



UPA Universidad
Politécnica Amazónica

FACULTAD DE INGENIERIA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y
TELEMATICA**

TESIS

**Implementación de un Sistema de Información con Tecnología
.Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa
Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023**

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

AUTOR

Bachiller Ríos Vera, José Andrés

ORCID: 0009-0002-9251-9602

ASESOR

Mg. Carrera Sánchez, José Rosvel

ORCID: 0000-0002-3763-7481

Dr. Alejandría Alejandría, Ysidoro

ORCID: 0000-0003-4766-2370

Registro: UPA-PITIS0085

Bagua Grande – Perú

2023



UPA Universidad
Politécnica Amazónica

FACULTAD DE INGENIERIA

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y
TELEMATICA**

TESIS

**Implementación de un Sistema de Información con Tecnología
.Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa
Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023**

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

AUTOR

Bachiller Ríos Vera, José Andrés

ORCID: 0009-0002-9251-9602

ASESOR

Mg. Carrera Sánchez, José Rosvel

ORCID: 0000-0002-3763-7481

Dr. Alejandría Alejandría, Ysidoro

ORCID: 0000-0003-4766-2370

Registro: UPA-PITIS0085

Bagua Grande – Perú

2023

Dedicatoria

A todas las personas que me apoyaron en mis estudios y especialmente a mi familia mis padres que con tanto sacrificio hicieron de mis objetivos una realidad.

José

Agradecimiento

A mis padres que día a día me siguen apoyando en lo personal y profesionalmente con mucho empuje.

A mis profesores, amigos y al personal administrativo de la universidad por darme el apoyo y desarrollar con claridad mi carrera

Al Asesor que me brindo todo el apoyo para el desarrollo de mi proyecto e informe de tesis y lograr así la obtención de mi ansiado título profesional.

El Autor.

Página de Autoridades Universitarias

Dr. Ever Salome Lázaro Bazán

Rector

Mg. Juan José Castañeda León

Coordinador

Visto bueno del Asesor

Yo, José Rosvel Carrera Sánchez, identificado con DNI N° 43359499 con domicilio en Jr. Santa Rosa N° 047, Sector Gonchillo Bajo , docente de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas y Telemática, dejo constancia de estar asesorando al tesista José Andrés Ríos Vera, en su tesis titulada *Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Agronegocios La Solución, 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 setiembre de 2023



Mg. José Rosvel Carrera Sánchez

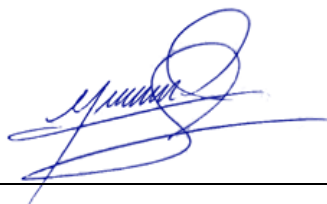
Asesor

Visto bueno del Asesor

Yo, Ysidoro Alejandría Alejandría, identificado con DNI N°27709828 con domicilio en Jr. Santa Rosa N° 047, Sector Gonchillo Bajo , Director del instituto de investigación de la universidad politécnica amazónica, dejo constancia de estar asesorando al tesista José Andrés Ríos Vera, en su tesis titulada *Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023*, asimismo dejo constancia que ha levantado las observaciones señaladas en la revisión previa a esta presentación.

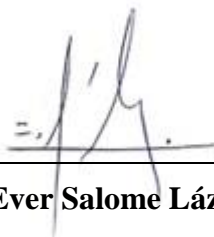
Por lo indicado, doy fe y visto bueno.

Bagua Grande, 20 de setiembre de 2023



DR: Ysidoro Alejandría Alejandría
Asesor

Página del Jurado



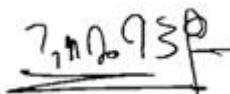
Dr. Ever Salome Lázaro Bazán

PRESIDENTE



MG. Juan José Castañeda León

SECRETARIO



MG. José Elías Portilla Sampen

VOCAL

Declaración Jurada de no Plagio

Yo José Andrés Ríos Vera, identificado con DNI N° 70060650, 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 AGRONEGOCIOS LA SOLUCIÓN, 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 plagiado, 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, noviembre del 2023



José Andrés Ríos Vera

DNI N° 70060650

Resultado del análisis

Archivo: Informe Jose Andres Rios Vera.docx

Estadísticas



Sospechosas en Internet: 8,96%

Porcentaje del texto con expresiones en Internet [▲](#).

