROVEEDOR

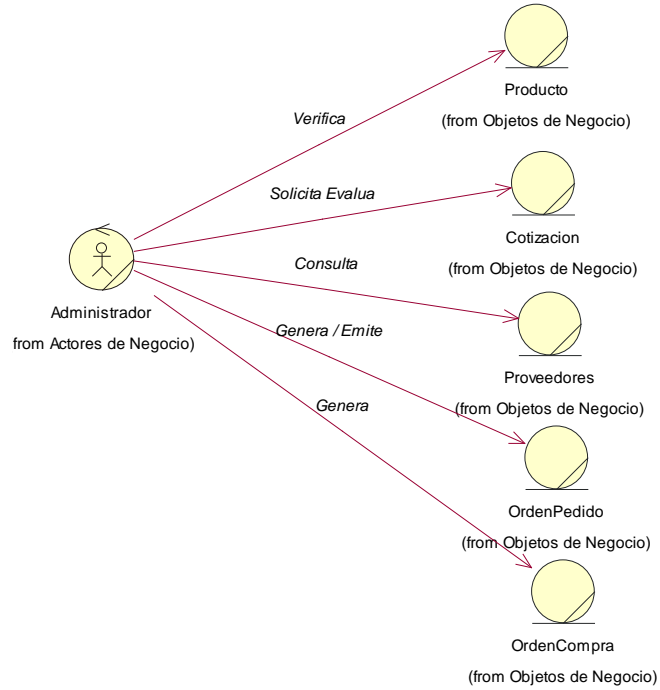


FIGURA 3 GESTIONAR COMPRA

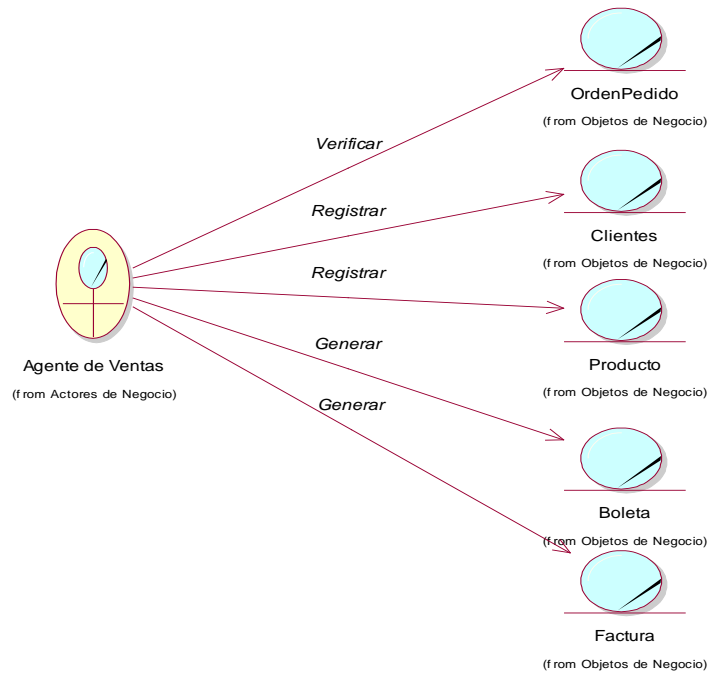
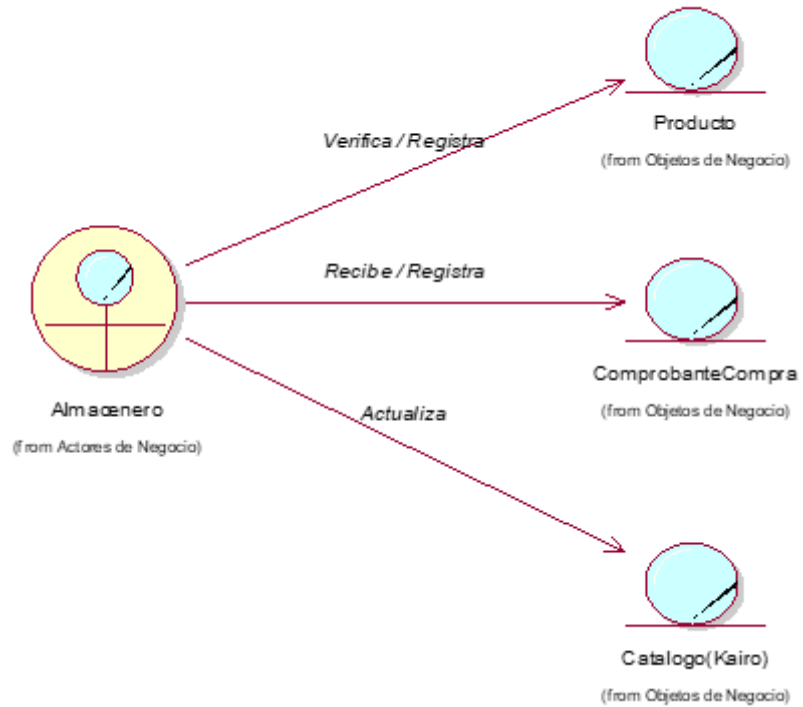
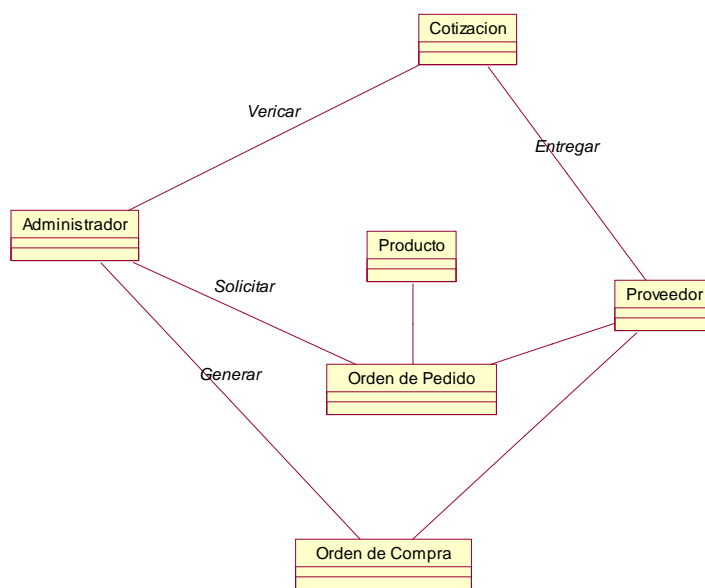


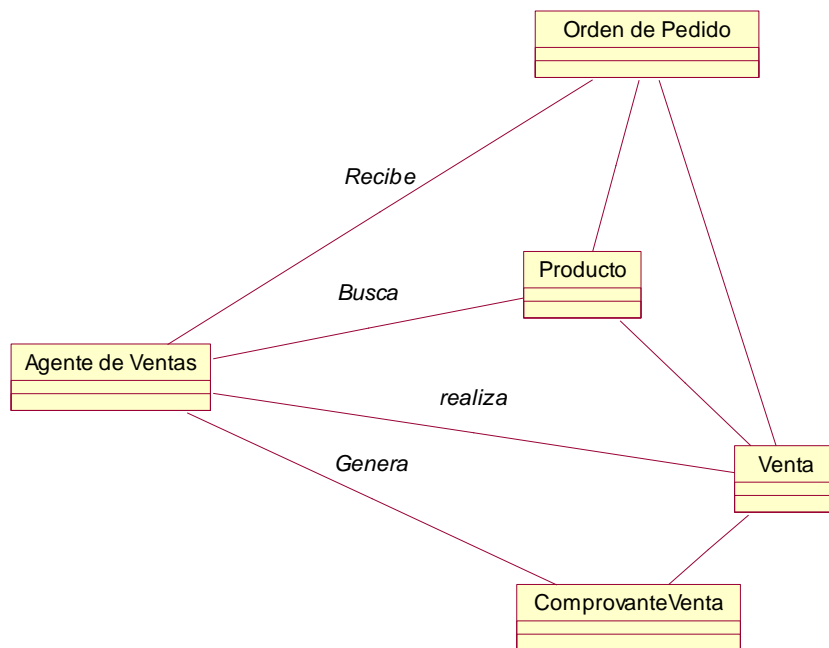
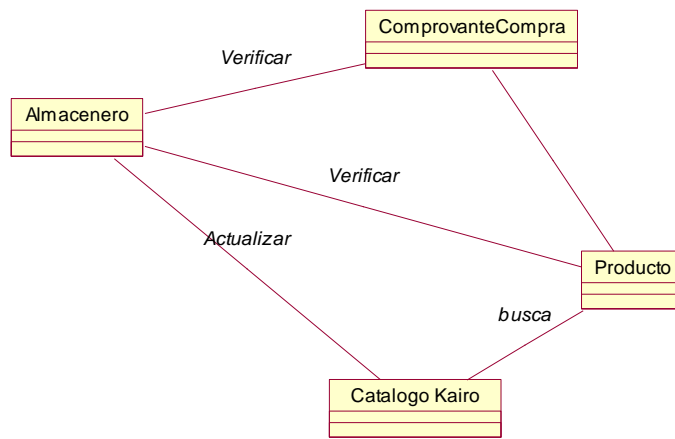
FIGURA 4 GESTIONAR ENTREGA PRODUCTO



c. Modelo del Dominio

FIGURA 5 MODELO DEL DOMINIO





Diagramas UML

a. Diagramas de Casos de Uso

FIGURA 6 CASOS DE USO - INFORMACION DEL PRODUCTO

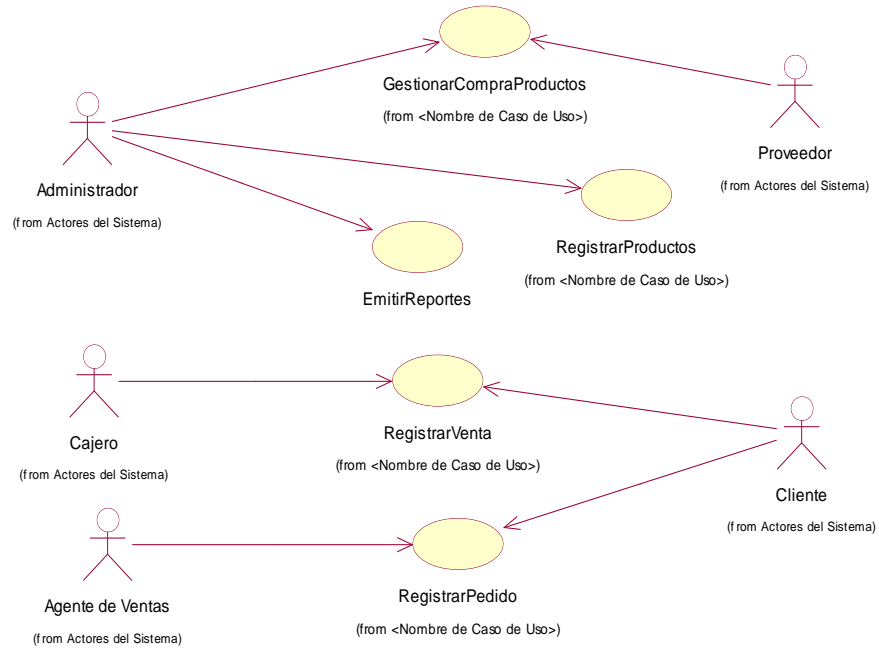
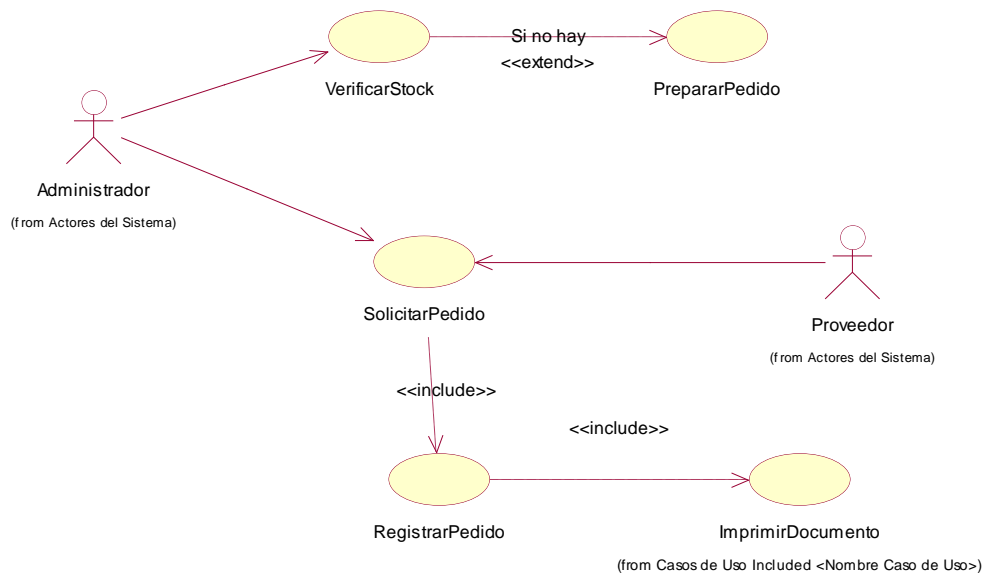
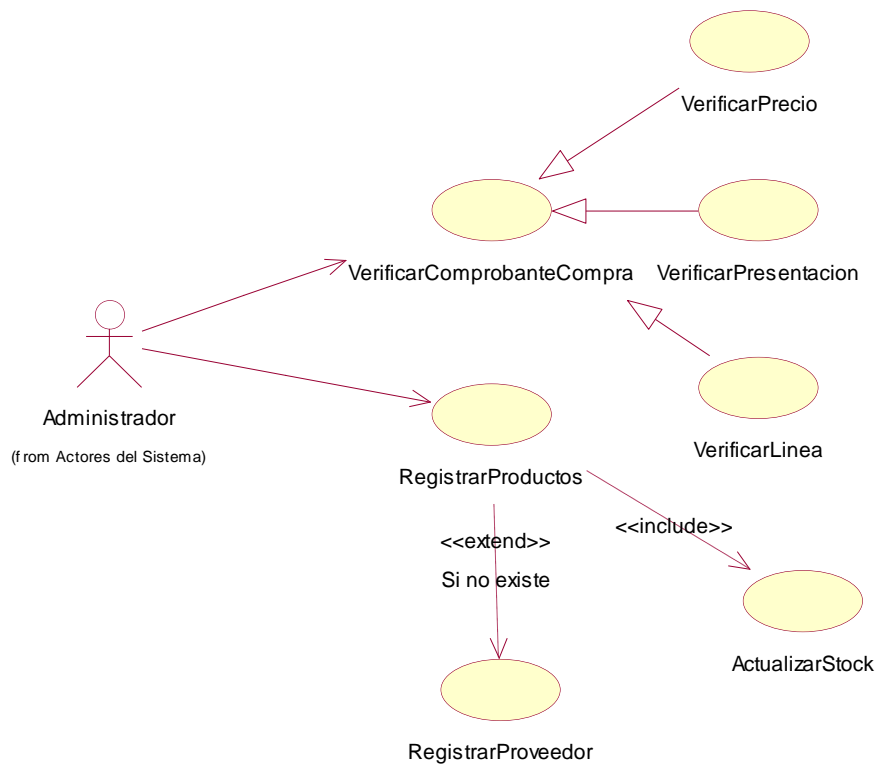


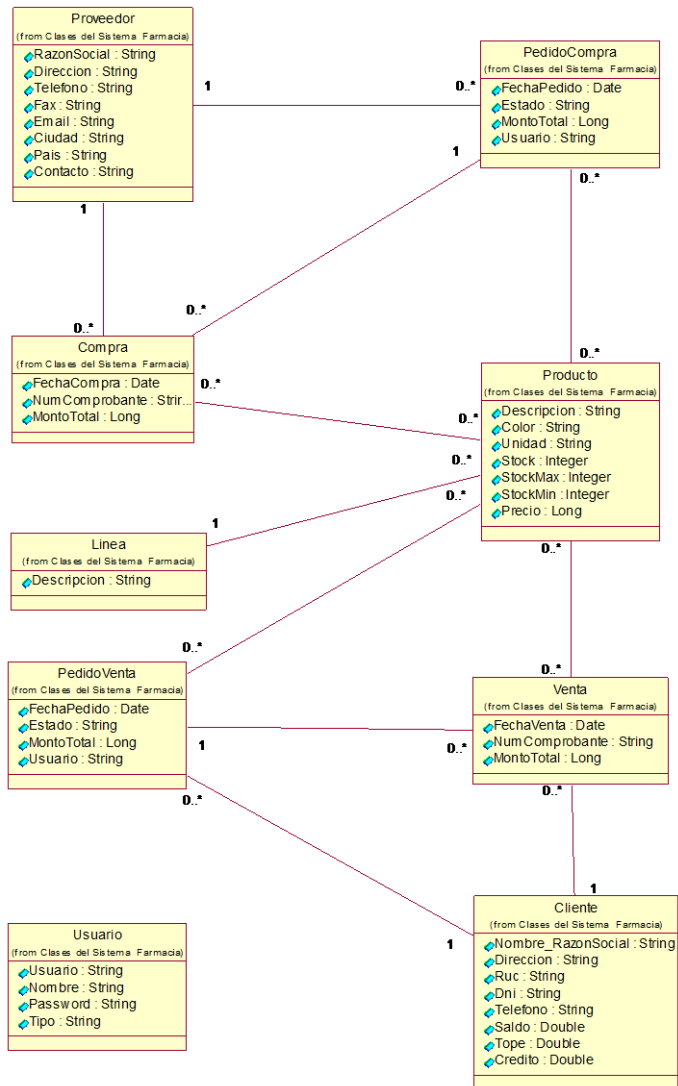
FIGURA 7 CASO DE USO – COMPRA DE PRODUCTO

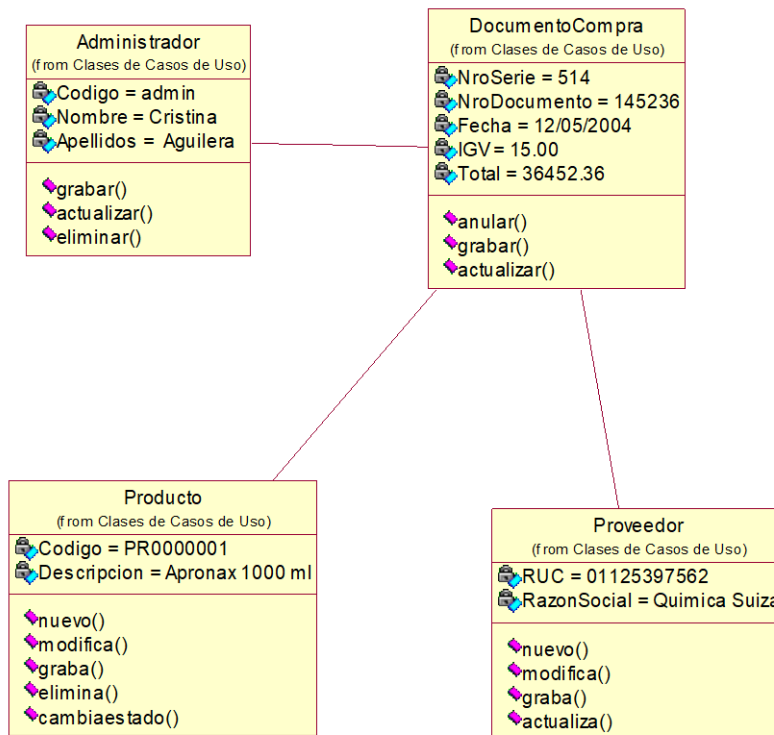




b. Diagrama de Clases

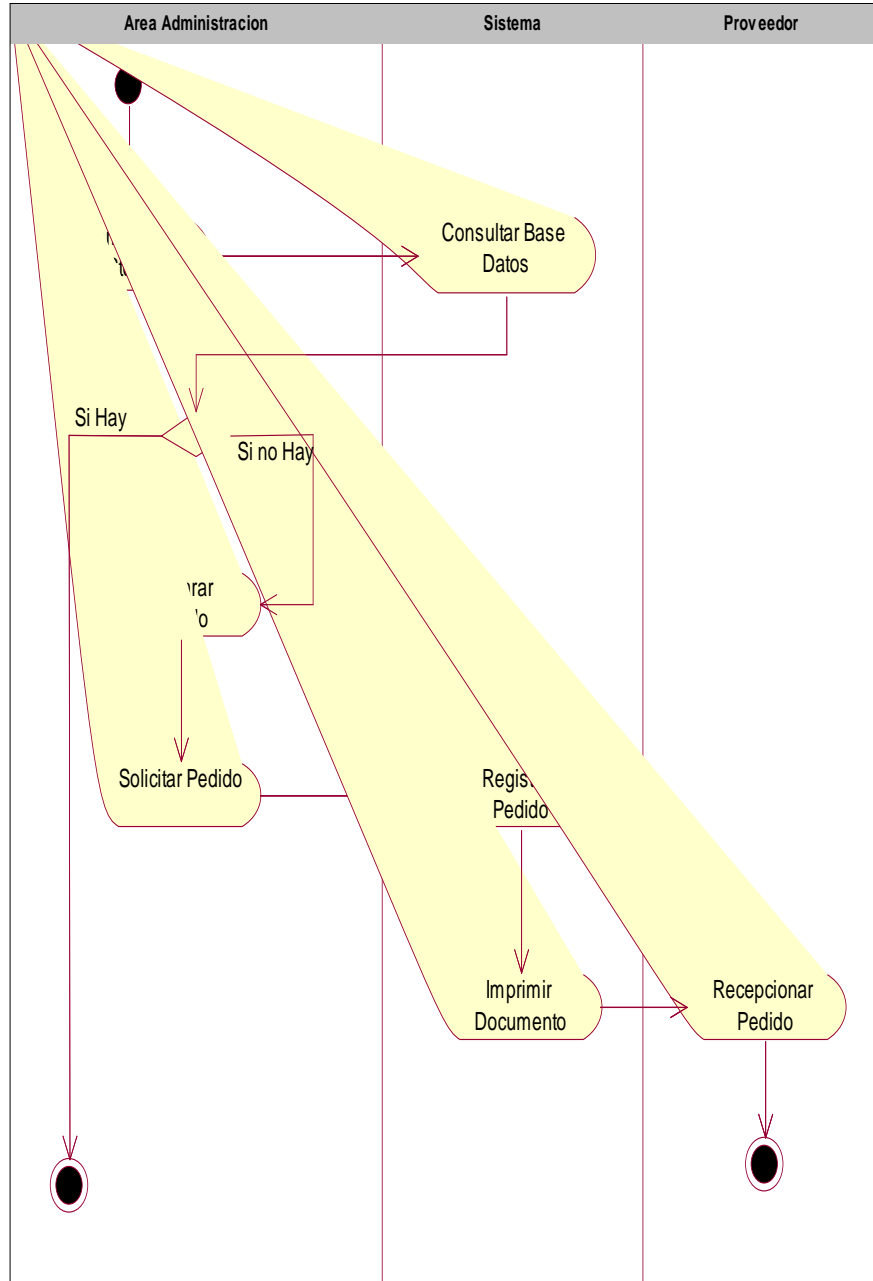
FIGURA 8 DIAGRAMA DE CLASES

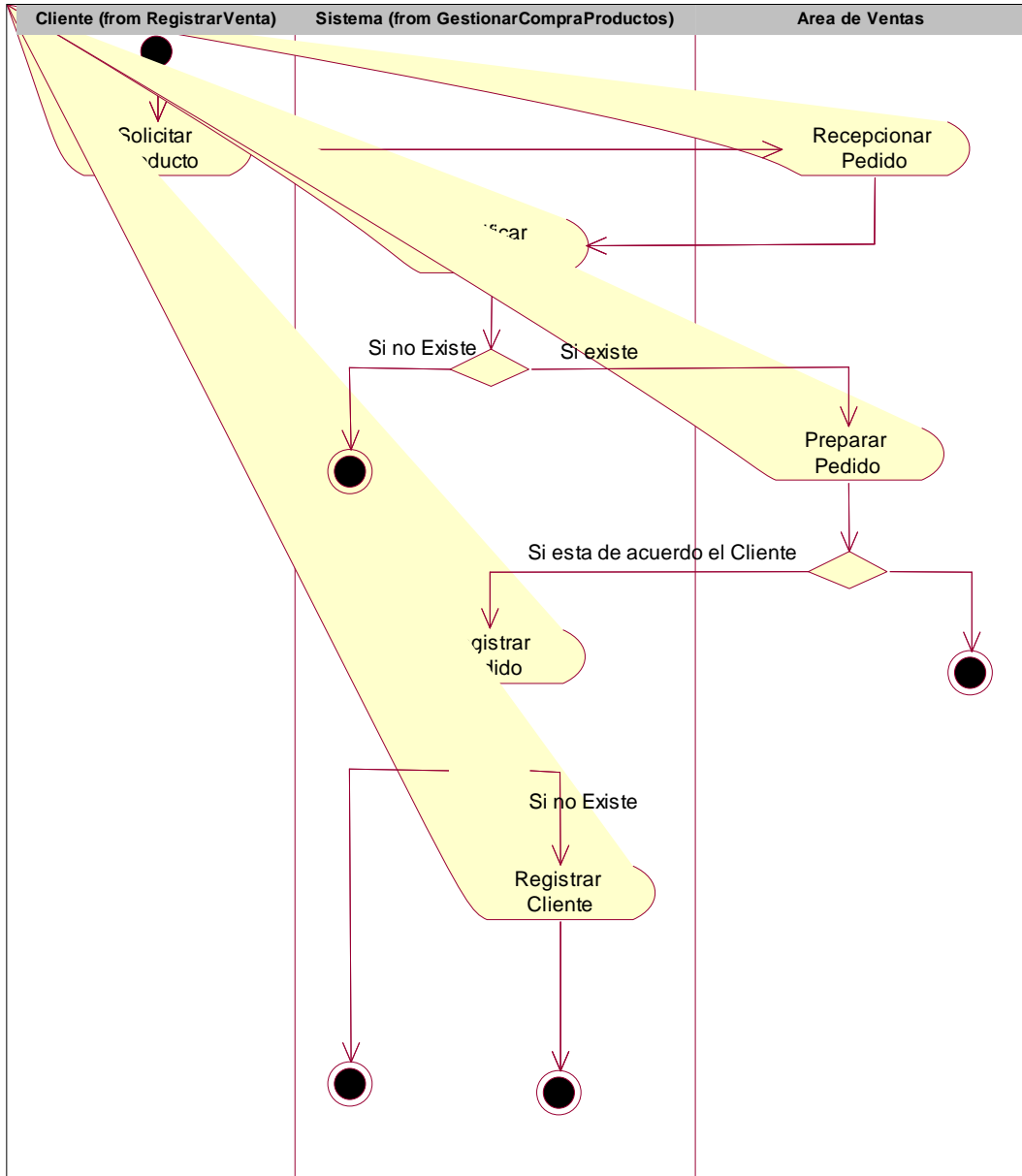




c. Diagrama de Actividades

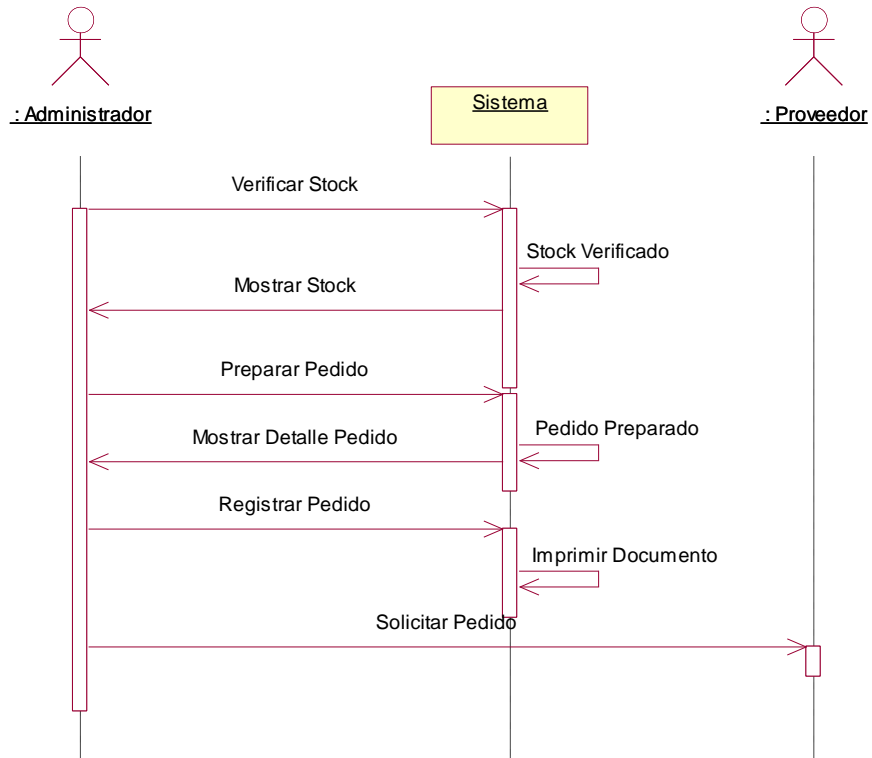
FIGURA 9 DIAGRAMA DE ACTIVIDADES – COMPRA DE PRODUCTO