Sospechas confirmadas: 5,45%

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

Texto analizado: 75,63%

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)	Ocurrencias	Semejanza
https://1library.co/document/zx27e9nq-influencia-sistema-automatizado-gestion-comercial-dismar-ciudad-grande.html	46	12,6 %
https://repositorio.upa.edu.pe/handle/20.500.12897/44/browse?type=title	29	3,9 %
https://1library.co/document/zlg5r56y-implementacion-sistema-compra-ventas-empresas-aplicado-empresa-autoservicios.html	21	12,79 %
https://repositoriolatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/6608972	14	3,8 %
https://repositorio.upa.edu.pe/handle/20.500.12897/90	14	3,96 %
https://repositorio.upa.edu.pe/handle/20.500.12897/220	13	4,17 %

Texto analizado:

center16448700589280-42291000

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

TESIS

Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE: INGENIERO DE SISTEMAS Y TELEMATICA

AUTOR

Bachiller José Andrés Rios Vera

ASESOR

Magister Ingeniero José Rosvel Carrera Sánchez

Registro:

Bagua Grande Perú

2023

center16448700589280-42291000

FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA DE SISTEMAS Y TELEMATICA

TESIS

Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE: INGENIERO DE SISTEMAS Y TELEMATICA

AUTOR

Bachiller José Andrés Rios Vera

ASESOR

Magister Ingeniero José Rosvel Carrera Sánchez

Registro:

Bagua Grande Perú

2023

Dedicatoria

A todas las personas que me apoyaron en mis estudios y especialmente a mi familia mis padres que con tanto sacrificio hicieron de mis objetivos una realidad.

Agradecimiento

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página de Autoridades Universitarias	iv
Visto bueno del Asesor	v
Página del Jurado	vii
Declaración Jurada de no Plagio	viii
I. Introducción	18
1.1. Realidad Problemática	18
1.2. Formulación del Problema	19
1.3. Justificación	19
1.4. Hipótesis	19
1.5. Objetivos	19
1.5.1. General	19
1.5.2. Específico	20
II. Marco Teórico	21
2.1. Antecedentes de la Investigación	21
2.2. Bases Teóricas	26
2.3. Definición de Términos	28
III. Material y métodos	31

3.1. Diseño de investigación.....	31
3.2. Población, Muestra y Muestreo	31
3.3. Determinación de variables.....	33
3.4. Fuentes de información	33
3.5. Métodos.....	34
3.6. Técnicas e Instrumento	34
3.7. Procedimiento.....	35
3.8. Análisis estadístico	35
3.9. Consideraciones éticas	35
3.9.1. Desarrollo del Sistema de Información con Tecnología .Net con Metodología RUP.....	36
IV. Resultados	49
V. Discusión.....	64
Conclusiones.....	66
Recomendaciones.....	67
Referencias bibliográficas	68
Anexo N° 01	74
Anexo N° 02	76
Anexo N° 03	82
Anexo N° 04	85
Anexo N°05	91

Anexo N°06	92
Anexo N°07	93

Índice de Tablas

- Tabla 1 Evaluación de información que brinda - Pre test ... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 2 Evaluación de información que brinda - Post test .. **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 3 Evaluación de atención recibida – Pre test **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 4 Evaluación de atención recibida – Post test **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 5 Evaluación seguridad de la información - Pre test . **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 6 Evaluación seguridad de la información - Post test **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 7 Evaluación de Proceso de Compra de la empresa – Pre test **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 8 Evaluación de Proceso de Compra de la empresa – Post test **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 9 Evaluación del sistema de información para mejorar el proceso de compras – Pre test..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 10 Evaluación del sistema de información para mejorar el proceso de compras – Post test..... **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 11 Evaluación de facilitará el proceso de compra – Pre test **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 12 Evaluación de facilitará el proceso de compra – Post test **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 13 Evaluación reducir el tiempo de atención - Pre test **¡Error! Marcador no definido.**
- Tabla 14 Evaluación reducir el tiempo de atención - Post test **¡Error! Marcador no definido.**

Índice de Figuras

Figura 1 – Diseño de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2 modelo de casos de uso del negocio	¡Error! Marcador no definido.
Figura 3 Gestionar Listado de producto para pedido	¡Error! Marcador no definido.
Figura 4 Gestionar compras.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 5 Gestionar recepción de producto.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 6 Modelo del Dominio	¡Error! Marcador no definido.
Figura 7 Casos de uso - Listado de producto para pedido...	¡Error! Marcador no definido.
Figura 8 Caso de uso – Compra de producto.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 9 Diagrama de clases.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 10 Diagrama de Actividades – Compra de producto;	¡Error! Marcador no definido.
Figura 11 Diagrama de secuencia – Compra de producto...	¡Error! Marcador no definido.
Figura 12 Diagrama de colaboración - Compra de producto;	¡Error! Marcador no definido.
Figura 13 Diagrama de componentes	¡Error! Marcador no definido.
Figura 14 Diagrama de despliegue	¡Error! Marcador no definido.
Figura 15 Base de datos.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 16 Inicio de sesión del sistema.....	¡Error! Marcador no definido.

Figura 17 Menú de opciones	¡Error! Marcador no definido.
Figura 18 Registro de proveedores	¡Error! Marcador no definido.
Figura 19 Registro de productos.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 20 Movimiento - Gestionar compra	¡Error! Marcador no definido.
Figura 21 Consulta de compras	¡Error! Marcador no definido.
Figura 22 Consulta de pagos por compras diarias	¡Error! Marcador no definido.
Figura 23 Configuración de usuarios	¡Error! Marcador no definido.
Figura 24 Pregunta 1 Pre-test	¡Error! Marcador no definido.
Figura 25 Pregunta 1 Post-test.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 26 Pregunta 2 Pre-test	¡Error! Marcador no definido.
Figura 27 Pregunta 2 Post-test.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 28 Pregunta 3 Pre-test	¡Error! Marcador no definido.
Figura 29 Pregunta 3 Post-test.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 30 Pregunta 4 Pre-test	¡Error! Marcador no definido.
Figura 31 Pregunta 4 Post-test.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 32 Pregunta 5 Pre-test	¡Error! Marcador no definido.
Figura 33 Pregunta 5 Post-test.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 34 Pregunta 6 Pre-test	¡Error! Marcador no definido.
Figura 35 Pregunta 6 Post-test.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 36 Pregunta 7 Pre-test	¡Error! Marcador no definido.
Figura 37 Pregunta 7 Post-test.....	¡Error! Marcador no definido.

RESUMEN

La presente tesis tiene como objetivo principal la implementación un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Agronegocios La Solución. El diseño de investigación fue pre experimental, contando con una población de 100 proveedores y con una muestra de 80 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. El diseño de investigación fue pre-experimental. Se trabajó con una población muestral de 80 proveedores, se determinó que el casi el 90% de los proveedores encuestados consideran sentirse muy satisfechos con respecto al funcionamiento del sistema informática, mientras que casi el 10% considera que está solo satisfecho, así mismo se determinó que el 100% de los proveedores encuestados manifestó que, si es necesario una mejora en el registro de compras. 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: Implementación, proceso de compras, sistema de información, metodología RUP, base de datos

ABSTRACT

The main objective of this thesis is the implementation of an Information System with .Net Technology to improve the Purchasing Process of the Agronegocios La Solution Company. The research design was pre-experimental, with a population of 100 suppliers and a sample of 80 suppliers, 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 meet expectations to improve the purchasing process. The research design was pre-experimental. We worked with a sample population of 80 suppliers, it was determined that almost 90% of the suppliers surveyed consider themselves very satisfied with the operation of the computer system, while almost 10% consider that they are only satisfied, likewise it was determined that 100% of the suppliers surveyed stated that, if an improvement in the purchasing record is necessary. 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 to serve customers.

Keywords: Implementation, purchasing process, information system, RUP methodology, database

I. Introducción

1.1. Realidad Problemática

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 web responsive 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 organización. Cabe mencionar que llegó la era digital y ahora disponer en todo momento de nuestra información, no solo es una tendencia, sino una necesidad. Dejando atrás el software de escritorio, ahora se tiene a nuestra disposición los sistemas web u online. Un sistema de compras online cuenta con los beneficios. Por lo que las ventajas de tener un sistema web en Perú como en otros lugares, sería tan práctico como prender tu computadora, estés en dónde estés, loguearte a tu cuenta y revisar cómo van las ventas en tu negocio, verificar si aún tienes stock, controlar las ventas de tus vendedores y toda la data que necesites en tiempo real. Supón que estás en tu tienda llena de clientes y se malogra tu computadora, seguir vendiendo es tan rápido como reemplazar la computadora defectuosa por otra PC o laptop. Con un software de PC esto no sería posible, ya que el sistema estaría solo disponible en la computadora donde se realizó la instalación (Bsale, 2020)