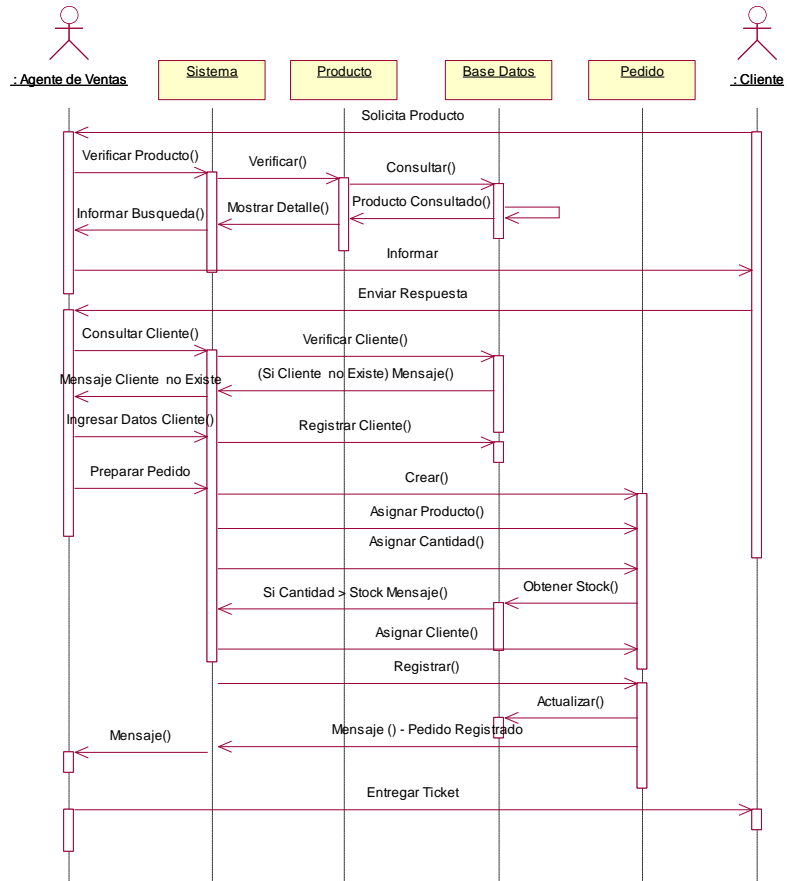




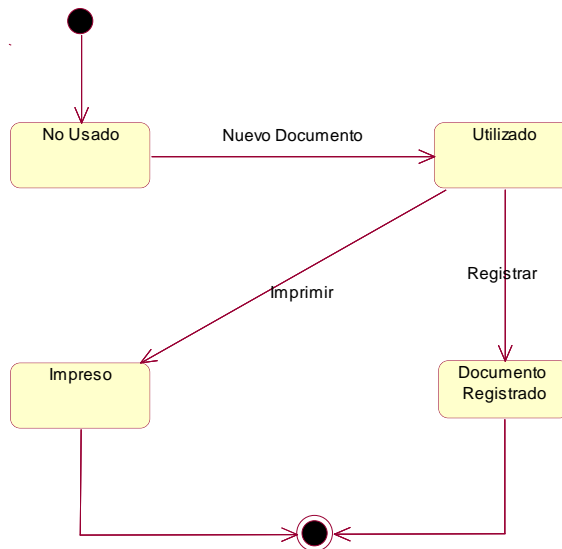
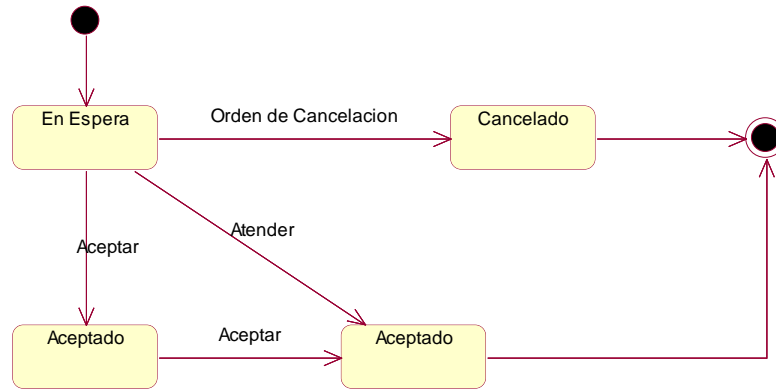
d. Diagrama de Secuencia

FIGURA 10 DIAGRAMA DE SECUENCIA - COMPRA DE PRODUCTO





e. Diagrama de Estado



f. Diagrama de Colaboración

FIGURA 11 DIAGRAMA DE COLABORACIÓN - COMPRA DE PRODUCTO

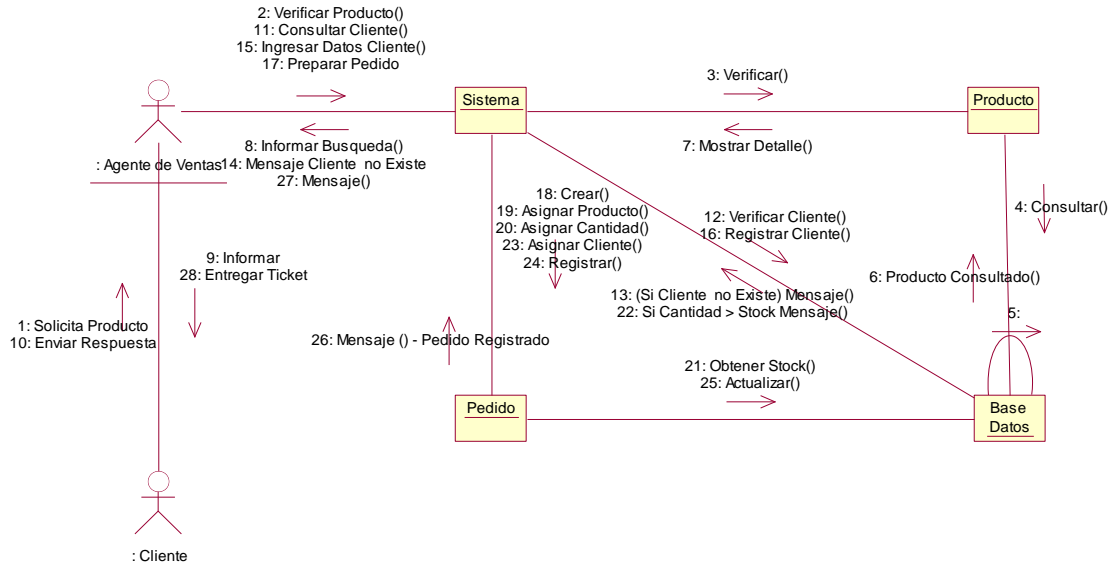
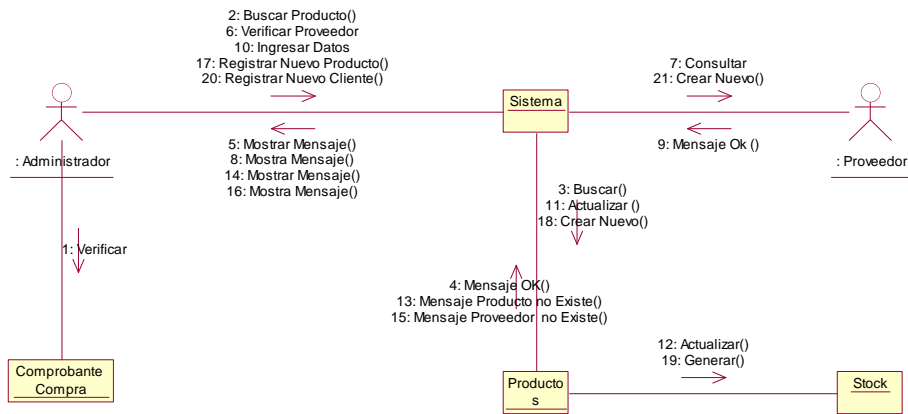
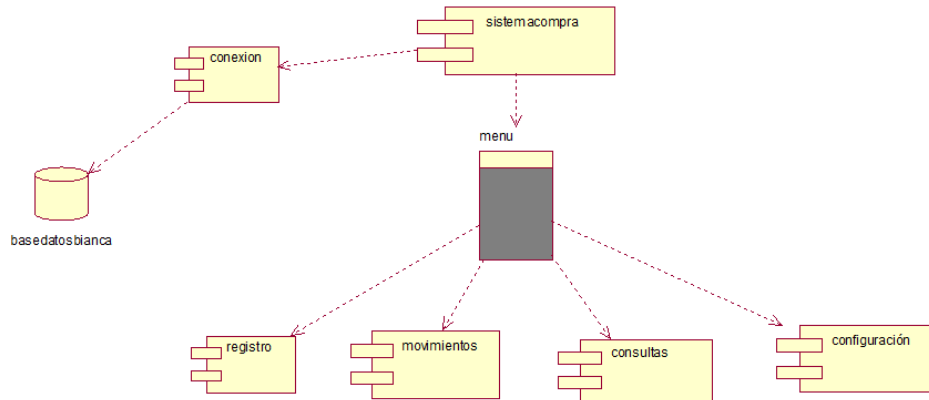


Diagrama de Colaboracion - Registrar Productos



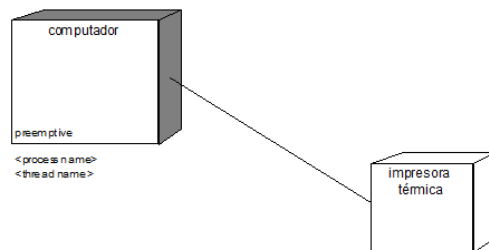
g. Diagrama de Componentes

FIGURA 12 DIAGRAMA DE COMPONENTES



h. Diagrama de Despliegue

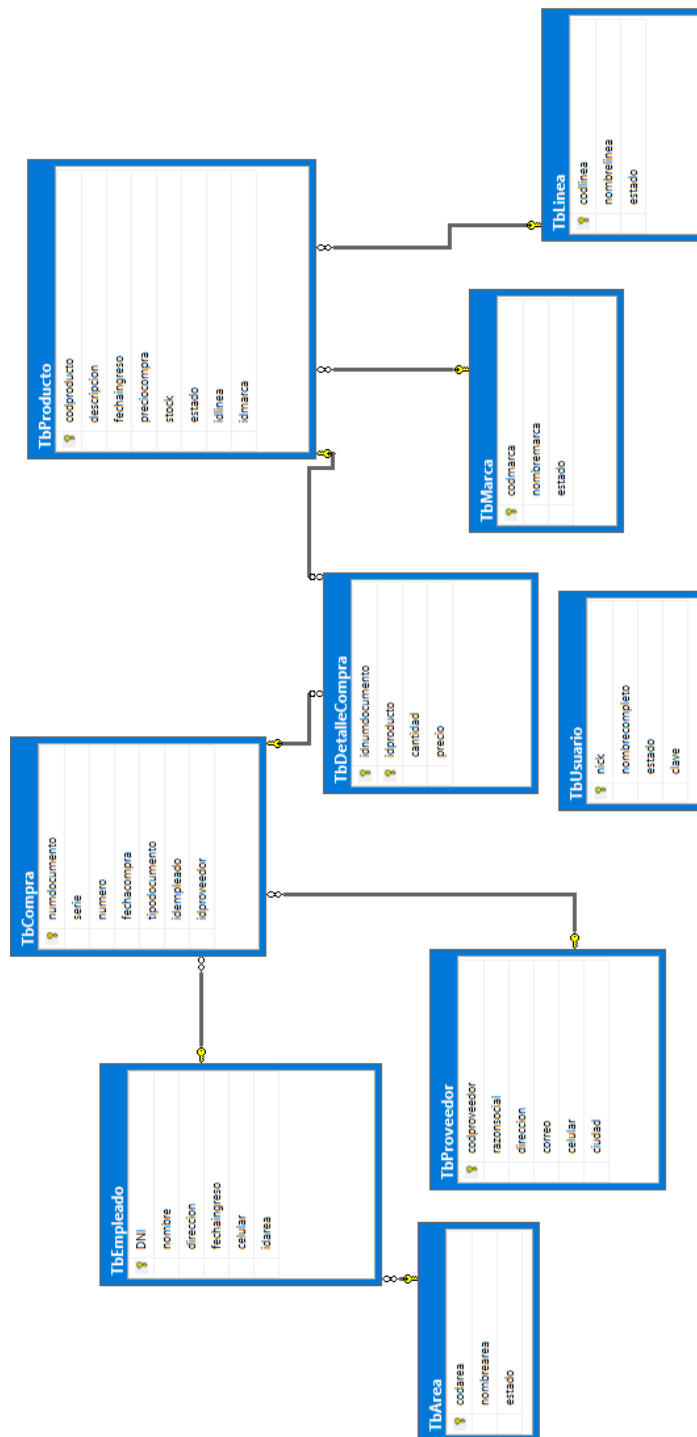
FIGURA 13 DIAGRAMA DE DESPLIEGUE



Luego del análisis del negocio se desarrolla el sistema de información con tecnología .Net tenemos:

Base de Datos

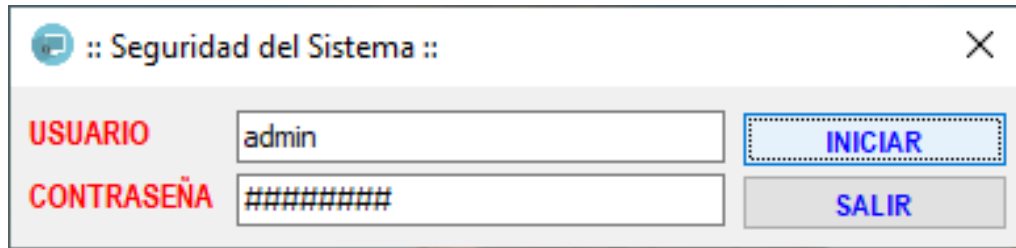
FIGURA 14 BASE DE DATOS



Interfaces del Sistema de Información

Inicio de Sesión

FIGURA 15 INICIO DE SESIÓN DEL SISTEMA



The screenshot shows a login window titled "Seguridad del Sistema". It contains two input fields: "USUARIO" with the text "admin" and "CONTRASEÑA" with masked characters "#####". To the right of the "USUARIO" field is a blue button labeled "INICIAR". Below the "CONTRASEÑA" field is a grey button labeled "SALIR".