LA Empresa Agronegocios La Solución se encuentra ubicado distrito de Bagua Grande, Provincia de Utcubamba, Región Amazonas. Esta empresa tiene vasta experiencia en la compra de agroquímicos. Dicho proceso de compra aún no se encuentra automatizado. Actualmente la información se maneja usando documentos en físico, para brindar información de sus productos se tenía que cotejar con los documentos en físico o en todo caso tenían que buscar la información detallada en los documentos principales, ya que para registrar una compra lo tenían que hacer de manera manual, el cual demandaba de mucho tiempo para tomar todos los datos del producto y del proveedor, en consecuencia de esto trae consigo la demora en la atención a los proveedores es así como se genera malestar y evitando que éste sea fiable y vuelva a comprar algún otro producto en la empresa.

Con este problema descrito y también ante la necesidad que tiene el dueño de la empresa se hace indispensable la implementación de un sistema de información que mejore el proceso de compras de agroquímicos de la empresa.

1.2. Formulación del Problema

¿De qué manera la implementación de un sistema de información con tecnología .NET va a mejorar el proceso de compras de la Empresa Agronegocios la Solución, Bagua Grande?

1.3. Justificación

Teórica

La compañía tiene la intención de adoptar tecnologías de la información a través de un sistema de información que optimice su procedimiento de adquisiciones, agilizando el tiempo de respuesta y generando satisfacción tanto en sus proveedores como en sus empleados.

Metodológica

Se empleó un enfoque metodológico deductivo y sistemático con el propósito de alcanzar los objetivos de la investigación. Se utilizaron técnicas de investigación cuantitativa que se centraron en el análisis y la síntesis de datos recopilados a través de herramientas como cuestionarios y entrevistas. Este enfoque permitió una evaluación rigurosa y estructurada de la información obtenida en relación con los objetivos del estudio.

Práctica

Dado que la falta de un sistema de información ha afectado negativamente el proceso de compras en la Empresa Agronegocios La Solución, se plantea la necesidad de crear un sistema de información que asista a los colaboradores en el seguimiento y gestión del proceso de compras.

1.4. Hipótesis

La Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net mejora el Proceso de Compras de la Empresa Agronegocios La Solución, Bagua Grande.

1.5. Objetivos

1.5.1. General

Implementar un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Agronegocios La Solución, Bagua Grande.

1.5.2. Específico

- Analizar el Proceso de Compra de la Empresa Agronegocios La Solución.
- Diseñar y crear la base de datos para registrar los datos del Proceso de Compras.
- Construir los formularios que permitan el relacionar entre los colaboradores con el sistema de información de una manera fácil.
- Implementar el sistema de información que permita mejorar el proceso de compras.

II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

Internacional

Meza (2021) en su tesis autorizada “Sistema MRP para la mejora de la logística de aprovisionamiento en la importadora de productos electrónicos Atika Corporation”, La presente investigación tiene como objetivo principal desarrollar una propuesta de mejora mediante la implementación de un sistema basado en planificación de requerimientos de productos (MRP) para mejorar la disponibilidad y reducir costos. Mediante técnicas cualitativas y de observación se determinó los problemas de costo y disponibilidad en una empresa comercializadora de productos electrónicos de importación. Se diseñó un plan de aprovisionamiento basado en MRP, se tomó una muestra de 7 de 23 artículos que se comercializan, elegidos por su porcentaje de participación en las ventas. Los resultados obtenidos mediante simulación son satisfactorios para las variables estudiadas. En cuanto al nivel de servicio, la disponibilidad de los productos críticos aumenta en 16.76%. En cuanto a costos, los costos por quiebres de stock se reducen en 90.4% para cada producto crítico y costos totales de gestión se reducen en más de 73.0%. En conclusión, la aplicación de MRP en empresas comercializadoras es un factor clave a considerar para lograr mejoras en la disponibilidad y en la reducción de costos.