Menú de Opciones

FIGURA 16 MENÚ DE OPCIONES



Registro

FIGURA 17 REGISTRO DE MARCA

The screenshot shows a software window titled "Administración de Marca de Productos". On the left, there is a form for "Registro de Marca de Productos:" with fields for "Código" (001), "Nombre" (Capri), and "Estado" (A). Below the form are buttons for "Nuevo", "Guardar", "Cancelar", "Editar", "Eliminar", and "Salir". On the right, there is a search bar "Buscar por Nombre" and a table with columns "codmarca" and "nombremarca". The table contains four rows: (001, Capri), (002, Gloria), (003, EPSON), and (004, Artesco). The first row is highlighted in blue.

	codmarca	nombremarca
▶	001	Capri
	002	Gloria
	003	EPSON
	004	Artesco
*		

FIGURA 18 REGISTRO DE LÍNEA

The screenshot shows a software window titled "Administración de Línea de Productos". On the left, there is a form for "Registro de Línea de Productos:" with fields for "Código" (001), "Nombre" (Abarrotes), and "Estado" (A). Below the form are buttons for "Nuevo", "Guardar", "Cancelar", "Editar", "Eliminar", and "Salir". On the right, there is a search bar "Buscar por Nombre" and a table with columns "codlinea" and "nombrelinea". The table contains four rows: (001, Abarrotes), (002, Computo), (003, Libreria), and (004, Recargas ABC). The first row is highlighted in blue.

	codlinea	nombrelinea
▶	001	Abarrotes
	002	Computo
	003	Libreria
	004	Recargas ABC
*		

Administración de Productos

Registro de Productos :

Código

Descripción

Fecha Ingreso

Precio Compra

Stock

Estado **A - ACTIVO :: I - INACTIVO**

Seleccione Linea

Seleccione Marca

Nuevo **Guardar** **Cancelar**

Editar **Eliminar** **Salir**

Buscar por Nombre

	COD.	DESCRIPCION	FEC.ING.
▶	00001	Cuaderno A4 Cuadrículado Hombre	2023-01-01
	00002	Tinta 664 Negro	2023-01-01
	00003	Lapicero Azul Tinta Líquida	2022-09-02
	00004	Memoria USB 128 GB	2023-10-09
*			

Administración de Proveedores

Registro de Proveedores :

RUC

Razón Social

Dirección

Correo Electrónico

Celular

Ciudad

Nuevo **Guardar** **Cancelar**

Editar **Eliminar** **Salir**

Buscar por Nombre

	RUC	RAZON SOCIAL	DIRECCIÓN
▶	10438254852	AGRO PERU S.A.	Chachapoyas 877
	20157898989	MACOSOFT S.A.	San Felipe 987
	20706285254	DENFOR S.R.L.	Jr. Martin 150
	20729596881	AGRO FORTE S.A.	Jr. Begonias 251
*			

Movimientos

FIGURA 19 MOVIMIENTO - GESTIONAR COMPRA

Gestionar Compra de Productos

Buscar por Descripción

COD.	DESCRIPCION	FEC.ING.	COSTO	STOCK
00001	Cuaderno A4 Cuadrulado Hombre	2023-01-01	10.00	3
00002	Tinta 664 Negro	2023-01-01	35.00	2
00003	Lapicero Azul Tinta Líquida	2022-09-02	4.00	7
00004	Memoria USB 128 GB	2023-10-09	25.00	4

Productos con Bajo Stock (5 unidades)

COD.	DESCRIPCION
00001	Cuaderno A4 Cuadrulado Hombre
00002	Tinta 664 Negro
00003	Lapicero Azul Tinta Líquida
00004	Memoria USB 128 GB

NÚMERO COMPRA

Fecha de Compra

Tipo de Documento

Número de Serie

Correlativo

Selecciones Proveedor

Seleccione Empleado

COD.	DESCRIPCION	PRECIO	CANT.	TOTAL
*				

Nuevo **Guardar** **Cancelar** **Quitar Artículo**

Producto Compra

Código Descripción

Stock Pre. Com. Marca

Precio Compra Cantidad

Agregar **Cancelar**

Proveedor Compra

Buscar por Razón Social

RUC	RAZON SOCIAL	DIRECCIÓN
10438254852	AGRO PERU S.A.	Chachapoyas 87
20157898989	MACOSOFT S.A.	San Felipe 987
20706285254	DENFOR S.R.L.	Jr. Martin 150
20729596881	AGRO FORTE S.A.	Jr. Begonias 251

Empleado Compra

Buscar por Nombre

DNI	NOMBRE	CELULAR	fe
71623000	Ronald Dávila Sotomayor	Los Incas 784	20
75835648	Miguel Muñoz Caballero	Tumán 157	20
78787878	Ana Maria	Libeta 951	20

Consultas

FIGURA 20 CONSULTA DE COMPRAS

Consulta de Compras

:: Selección de Criterios ::

Razón Social Proveedor

Nombre del Empleado

Número de Compra

CP000002

Mostrar Excel Salir

300.00

	N°COMPRA	TIPO DOC.	SERIE	NUMERO	FECHA	EMPLEADO	PROVEEDOR	IMPORTE
▶	CP000002	Factura	001	10001111	2023-10-11	Miguel Muñoz Caballero	DENFOR S.R.L.	300.00
*								

FIGURA 21 CONSULTA DE PRODUCTOS

Consulta General de Productos

:: Selección de Criterios ::

Seleccione Línea

Seleccione Marca

Descripción

Fecha Ingreso

01/01/2023

Mostrar Excel Salir

	COD.	DESCRIPCION	FEC.ING.	COSTO	STOCK	ESTADO	LINEA	MARCA
▶	00001	Cuademo A4 Cuadrulado Hombre	2023-01-01	10.00	35	A	Librería	Artesco
	00002	Tinta 664 Negro	2023-01-01	35.00	20	A	Computo	EPSON
	00003	Lapicero Azul Tinta Líquida	2022-09-02	4.00	70	A	Librería	Artesco
	00004	Memoria USB 128 GB	2023-10-09	25.00	40	A	Computo	EPSON
*								

Configuración

FIGURA 22 CONFIGURACIÓN DE USUARIOS

Usuarios del Sistema

:: Registro Usuarios del Sistema ::

Usuario

Nombre Completo

Estado

Contraseña

Repita la Contraseña

Buscar por Nombre

	nick	nombrecompleto
▶	admin	Administrador del Sistema
	contador	Contador
	gerente	Gerente General
	operador	Operador Tienda 1
*		

IV. Resultados

4.1. Análisis estadístico e interpretación de cuadros

A continuación, se muestra el análisis e interpretación de los cuadros de datos obtenidos de los cuestionarios aplicados a los clientes de la empresa Multiservicios Bianca antes (pre-cuestionario) y después (post-cuestionario) de la implementación del sistema de información con tecnología .Net.

Resultados relacionados con la satisfacción del cliente

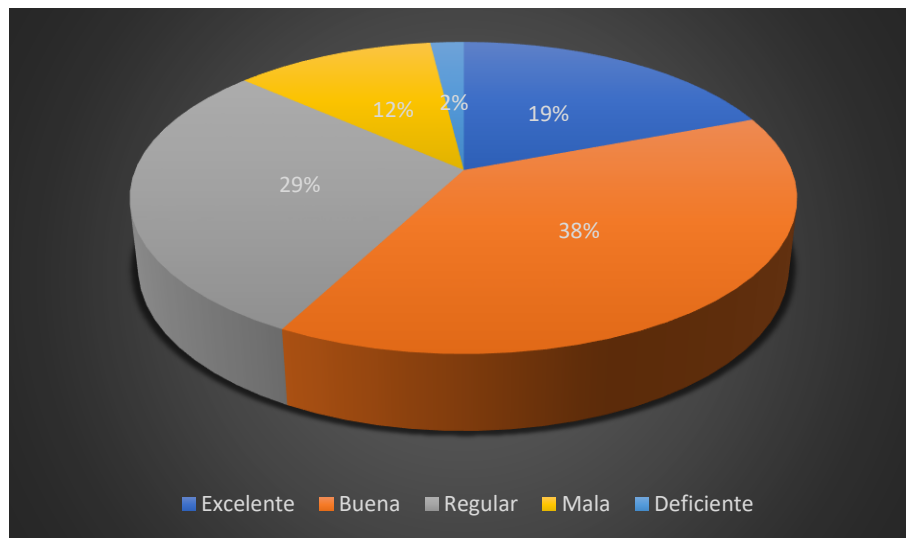
1. ¿Como evalúa información que brinda la empresa?

TABLA 1 EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN QUE BRINDA - PRE CUESTIONARIO

Nivel	fi	Hi	Porcentaje
Excelente	10	0.19	19%
Buena	20	0.38	38%
Regular	15	0.29	29%
Mala	6	0.12	12%
Deficiente	1	0.02	2%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 23 PREGUNTA 1 PRE-CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

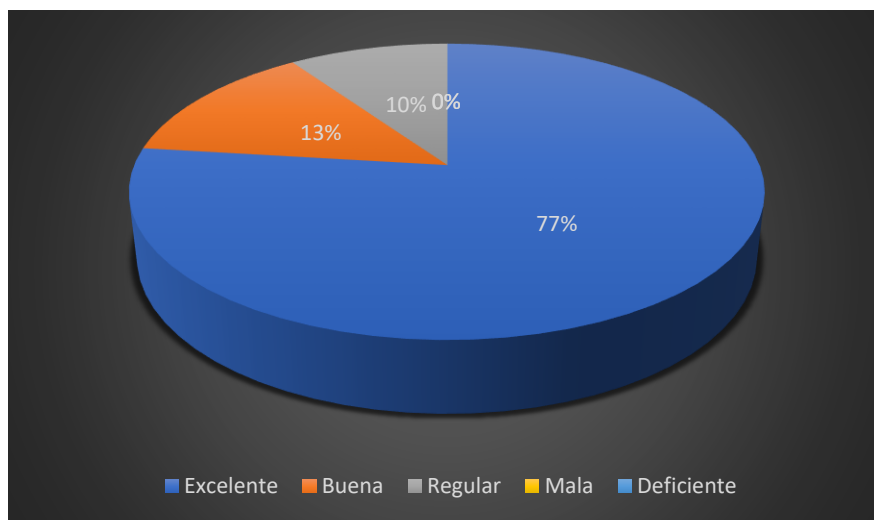
Análisis: de acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 19% evalúa la información como excelente, el 38% evalúa la información como buena, el 29% evalúa la información como regular, el 12% evalúa la información como mala y el 2% evalúa la información como deficiente.

TABLA 2 EVALUACIÓN DE INFORMACIÓN QUE BRINDA - POST CUESTIONARIO

Nivel	fi	Hi	Porcentaje
Excelente	40	0.77	77%
Buena	7	0.13	13%
Regular	5	0.10	10%
Mala	0	0.00	0%
Deficiente	0	0.00	0%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 24 PREGUNTA 1 POST-CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 77% evalúa la información como excelente, el 13% evalúa la información como buena, el 10% evalúa la información como regular, el 0% evalúa la información como mala y el 0% evalúa la información como deficiente.

Interpretación

Al comparar los resultados del pre y post cuestionario de la pregunta 1 a los proveedores, se verifica que antes de la implementación del sistema de información los proveedores tenían inconvenientes con respecto a la información que reciben, mientras que después de implementar el sistema de información la información recibida por parte de los proveedores ha mejorado altamente.

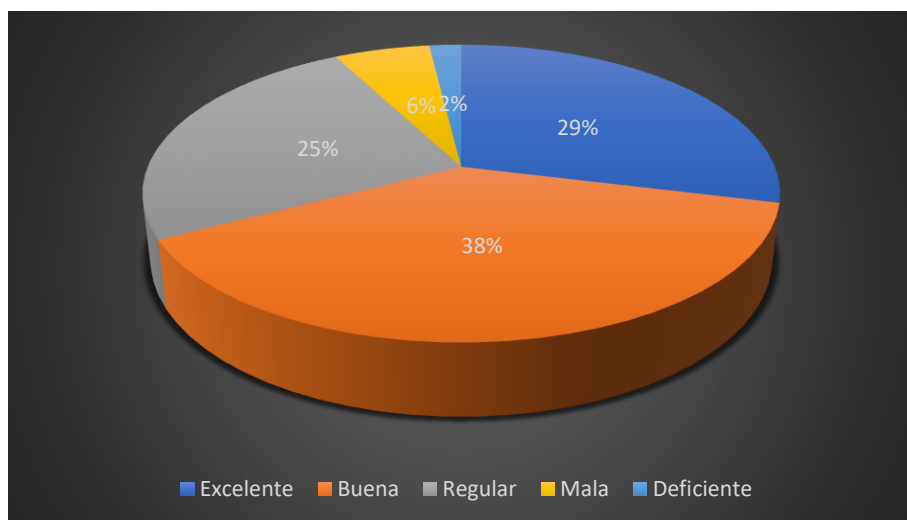
2. ¿Cómo evalúa la atención recibida por la empresa?

TABLA 3 EVALUACIÓN DE ATENCIÓN RECIBIDA – PRE CUESTIONARIO

Nivel	Fi	Hi	Porcentaje
Excelente	15	0.29	29%
Buena	20	0.38	38%
Regular	13	0.25	25%
Mala	3	0.06	6%
Deficiente	1	0.02	2%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 25 PREGUNTA 2 PRE- CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

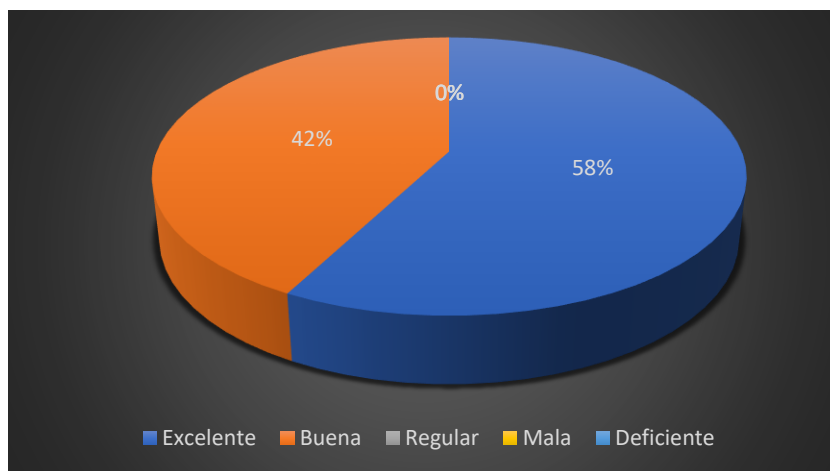
Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 29% evalúa la información como excelente, el 38% evalúa la información como buena, el 25% evalúa la información como regular, el 6% evalúa la información como mala y el 2% evalúa la información como deficiente.

TABLA 4 EVALUACIÓN DE ATENCIÓN RECIBIDA – POST CUESTIONARIO

Nivel	Fi	Hi	Porcentaje
Excelente	30	0.58	58%
Buena	22	0.42	42%
Regular	0	0.00	0%
Mala	0	0.00	0%
Deficiente	0	0.00	0%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 26 PREGUNTA 2 POST- CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 58% evalúa la información como excelente, el 42% evalúa la información como buena, el 0% evalúa la información como regular, el 0% evalúa la información como mala y el 0% evalúa la información como deficiente.

Interpretación

Al comparar los resultados del pre y post cuestionario de la pregunta 2 a los proveedores, se verifica que antes de la implementación del sistema de información los proveedores calificaban la atención regular con respecto a la atención que les dan, mientras que después de implementar el sistema de información con respecto a la atención que reciben los proveedores lo califican de excelente y buena.

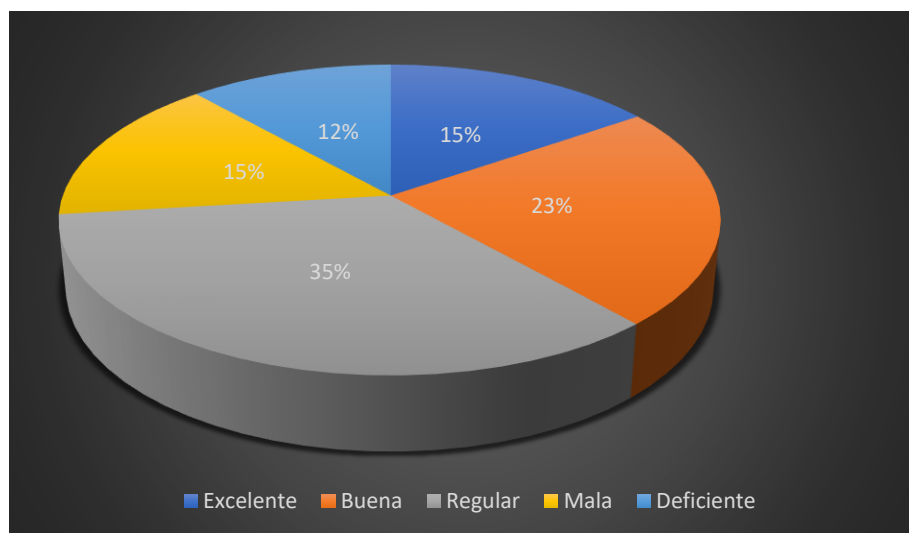
3. ¿Como califica la seguridad de la información que se registra?

TABLA 5 EVALUACIÓN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - PRE CUESTIONARIO

Nivel	Fi	Hi	Porcentaje
Excelente	8	0.15	15%
Buena	12	0.23	23%
Regular	18	0.35	35%
Mala	8	0.15	15%
Deficiente	6	0.12	12%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 27 PREGUNTA 3 PRE - CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

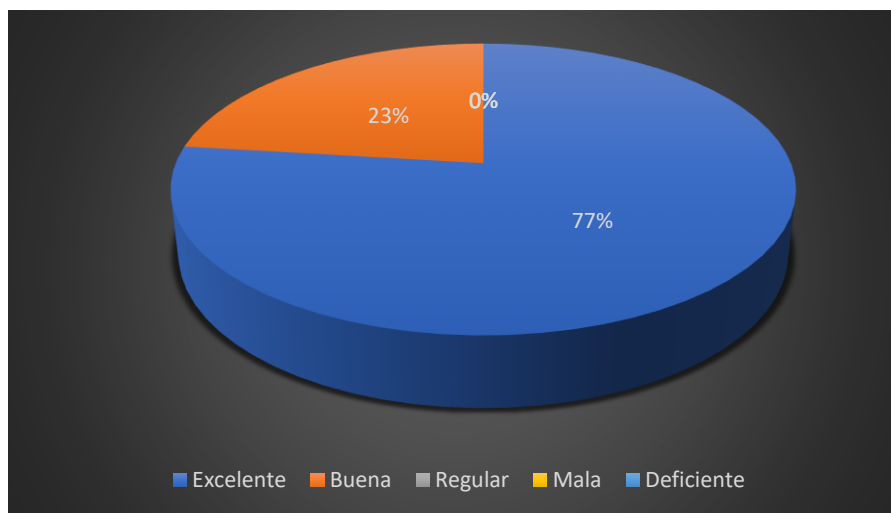
Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 15% evalúa la información como excelente, el 23% evalúa la información como buena, el 35% evalúa la información como regular, el 15% evalúa la información como mala y el 12% evalúa la información como deficiente.

TABLA 6 EVALUACIÓN SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - POST CUESTIONARIO

Nivel	fi	Hi	Porcentaje
Excelente	40	0.77	77%
Buena	12	0.23	23%
Regular	0	0.00	0%
Mala	0	0.00	0%
Deficiente	0	0.00	0%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 28 PREGUNTA 3 POST- CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 77% evalúa la información como excelente, el 23% evalúa la información como buena, el 0% evalúa la información como regular, el 0% evalúa la información como mala y el 0% evalúa la información como deficiente.

Interpretación

Al comparar los resultados del pre y post cuestionario de la pregunta 3 a los proveedores, se verifica que antes de la implementación del sistema de información los proveedores califican la seguridad de la información entre mala y regular, mientras que después de implementar el sistema de información con respecto a la seguridad de la información lo califican de excelente y buena.

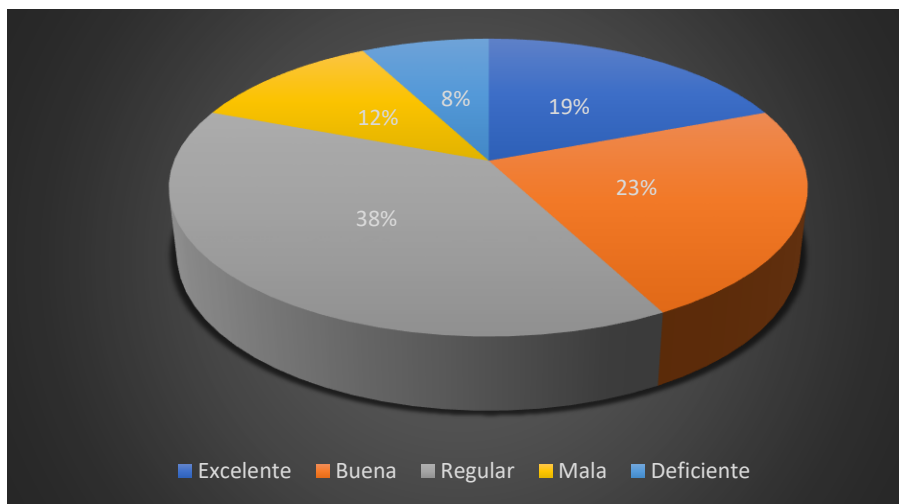
4. ¿Cómo califica el proceso de compras de la empresa?

TABLA 7 EVALUACIÓN DE PROCESO DE COMPRAS DE LA EMPRESA – PRE CUESTIONARIO

Nivel	Fi	Hi	Porcentaje
Excelente	10	0.19	19%
Buena	12	0.23	23%
Regular	20	0.38	38%
Mala	6	0.12	12%
Deficiente	4	0.08	8%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 29 PREGUNTA 4 PRE - CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 19% evalúa la información como excelente, el 23% evalúa la información como buena, el 38% evalúa la información como regular, el 12% evalúa la información como mala y el 8% evalúa la información como deficiente.

TABLA 8 EVALUACIÓN DE PROCESO DE COMPRAS DE LA EMPRESA – POST CUESTIONARIO

Nivel	fi	Hi	Porcentaje
Excelente	48	0.92	92%
Buena	4	0.08	8%
Regular	0	0.00	0%
Mala	0	0.00	0%
Deficiente	0	0.00	0%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 30 PREGUNTA 4 POST - CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 92% evalúa la información como excelente, el 8% evalúa la información como buena, el 0% evalúa la información como regular, el 0% evalúa la información como mala y el 0% evalúa la información como deficiente.

Interpretación

Al comparar los resultados del pre y post cuestionario de la pregunta 4 a los proveedores, se verifica que antes de la implementación del sistema de información los proveedores califican el proceso de compras entre mala y regular en índices altos, mientras que después de implementar el sistema de información con respecto al proceso de compras lo califican de excelente y buena.

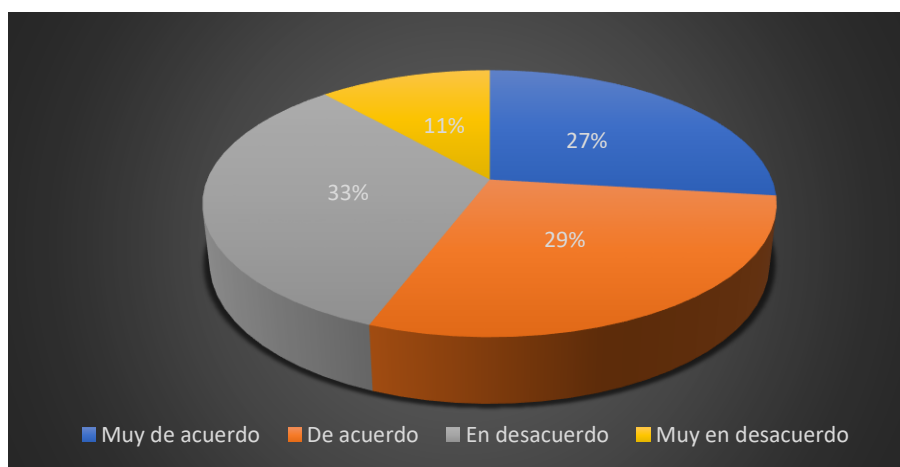
5. ¿Usted considera que se debe implementar un sistema de información para mejorar el proceso de compras?

TABLA 9 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR EL PROCESO DE COMPRAS – PRE CUESTIONARIO

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	14	0.27	27%
De acuerdo	15	0.29	29%
En desacuerdo	17	0.33	33%
Muy en desacuerdo	6	0.12	12%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 31 PREGUNTA 5 PRE - CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 27% evalúa la información como muy de acuerdo, el 29% evalúa la información como de acuerdo, el 33% evalúa la información como en desacuerdo, el 12% evalúa la información como muy en desacuerdo.

TABLA 10 EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA MEJORAR EL PROCESO DE COMPRAS – POST CUESTIONARIO

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	49	0.94	94%
De acuerdo	3	0.06	6%
En desacuerdo	0	0.00	0%
Muy en desacuerdo	0	0.00	0%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 32 PREGUNTA 5 POST - CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 94% evalúa la información como muy de acuerdo, el 6% evalúa la información como de acuerdo, el 0% evalúa la información como en desacuerdo, el 0% evalúa la información como muy en desacuerdo.

Interpretación

Al comparar los resultados del pre y post cuestionario de la pregunta 5 a los proveedores, se verifica que antes de la implementación del sistema de información los proveedores no estaban tan de acuerdo que el sistema de información va mejorar el proceso de compras, mientras que después de implementar el sistema de información con respecto que el sistema de información va mejorar proceso de compras lo califican entre muy de acuerdo y de acuerdo.