Vera (2020) en su tesis aprobada “implementación de un sistema web para gestión y control de la ferretería hermanos tacuri ubicada en el cantón yaguachi”, La automatización de procesos se ha convertido para las empresas en una parte fundamental para llevar sus negocios, por la cual la Ferretería Tacuri se interesó en incluir un sistema web para la gestión y control de sus actividades, como objetivo principal de este trabajo se logró desarrollar un software en ambiente web libre como una herramienta, inicialmente se realizó un trabajo de levantamiento de la información con técnicas de recolección de datos como la observación, entrevista y encuesta, en base a esto se obtuvo información importante para detectar las falencias en sus actividades que se dan a diario en la ferretería, luego se procedió a realizar un análisis detallado de la situación de la empresa y se empezó a modelar el nuevo sistema en base a la elaboración de las tablas para la base de datos y el diagrama entidad relación, luego se diseñaron los diagramas de procesos que sirvieron para realizar la codificación del sistema, la metodología utilizada denominada cascada, que es un método

que se desarrolla por fases, una vez terminado el programa se procedió a la implementación del mismo y se procedió a realizar las pruebas del sistema, se utilizaron datos reales de las transacciones que se generan a diario en la ferretería, luego de la implementación se realizó una capacitación al personal que va a utilizar el sistema y se entregó un manual de usuario, documento que detalla toda las especificaciones del sistema.

Aimacaña (2022) en su tesis titulada “propuesta de un sistema de control de inventarios en comercial aimacaña”, El propósito de este trabajo de titulación es analizar la cadena de suministros en Comercial Aimacaña, identificando los actores participantes del proceso de compra, almacenamiento y despacho. Esto con el fin de analizar sus actividades principales, productos almacenados en bodega y atención al cliente.

Durante la investigación se determinaron diversas falencias y errores que disminuyen la productividad de la empresa, como el excesivo tiempo de búsqueda del artículo, la ausencia de un control de los ingresos y egresos de la mercadería, con ello se dispone el objetivo implementar un sistema de inventarios con el fin de controlar el trayecto y la disponibilidad de un producto al consumidor final desembolsando la menor cantidad de dinero posible. Debido a la cantidad de artículos existentes, es importante mantener un inventario sistematizado y automático que permita un control de sus existencias, genere datos e información para la correcta toma de decisiones.

El análisis interno abarca la misión, visión, FODA, estrategias de mercado mientras que para el análisis externo se comprende el análisis PESTEL y la metodología de las 5 S para el orden y control de la calidad. Comprender los errores de esta manera permite una visión amplia del problema.

Nacional

Valeriano (2019) en su tesis autorizada “desarrollo de un sistema web para mejorar la comercialización de frutas de temporada”, Debido a los avances tecnológicos actuales, muchas de las actividades pertenecientes a los procesos de distintas empresas comerciales, se siguen realizando de manera incorrecta, generando pérdidas no solo monetarias, sino también de tiempo, y es que obligatoriamente los personajes que interactúan con estos procesos requieren acudir físicamente hasta las empresas para realizar actividades que pudieron ser realizadas u obtenidas mediante un dispositivo que acceda a las mismas

opciones de la empresa y sirva como plataforma de acceso rápido, amigable y seguro. Tales como, por ejemplo: la consulta de productos, stock, variedad, presentación, diversos reportes.

Toda esta información solo está disponible actualmente si se encuentra la persona responsable físicamente dentro de la frutería para obtener esta información.

De la Cruz (2022) en su tesis titulada “Sistema web para el Control de Inventario en la empresa Jhake Motos”, El presente trabajo de investigación que consta en implementar un sistema de control de inventario basado en tecnologías web para la empresa Jhake Motos como objetivo general se define determinar cómo influye un sistema web en el control de inventario en la empresa Jhake Motos. La metodología ágil empleada es Scrum la cual se utilizará como marco de trabajo para la solución tecnológica, asimismo se empleará el Rational Rose como modelador de procesos, para el desarrollo de la solución tecnológica se utilizará Php (Hypertext Preprocessor) y como motor de base de datos se utilizará mysql. La investigación tiene un enfoque de datos cuantitativo de tipo aplicada, empleando un diseño preexperimental. Para determinar la población y la muestra se utilizaron 15 días. Utilizando herramientas de recolección de datos como ficha de registro y ficha de observación. Con la solución tecnológica, se logró aumentar la eficiencia de registro de entradas y salidas de existencias de 48,88% a 61,78% y reducir el tiempo promedio para calcular el valor de la venta de 9,98 segundos a 6,55 segundos. Por lo que se concluye que el sistema web mejora los procesos de inventario con un stock actualizado y precios calculados a través del método promedio ponderado.