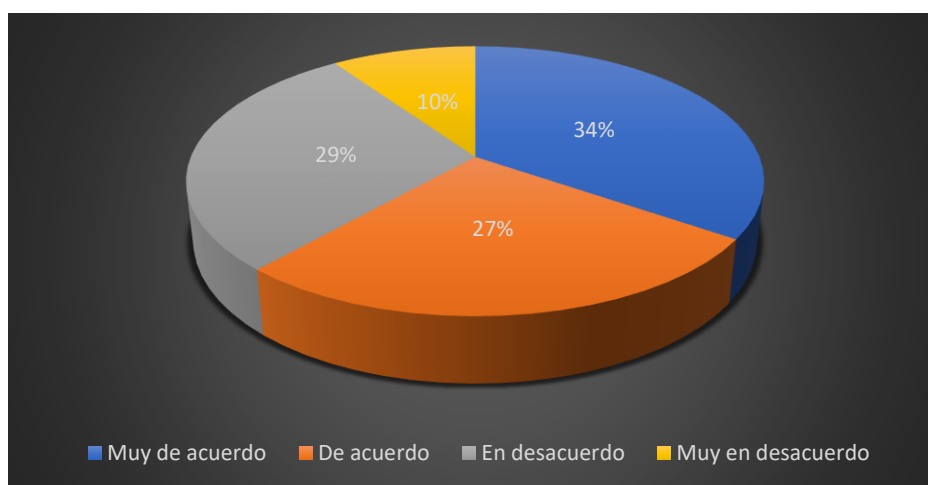
6. ¿Usted cree que el sistema de información hará más sencillo el proceso de compras?

TABLA 11 EVALUACIÓN DE FACILITARÁ EL PROCESO DE VENTAS – PRE CUESTIONARIO

Nivel	Fi	hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	18	0.35	35%
De acuerdo	14	0.27	27%
En desacuerdo	15	0.29	29%
Muy en desacuerdo	5	0.10	10%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 33 PREGUNTA 6 PRE - CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

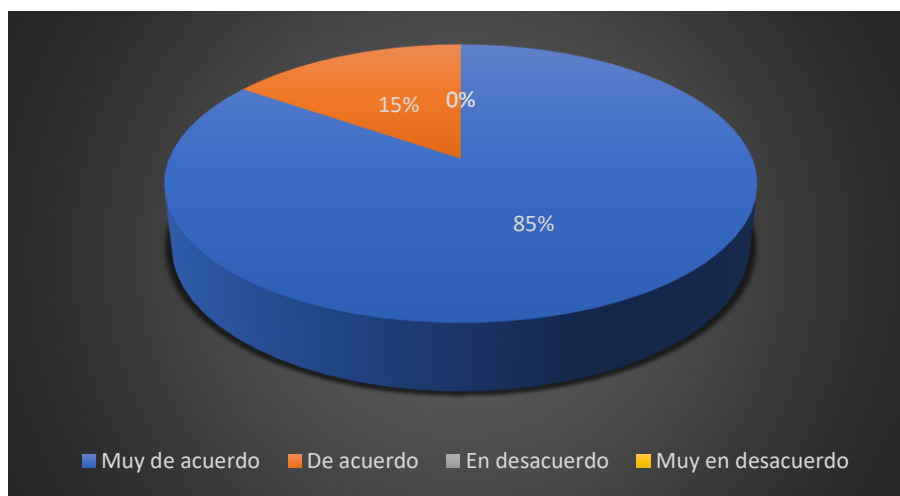
Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 35% evalúa la información como muy de acuerdo, el 27% evalúa la información como de acuerdo, el 29% evalúa la información como en desacuerdo, el 10% evalúa la información como muy en desacuerdo.

TABLA 12 EVALUACIÓN DE FACILITARÁ EL PROCESO DE VENTAS – POST CUESTIONARIO

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	44	0.85	85%
De acuerdo	8	0.15	15%
En desacuerdo	0	0.00	0%
Muy en desacuerdo	0	0.00	0%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 34 PREGUNTA 6 POST- CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 85% evalúa la información como muy de acuerdo, el 15% evalúa la información como de acuerdo, el 0% evalúa la información como en desacuerdo, el 0% evalúa la información como muy en desacuerdo.

Interpretación

Al comparar los resultados del pre y post cuestionario de la pregunta 6 a los proveedores, se verifica que antes de la implementación del sistema de información los proveedores creían que el sistema de información le facilitaría el proceso de compras entre en desacuerdo y muy en desacuerdo en índices altos, mientras que después de implementar el sistema de información con respecto a que el sistema de información le facilitaría el proceso de compras lo califican entre muy de acuerdo y de acuerdo.

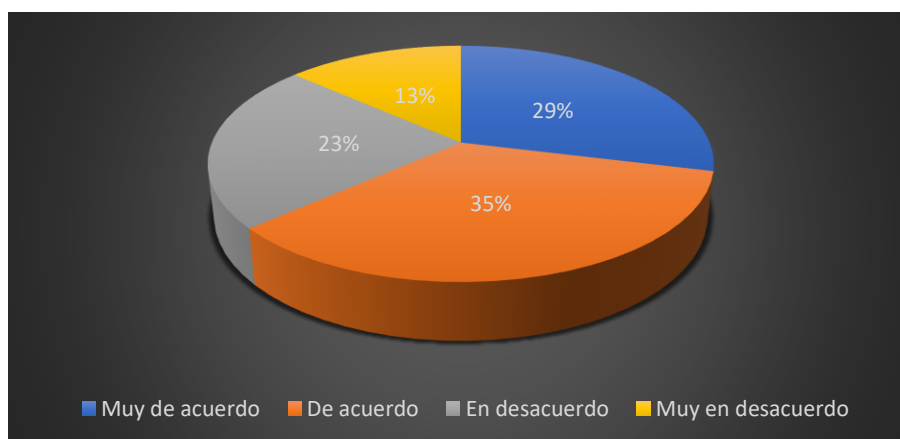
7. ¿Usted considera que se podría reducir el tiempo de atención?

TABLA 13 EVALUACIÓN REDUCIR EL TIEMPO DE ATENCIÓN - PRE CUESTIONARIO

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	15	0.29	29%
De acuerdo	18	0.35	35%
En desacuerdo	12	0.23	23%
Muy en desacuerdo	7	0.13	13%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 35 PREGUNTA 7 PRE - CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

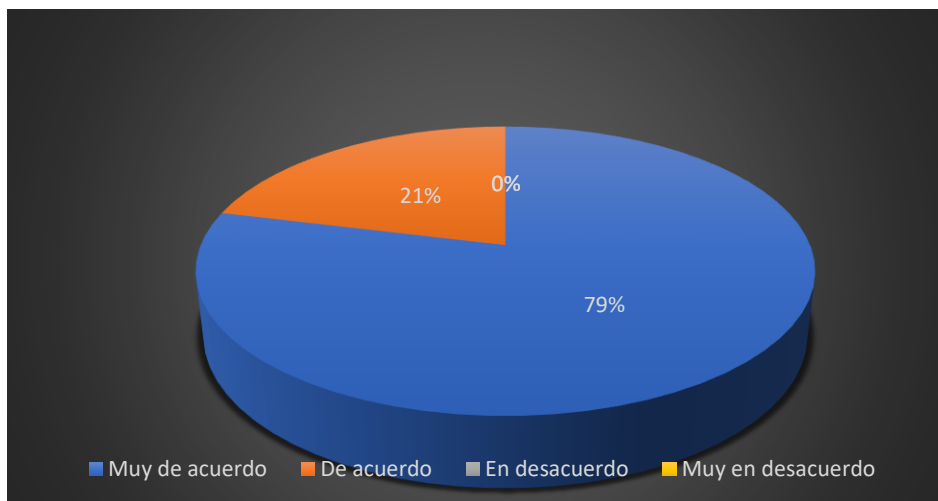
Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 29% evalúa la información como muy de acuerdo, el 35% evalúa la información como de acuerdo, el 23% evalúa la información como en desacuerdo, el 13% evalúa la información como muy en desacuerdo.

TABLA 14 EVALUACIÓN REDUCIR EL TIEMPO DE ATENCIÓN - POST CUESTIONARIO

Nivel	Fi	Hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	41	0.79	79%
De acuerdo	11	0.21	21%
En desacuerdo	0	0.00	0%
Muy en desacuerdo	0	0.00	0%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 36 PREGUNTA 7 POST - CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 79% evalúa la información como muy de acuerdo, el 21% evalúa la información como de acuerdo, el 0% evalúa la información como en desacuerdo, el 0% evalúa la información como muy en desacuerdo.

Interpretación

Al comparar los resultados del pre y post cuestionario de la pregunta 7 a los proveedores, se verifica que antes de la implementación del sistema de información los proveedores creían que el sistema de información reduciría el tiempo del proceso de compras entre en desacuerdo y muy en desacuerdo en índices altos, mientras que después de implementar el sistema de información con respecto a que el sistema de información le reduciría el tiempo del proceso de compras lo califican entre muy de acuerdo y de acuerdo.

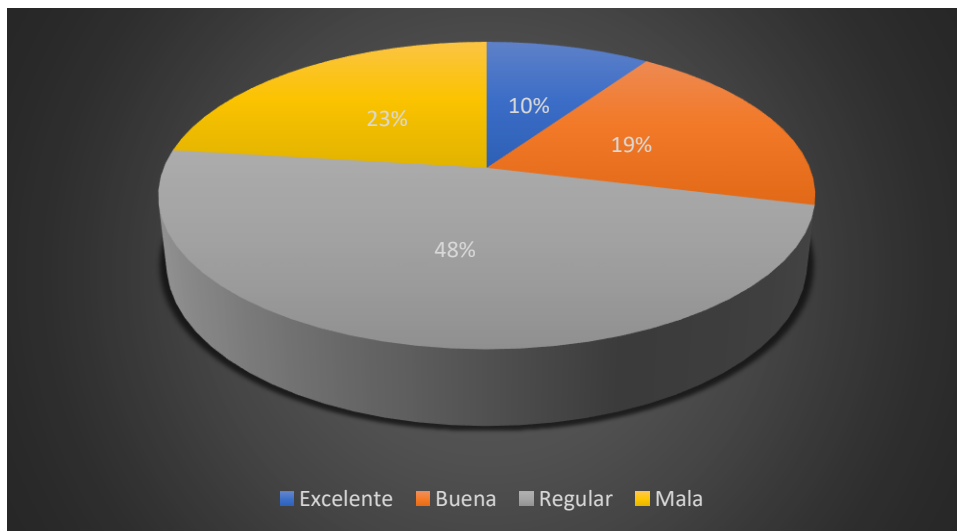
8. ¿Cómo califica usted el tiempo de atención?

TABLA 15 EVALUACIÓN TIEMPO DE ATENCIÓN - PRE CUESTIONARIO

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Excelente	5	0.10	10%
Buena	10	0.19	19%
Regular	25	0.48	48%
Mala	12	0.23	23%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 37 PREGUNTA 8 PRE - CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

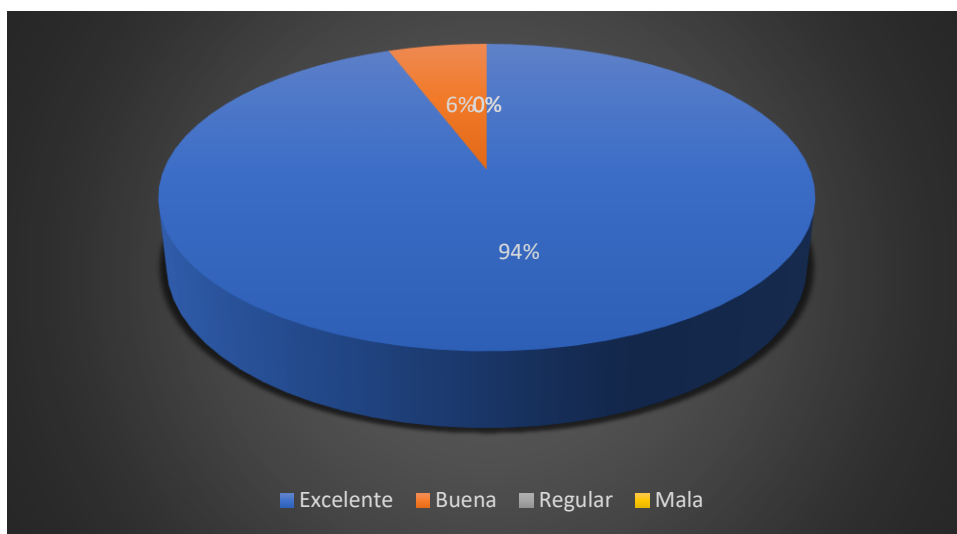
Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 10% evalúa la información como excelente, el 19% evalúa la información como buena, el 48% evalúa la información como regular, el 23% evalúa la información como mala.

TABLA 16 EVALUACIÓN TIEMPO DE ATENCIÓN – POST CUESTIONARIO

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Excelente	49	0.94	94%
Buena	3	0.06	6%
Regular	0	0.00	0%
Mala	0	0.00	0%
TOTAL	52	1.00	100%

Nota: Elaboración propia.

FIGURA 38 PREGUNTA 8 - POST CUESTIONARIO



Nota: Elaboración propia.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 94% evalúa el tiempo de atención como excelente, el 6% evalúa la atención de buena, el 0% evalúa la atención de regular, el 0% evalúa la atención de mala.

Interpretación

Al comparar los resultados del pre y post cuestionario de la pregunta 8 a los proveedores, se verifica que antes de la implementación del sistema de información los proveedores calificaban el tiempo de atención como regular y mala en índices altos, mientras que después de implementar el sistema de información con respecto a el tiempo de atención lo califican entre excelente y buena.

V. Discusión

Una vez que se ha obtenido los resultados del instrumento aplicado a los proveedores de la empresa Multiservicios Bianca se constata que la hipótesis planteada fue la adecuada, ya que la implementación sistema de información con tecnología .Net si logró mejorar de manera significativa el proceso de compra de los productos en la empresa mencionada.

Se puede observar de acuerdo a los antecedentes:

Que coincide con los resultados de la investigación de Rodriguez (2018) quien realizó el diseño e implementación de un sistema de facturación y ordenes de trabajo en la empresa car, ya que lograron mejorar el proceso de ventas al igual que en la investigación descrita en el presente informe, resaltando que la implementación de un sistema de información ayuda a optimizar procesos.

También de acuerdo a la investigación de Chimbo (2018) quien implemento diseño de un sistema de comercialización para el supermercado canton tiene similitud con los resultados de la actual investigación ya que en ambas se logró agilizar las ventas reduciendo el tiempo de espera en la búsqueda de información.

Por otro lado, al comparar resultados con la investigación de Hasler (2018) el cual desarrolló sistema de gestión de ventas en terreno para dispositivos móviles utilizando plataforma como servicio en nube, para la distribuidora "el gato", se coincide, puesto que se logró que el sistema de información con tecnología .Net ayuda a mejorar el proceso de cada investigación minimizando el tiempo de atención, coincide con Mora (2020) en su investigación sistema web para mejorar la comercialización y el control de inventario en la licorera “more - amor” del cantón milagro.

Saavedra (2018) concuerda con los resultados, ya que en ambas investigaciones con el uso del software se logra minimizar el tiempo para efectuar cada proceso de ventas. Valeriano (2019) en su investigación donde realizo el desarrollo de un sistema web para mejorar la comercialización de frutas de temporada, donde se concuerda con los resultados, puesto que se logró disminuir el tiempo del proceso de cada investigación, y se logró obtener un sistema de información con tecnología .Net, adaptándose a la necesidad del cliente.

Además, Torres (2019) quienes realizaron la implementación de sistema de compra y ventas para micro empresas, aplicado a la empresa a & p autoservicios, donde se llegó a coincidir con los resultados ya que el sistema de información ayudó a optimizar el proceso que esta investigación tiene, tal como en la investigación descrita en el presente informe, ayudando a disminuir el tiempo para la atención al cliente.

Para finalizar, Reategui (2018) quien implementó sistema de información web para el control de ventas en la empresa verdal r.s.m Perú s.a.c., donde se llega a coincidir en los resultados ya que el sistema de información permite optimizar el proceso de ventas.

Conclusiones

- Con los resultados del análisis e interpretación de datos, se llega a la conclusión que la implementación del sistema de información con tecnología .Net permitió mejorar el proceso de compra de la empresa.
- Se logró minimizar el tiempo para entregar la información de las mercaderías solicitados después de la implementación del sistema de información con tecnología .Net a diferencia del tiempo calculado antes de la implementación.
- El sistema de información con tecnología .Net permitió mejorar los requerimientos y necesidades del proveedor, ya que el proceso de compra se realiza con un menor tiempo.
- Se logró desarrollar e implementar el sistema de información con tecnología .Net que logra que la interfaz se adecue a cualquier equipo de cómputo sea PC o laptop y permite ver la información detallada y completa, por ende, también logra proteger de manera segura la información de acuerdo a los resultados del cuestionario y además porque es almacenado en una base de datos segura.
- Se logró desarrollar el sistema de información con tecnología .Net mediante la metodología RUP, el cual permitió mejorar el proceso de compra.

Recomendaciones

El sistema de información con tecnología .Net logra cumplir con los objetivos de la presente investigación, que es la mejora del proceso de compra, por lo tanto, se recomienda al gerente de la empresa Multiservicios Bianca la señora Fiorella, que se implemente la opción de realizar sus pedidos en línea, con esto se brinda flexibilidad a sus proveedores.

Y para el acceso y manejo del sistema de información se debe brindar niveles de seguridad a los empleados de tal manera que sea confiable.

También que el sistema de información permita que se adecúe a otros procesos como son ventas, kardex, etc.

Referencias bibliográficas

- Alonso Martinez, M. (2018). https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/31767/3de3.MAMcap5_conclusiones_bibliograf%C3%ADa.pdf?sequence=4. Obtenido de https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/31767/3de3.MAMcap5_conclusiones_bibliograf%C3%ADa.pdf?sequence=4
- Arias Chaves, M. (2018). <https://www.redalyc.org/pdf/666/66612870011.pd>. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/666/66612870011.pd>
- Asanza Guapacasa , W. E., Cheme Pilco , E. C., & Yáñez Delgado , J. A. (2013). *INGENIERÍA EN MARKETING Y NEGOCIACION COMERCIAL*. guayaquil, Ecuador.
- Aures García, Á. A. (2017). *Implementación de un sistema de ventas para la empresas Fejucy*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Chasi Guanoluisa , E. J., & Pila Toaquiza, S. D. (2015). *Sistema de gestión de inventarios en la empresa Bycace*. LATACUNGA : UTC.
- Chasi Guanoluisa, E. J., & Pila Toaquiza, S. D. (2015). *Sistema de gestión de inventarios en la empresa "Bycace"*. LATACUNGA, Cotopaxi .
- Chasi, E. (2015). *Sistema de gestión de inventarios en la empresa Bycace. tesis de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría*. UTC, LATACUNGA.
- Chimbo Guaman, M. d. (2018). <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/834/13/UPS-CT001957.pdf>. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/834/13/UPS-CT001957.pdf>
- Chuquizuta Ramos, M. (2021). <https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/90/Tesis%20de%20Chuquizuta%20Ramos%20Marleni.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Obtenido de <https://repositorio.upa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12897/90/Tesis%20de%20Chuquizuta%20Ramos%20Marleni.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cooper, A. (2015). <https://editorialmacro.com/wp-content/uploads/2021/02/9786123045197.pdf>. Obtenido de <https://editorialmacro.com/wp-content/uploads/2021/02/9786123045197.pdf>

- Delgado Medina, E. (2018). <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/1741/Delgado%20Medina%20Euder.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Obtenido de <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/1741/Delgado%20Medina%20Euder.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dreyfus, P. (2010). [https://www.ecured.cu/Inform%C3%A1tica#:~:text=La%20inform%C3%A1tica%20se%20refiere%20al,\(transmisi%C3%B3n%20de%20los%20resultados\)](https://www.ecured.cu/Inform%C3%A1tica#:~:text=La%20inform%C3%A1tica%20se%20refiere%20al,(transmisi%C3%B3n%20de%20los%20resultados)). Obtenido de [https://www.ecured.cu/Inform%C3%A1tica#:~:text=La%20inform%C3%A1tica%20se%20refiere%20al,\(transmisi%C3%B3n%20de%20los%20resultados\)](https://www.ecured.cu/Inform%C3%A1tica#:~:text=La%20inform%C3%A1tica%20se%20refiere%20al,(transmisi%C3%B3n%20de%20los%20resultados))
- Galarce Espinoza, M. J. (2010). *Análisis Estratégico y Rediseño del Proceso de Venta de una Empresa Pequeña del Rubro Tecnológico*. Santiago de Chile.
- Gigch, V. (2014). <https://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1090/sistema.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20Van%20Gigch%2C%20un%20sistema,como%20opuesto%20a%20permanecer%20interte>). Obtenido de <https://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1090/sistema.html#:~:text=Seg%C3%BAn%20Van%20Gigch%2C%20un%20sistema,como%20opuesto%20a%20permanecer%20interte>
- González, A. G. (2013). <https://www.redalyc.org/pdf/782/78252811004.pdf>. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/782/78252811004.pdf>
- Guerrero. (2006). <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11264/Documento%20Disertaci%C3%B3n%20Wendy%20Jaramillo.pdf?sequence=1>. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/11264/Documento%20Disertaci%C3%B3n%20Wendy%20Jaramillo.pdf?sequence=1>
- Hasler Mardonez, P. V. (2018). <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/869/1/Hasler%20Mardonez%20Paulina%20Valentina.pdf>. Obtenido de <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/869/1/Hasler%20Mardonez%20Paulina%20Valentina.pdf>

- Henostroza Castillo, T. U. (2017). *Implementación de un sistema de ventas para mejorar el servicio de atención al cliente en la empresa consorcio Paredes*. Huarmey: spa.
- Hernández Sampieri, R. (2018). https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/46694261/Metodologia_de_la_investigacion_5ta_Edicion_Sampieri___Dulce_Hernandez_-_Academia.edu-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1658461249&Signature=FjS2St3em1hkTQNnsp6wiX9Q3CIZ0ZCg2yyb6EC3gQVEUMDJFLVyxJyOe8ETpsHWGm81md. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/46694261/Metodologia_de_la_investigacion_5ta_Edicion_Sampieri___Dulce_Hernandez_-_Academia.edu-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1658461249&Signature=FjS2St3em1hkTQNnsp6wiX9Q3CIZ0ZCg2yyb6EC3gQVEUMDJFLVyxJyOe8ETpsHWGm81md
- Mora Freire, A. B. (2020). https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/MORA%20FREIRE%20ANDREA%20BETZAI DA_4.pdf. Obtenido de https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/MORA%20FREIRE%20ANDREA%20BETZ AIDA_4.pdf
- Murillo Torrecilla, J. (2020). http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf. Obtenido de http://www2.uca.edu.sv/mcp/media/archivo/f53e86_entrevistapdfcopy.pdf
- Navarro Cabanillas, C. L. (2021). <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/2467/Navarro%20Cabanillas%20Carlos%20Lindembergh.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Obtenido de <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/2467/Navarro%20Cabanillas%20Carlos%20Lindembergh.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Pacompi Lopez, E. N., & Sarmiento Zapata, J. L. (2016). *implementacion de un sistema de informacion,basado en la metodologia rup,para mejorar el proceso de ventas en la empresa cynergy data*. Lima–Peru: Tesis.
- Peralta. (2008). https://actiweb.one/auditoria-sistemas/sistema_informacion.html. Obtenido de https://actiweb.one/auditoria-sistemas/sistema_informacion.html

- Pressman. (2010). <https://www.redalyc.org/journal/2654/265452747021/html/>. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/2654/265452747021/html/>
- Reategui Ramirez, F. I. (2018). <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/1858>. Obtenido de <https://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/1858>
- Roa Banquez, K. (2019). <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1313/Sistemas%20operativos.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Santos%2C%20J.,una%20forma%20c%3%B3moda%20y%20eficiente%E2%80%9D>. Obtenido de <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1313/Sistemas%20operativos.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Santos%2C%20J.,una%20forma%20c%3%B3moda%20y%20eficiente%E2%80%9D>.
- Rodriguez Veliz, K. Y. (2018). <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13236/1/UPS-GT001730.pdf>. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/13236/1/UPS-GT001730.pdf>
- Rumbaugh, J. (2018). <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2003/bmficis718d/xhtml/TH.4.xml>. Obtenido de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2003/bmficis718d/xhtml/TH.4.xml>
- Saavedra Gonzales, A. (2018). <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/2740>. Obtenido de <https://pirhua.udep.edu.pe/handle/11042/2740>
- Silva. (2001). <http://rossmetodologia.blogspot.com/2017/09/metodologia-del-desarrollo-de-software.html>. Obtenido de <http://rossmetodologia.blogspot.com/2017/09/metodologia-del-desarrollo-de-software.html>
- Torres Carbajal, G. (2019). http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12149/Torres_Carbajal_Grover.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/12149/Torres_Carbajal_Grover.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Torres Garibay, R. (2019). <https://sg.com.mx/revista/33/definicion-vs-implementacion>. Obtenido de <https://sg.com.mx/revista/33/definicion-vs-implementacion>
- Valeriano Vega, L. M. (2019). <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2731/INF->

T030_46516887_T%20%20%20VALERIANO%20VEGA%20LUIS%20MIGUEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Obtenido de
https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2731/INF-T030_46516887_T%20%20%20VALERIANO%20VEGA%20LUIS%20MIGUEL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Wilson. (1993). *<https://tecnoaccesible.net/tecnologia/lenguaje-de-programaci%C3%B3n#:~:text=Un%20lenguaje%20de%20programaci%C3%B3n%20es,por%20m%C3%A1quinas%20como%20las%20computadoras>*. Obtenido de <https://tecnoaccesible.net/tecnologia/lenguaje-de-programaci%C3%B3n#:~:text=Un%20lenguaje%20de%20programaci%C3%B3n%20es,por%20m%C3%A1quinas%20como%20las%20computadoras>.

Anexos

Anexo N° 01

ENCUESTA SOBRE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CON TECNOLOGIA .NET PARA MEJORAR EL PROCESO DE COMPRA DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA MULTISERVICIOS BIANCA, CAJARURO, BAGUA GRANDE.

Introducción: Estimado proveedor. Se está realizando una investigación para conocer sus opiniones con respecto a la atención y el proceso de compra de productos de la Empresa Multiservicios Bianca de Cajaruro, Bagua Grande. Responde todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Es una entrevista anónima y toda la información que nos brinde será de carácter secreto.

Instrucciones: Marque con una X la alternativa que considere adecuada respecto al proceso de compras

1. ¿Como evalúa información que brinda la empresa Multiservicios Bianca?

- a. Excelente
- b. Buena
- c. Regular
- d. Mala
- e. Deficiente

2. ¿Como evalúa la atención recibida por la empresa?

- a. Excelente
- b. Buena
- c. Regular
- d. Mala
- e. Deficiente

3. ¿Como califica la seguridad de la información que se registra?

- a. Excelente
- b. Buena
- c. Regular
- d. Mala
- e. Deficiente

4. ¿Como califica el proceso de compra de la empresa?

- a. Excelente
- b. Buena
- c. Regular
- d. Mala
- e. Deficiente

5. ¿Cree usted que la empresa debe implementar un sistema de información para poder mejorar su proceso de compra?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. En desacuerdo
- d. Muy en desacuerdo

6. ¿Cree usted que el sistema de información facilitará el proceso de compra?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. En desacuerdo
- d. Muy en desacuerdo

7. ¿Cree usted que se podría minimizar el tiempo de atención?

- a. Muy de acuerdo
- b. De acuerdo
- c. En desacuerdo
- d. Muy en desacuerdo

8. ¿Cómo califica usted el tiempo de atención?

- a. Excelente
- b. Buena
- c. Regular
- d. Mala

Anexo N° 02

Constancia Evaluación

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN

Yo ADRIANZÉN OLANO IVAN, con DNI N° 40775870 de profesión INGENIERO EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA, desempeñándome como DOCENTE UNIVERSITARIO.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fin de validación de instrumento de Tesis titulada: Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023; siendo el autor el tesista Bachiller Magaly Portocarrero Labajos.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Criterio	Valoración
Muy adecuado (MA)	5
Adecuado (AD)	4
Poco adecuado (PA)	3
Inadecuado (IA)	2

N°	Criterio	MA	AD	PA	IA
1	Congruencia de ítems		X		
2	Aptitud de contenido		X		
3	Redacción de ítems		X		
4	Metodología		X		
5	Pertinencia		X		
6	Coherencia		X		
7	Organización		X		
8	Objetividad		X		
9	Claridad		X		
TOTAL			36		

Criterio	Calificación
Muy adecuado (MA)	37-45
Adecuado (AD)	28-36
Poco adecuado (PA)	19-27
Inadecuado (IA)	0-18

Conclusión

El instrumento es:

Muy adecuado () Adecuado (X)
 Poco adecuado () Inadecuado ()

En señal de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande a los 15 días del mes de octubre del 2023



Ing. ADRIANZÉN OLANO IVAN
 DNI 40775870

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN

Yo Ing. Luis Manuel Sánchez Fernández., con DNI N° 16723597 de profesión Ingeniero de Computación y Sistemas, desempeñándome como Docente Tiempo Parcial en la Universidad Tecnológica del Perú – Filial Chiclayo

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fin de validación de instrumento de Tesis titulada: Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023; siendo el autor el tesista Bachiller Magaly Portocarrero Labajos.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Criterio	Valoración
Muy adecuado (MA)	5
Adecuado (AD)	4
Poco adecuado (PA)	3
Inadecuado (IA)	2

N°	Criterio	MA	AD	PA	IA
1	Congruencia de ítems		X		
2	Aptitud de contenido		X		
3	Redacción de ítems	X			
4	Metodología		X		
5	Pertinencia		X		
6	Coherencia		X		
7	Organización	X			
8	Objetividad		X		
9	Claridad	X			
TOTAL		15	24		

Criterio	Calificación
Muy adecuado (MA)	37-45
Adecuado (AD)	28-36
Poco adecuado (PA)	19-27
Inadecuado (IA)	0-18

Conclusión

El instrumento es:

Muy adecuado Adecuado
 Poco adecuado Inadecuado

En señal de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande a los 15 días del mes de octubre del 2023



MG. ING LUIS MANUEL SÁNCHEZ FERNÁNDEZ
 Docente Universitario – Tiempo Parcial
 DNI N 16723597

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN

Yo SEGUNDO GABRIEL PIEDRA NIZAMA, con DNI N° 45925339 de profesión INGENIERO DE SISTEMAS, desempeñándome como Especialista en Contrataciones del Estado.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fin de validación de instrumento de Tesis titulada: Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Blanca Cajaruro, Bagua Grande, 2023; siendo el autor el tesista Bachiller Magaly Portocarrero Labajos.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Criterio	Valoración
Muy adecuado (MA)	5
Adecuado (AD)	4
Poco adecuado (PA)	3
Inadecuado (IA)	2

N°	Criterio	MA	AD	PA	IA
1	Congruencia de ítems	X			
2	Aptitud de contenido		X		
3	Redacción de ítems		X		
4	Metodología		X		
5	Pertinencia		X		
6	Coherencia		X		
7	Organización		X		
8	Objetividad	X			
9	Claridad		X		
TOTAL		10	28		

Criterio	Calificación
Muy adecuado (MA)	37-45
Adecuado (AD)	28-36
Poco adecuado (PA)	19-27
Inadecuado (IA)	0-18

Conclusión

El instrumento es:

Muy adecuado Adecuado
 Poco adecuado Inadecuado

En señal de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande a los 15 días del mes de octubre del 2023.

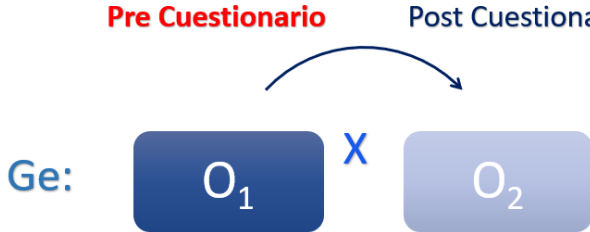


Ing. SEGUNDO GABRIEL PIEDRA
 NIZAMA
 DNI 45925339

Anexo N° 03

Matriz de consistencia

1. TÍTULO	4. VARIABLE DE ESTUDIO	8. INSTRUMENTOS
Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023	<p>a) Variable independiente (VI)</p> <p>Sistema Informático</p> <p>b) Variable dependiente: (VD)</p> <p>Proceso de Compras.</p>	<p>Para este trabajo de investigación se utilizará los siguientes instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuestionario
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5. HIPÓTESIS	
¿Cómo la Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net mejorará el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro – Bagua Grande?	La Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net permite optimizar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2022	

	<p>6. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</p>	
<p>3. OBJETIVOS</p>	<p>Se aplica el Diseño Pre-Experimental con pre y post con la herramienta de recopilación de datos cuestionario, el cual se representa con lo siguiente:</p>	<p>9. ANÁLISIS DE DATOS</p>
<p>3.1. Objetivo general</p> <p>Analizar, diseñar e implementar un Sistema de Información para mejorar el Proceso de Compras en la Empresa Multiservicios Bianca</p> <p>3.2. Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar en qué medida la implementación del sistema de información ayuda a reducir el tiempo para brindar información de los productos requeridos por el proceso de compras. • Determinar en qué medida la implementación del sistema de información mejora la satisfacción de los proveedores y empleados. • Desarrollar e implementar un sistema de información que mantenga segura la información. • Desarrollar un sistema de información mediante la metodología RUP que permita mejorar el proceso de compras 	<div style="text-align: center;"> <p>Pre Cuestionario Post Cuestionario</p>  <p>Ge: O₁ X O₂</p> </div> <p>Donde:</p> <p>Ge: Grupo Experimental que cuenta con 60 proveedores por mes.</p> <p>X: Estimulo => Implementación del Sistema con Tecnología .Net</p> <p>O1: Pre Cuestionario del Grupo Experimental</p> <p>O2: Post Cuestionario del Grupo Experimental</p>	<p>Para el análisis de datos se aplicará una Estadística Descriptiva con la cual se analizarán los datos tomados con las herramientas de productividad y con esto procesar los datos de manera grafica usando un software de aplicación como es Microsoft Excel representando los datos debidamente para un mejor entendimiento y para tener una buena toma de decisiones para el negocio.</p>

7. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

La población al cual se aplicará la investigación está formada por los clientes de la Empresa Multiservicios Bianca que tiene un aproximado de 60 proveedores al mes.

$$n_0 = \frac{N \times p \times q}{\left[\frac{E^2}{Z^2} (n - 1) + p \times q \right]}$$

Muestra:

Utilizando la fórmula general se ha determinado el tamaño de la muestra en 52 proveedores.

Muestreo:

Se va usar el muestreo probabilístico cuyo nombre es Muestreo Aleatorio Simple.

Anexo N° 04

Constancia de evaluación del sistema

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA

Yo ADRIANZÉN OLANO IVAN, con DNI N° 40775870 de profesión INGENIERO EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA, desempeñándome como DOCENTE UNIVERSITARIO.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fin de validación del sistema de información con tecnología .Net de la Tesis titulada: Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

N°	ITEMS	Criterios						OBSERVACIONES
		Pertinencia		Coherencia		Claridad		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Funcionalidad							
1	¿Las funciones del sistema son apropiadas para las tareas específicas y objetivos de los usuarios?	X		X		X		
2	¿Cumple las capacidades de adaptarse con los estándares establecidos?	X		X		X		
3	¿El sistema es practico?	X		X		X		
4	¿El sistema de amigable?	X		X		X		
	Seguridad							
5	¿El sistema de información tiene la capacidad de proteger los datos?	X		X		X		
6	¿El sistema de información cuenta con contraseñas encriptadas de manera segura?	X		X		X		
7	¿El sistema de información cumple con soportar con caracteres con letras, números y signos?	X		X		X		
	Fiabilidad							
8	¿El sistema de información tiene la capacidad de tener larga duración?	X		X		X		
9	¿El sistema de información es capaz de adaptarse a los estándares referidos a la fiabilidad?	X		X		X		
10	¿El sistema de información es capaz de restablecer datos en el caso de fallos?	X		X		X		

Conclusión

El instrumento es:

Muy adecuado	()	Adecuado	(X)
Poco adecuado	()	Inadecuado	()

En feña de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande a los 15 días del mes de octubre del 2023



Ing. ADRIANZÉN OLANO IVAN
DNI 40775870

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA

Yo Ing. Luis Manuel Sánchez Fernández, con DNI N° 16723597 de profesión Ingeniero de Computación y Sistemas, desempeñándome como Docente Universitario en la Universidad Tecnológica del Perú – Filial Chiclayo

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fin de validación del sistema de información con tecnología .Net de la Tesis titulada: Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, Bagua Grande, 2023.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

N°	ITEMS	Criterios						OBSERVACIONES
		Pertinencia		Cobertura		Claridad		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	Funcionalidad							
1	¿Las funciones del sistema son apropiadas para las tareas específicas y objetivos de los usuarios?	X		X		X		
2	¿Cumple las capacidades de adaptarse con los estándares establecidos?	X		X		X		
3	¿El sistema es practico?	X		X		X		
4	¿El sistema de amigable?	X		X		X		
	Seguridad							
5	¿El sistema de información tiene la capacidad de proteger los datos?	X		X		X		
6	¿El sistema de información cuenta con contraseñas encriptadas de manera segura?	X		X		X		
7	¿El sistema de información cumple con soportar con caracteres con letras, números y signos?	X		X		X		
	Fiabilidad							
8	¿El sistema de información tiene la capacidad de tener larga duración?	X		X		X		
9	¿El sistema de información es capaz de adaptarse a los estándares referidos a la fiabilidad?	X		X		X		
10	¿El sistema de información es capaz de restablecer datos en el caso de fallos?	X		X		X		

Conclusión

El instrumento es:

Muy adecuado	<input checked="" type="checkbox"/>	Adecuado	<input type="checkbox"/>
Poco adecuado	<input type="checkbox"/>	Inadecuado	<input type="checkbox"/>

En señal de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande a los 15 días del mes de octubre del 2023



MG ING LUIS MANUEL SANCHEZ FERNANDEZ
Docente Universitario - Tiempo Parcial
DNI N 16723597

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA

Yo SEGUNDO GABRIEL PIEDRA NIZAMA, con DNI N° 45925339 de profesión INGENIERO DE SISTEMAS, desempeñándome como Especialista en Contrataciones del Estado.

Por este medio de la presente hago constar que he revisado con fin de validación del sistema de información con tecnología .Net de la Tesis titulada: Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Blanca Cajaruro, Bagua Grande, 2023.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

N°	ITEMS	Criterios						OBSERVACIONES
		Pertinencia		Coherencia		Claridad		
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Funcionalidad								
1	¿Las funciones del sistema son apropiadas para las tareas específicas y objetivos de los usuarios?	X		X		X		
2	¿Cumple las capacidades de adaptarse con los estándares establecidos?	X		X		X		
3	¿El sistema es practico?	X		X		X		
4	¿El sistema de amigable?	X		X		X		
Seguridad								
5	¿El sistema de información tiene la capacidad de proteger los datos?	X		X		X		
6	¿El sistema de información cuenta con contraseñas encriptadas de manera segura?	X		X		X		
7	¿El sistema de información cumple con soportar con caracteres con letras, números y signos?	X		X		X		
Fiabilidad								
8	¿El sistema de información tiene la capacidad de tener larga duración?	X		X		X		
9	¿El sistema de información es capaz de adaptarse a los estándares referidos a la fiabilidad?	X		X		X		
10	¿El sistema de información es capaz de restablecer datos en el caso de fallos?	X		X		X		

Conclusión

El instrumento es:

Muy adecuado	<input checked="" type="checkbox"/>	Adecuado	<input type="checkbox"/>
Poco adecuado	<input type="checkbox"/>	Inadecuado	<input type="checkbox"/>

En señal de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande a los 15 días del mes de octubre del 2023



Ing. SEGUNDO GABRIEL PIEDRA
NIZAMA
DNI 45925339

Anexo N°05

Solicitud de permiso ante la Empresa Multiservicios Bianca

SOLICITO: Permiso para ejecutar Proyecto de Tesis

Señora Fiorella Aguilar Isuiza

Dueña de la Empresa Multiservicios Bianca

Yo Magaly Portocarrero Labajos identificado con DNI N° 73545967, bachiller en Ingeniería de Sistemas y Telemática de la Universidad Politécnica Amazónica, me presento ante usted y expongo lo siguiente:

Que, habiendo culminado mi carrera, para la obtención de mi título profesional, solicito a usted permiso para ejecutar mi proyecto de tesis titulada "Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .NET para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Multiservicios Bianca, Cajaruro — Bagua Grande"; dentro de su empresa, así mismo brindarme la información necesaria para poder desarrollar dicho sistema de información el cual permitirá registrar debidamente sus compras, emitir compra, consulta de compras, tener el control de sus productos así como el listado de proveedores.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceda a mi solicitud.

Bagua Grande, 15 de octubre del 2023



Fiorella Aguilar Isuiza

Gerente de Multiservicios Bianca



Magaly Portocarrero La bajos

DNI 73545967

Anexo N°06

Constancia Capacitación

Constancia de Capacitación

La Empresa Multiservicios Bianca Cajaruro, por este medio se hace constar que:

Magaly Portocarrero Labajos

Bachiller de la Carrera de Ingeniería de Sistemas y Telemática de la Universidad Politécnica Amazónica, ha realizado la respectiva capacitación acerca del manejo del sistema de información con tecnología. Net, realizado del 20 al 30 de octubre del 2023.

Cajaruro, 30 de octubre del 2023



Fiorella Aguilar Isuiza

Gerente de Multiservicios Bianca

Anexo N°07

Vistas fotográficas de pre cuestionario

Visita de Proveedores





Productos disponibles



Usando el sistema informático