Torres (2019) en su tesis "implementación de sistema de compra y ventas para micro empresas, aplicado a la empresa A & P autoservicios", En la actualidad la Tecnología de la Información aporta un valor agregado a todas las empresas que buscan eficiencia en sus procesos, o alguna oportunidad de destacar frente a otras empresas, la necesidad de implementar soluciones informáticas hoy en día se ha convertido en una prioridad en toda empresa que quiere mantenerse en su rubro.

La presente 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 realización del sistema web da como respuesta a una necesidad de la empresa, del mismo modo permite al usuario utilizar con facilidad el sistema.

Para el desarrollo del sistema web se ejecutó la metodología XP, ya que es el más destacado de los procesos ágiles de desarrollo de software, también se utilizó el lenguaje de programación PHP, un software de distribución libre con tendencia mundial en elaboración de sistemas para el sector público y privado, asimismo se usó los frameworks LARAVEL y Vue.js, formularios BOOTSTRAP y el gestor de Base de datos MySQL y servidor web Apache.

Local

Navarro (2021) en su tesis autorizada “influencia de un sistema informático en procesos comerciales de boticas”, La investigación evaluó la influencia del sistema informático en los procesos comerciales de las boticas en la ciudad de Bagua, se centró en procedimientos reales basado en la necesidad actual de las boticas, identificándose la problemática, resaltando el desorden y descontrol en los procesos comerciales, ante ello se planteó el siguiente objetivo: determinar la influencia de un sistema informático en los procesos comerciales de boticas, desde los procesos comerciales manuales a los procesos automatizados.

El diseño de investigación utilizado es del tipo no experimental, de corte transversal, de alcance descriptivo, realizando un análisis y descripción de la situación en un momento determinado tanto del pre-test como del post-test, trabajándose sobre hechos reales y de trabajo de campo, realizando varias visitas para encuestar a los trabajadores y utilizar sus equipos de cómputo para implementar el sistema informático, se trabajó con una muestra de 11 trabajadores de las boticas en estudio.

Magiano (2023) en su tesis aprobada " implementación de un sistema de información con tecnología .net para mejorar el proceso de ventas de la empresa multiservicios bianca cajaruro ", La presente tesis tiene como objetivo principal analizar, diseñar e implementar un Sistema de Información para la automatización en los Procesos de Ventas en la Empresa Multiservicios Bianca. El diseño de investigación fue pre experimental, contando con una población de 120 clientes y con una muestra de 92 clientes 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 ventas. La mejora del proceso de ventas de los productos estuvo centrada en minimizar el tiempo de atención al cliente desde que solicita el producto hasta que sale del establecimiento de ventas con su producto y comprobante de ventas, por lo que se tuvo en cuenta llevar el control mediante módulos como: productos, clientes, ventas, clientes, consulta de ventas, etc. Se tuvo como hipótesis de solución que la implementación de un sistema con tecnología .Net logró mejorar significativamente el proceso de ventas de los productos de la empresa. En conclusión, el sistema de información con tecnología .Net logró optimizar el proceso de ventas ya que antes de la implementación del sistema de información se demoraba más en hacer una venta y se lograba atender pocos clientes generando menos rentabilidad.

Rodríguez (2020) en su tesis graduada “implementación de un sistema de información con tecnología.net para mejorar el proceso de ventas de la empresa inforsystems computer s.a.c.”, El determinante proyecto de investigación guiará a los estudiantes y profesionales a tener un discernimiento frecuente de algunos puntos de vista muy sustanciales sobre el contenido, del proceso de ventas de la empresa INFORSYSTEMS COMPUTER S.A.C, ubicada en el Jr. San Martín 304 en la esquina de la Plaza de Armas en la ciudad de Bagua Grande, a través de un sistema informático para lo cual se tuvo que conocer justamente cómo funciona el proceso de venta, para llegar a esta información fue necesario utilizar técnicas e instrumentos como encuesta y cuestionario.

Este trabajo de investigación dispone resultados de manera estadística que brinda información de cómo se realizaban las ventas, que programas empleaban, el tiempo que se retrasaban, etc.

Todo esto sirve como índice para desarrollar un sistema informático; la estructura del software propuesta utiliza técnicas RUP para crear planos de casos de usos para tener un sobresaliente análisis del software, la base de datos está hecho con la conexión con el sistema de gestión de base de datos SQL Server y por lo tanto esta investigación tiene el tipo de investigación Descriptiva y Aplicada, Descriptiva porque se prosigue en base a dos variables dependiente e independiente y la confirmación de hipótesis, aplicada porque emplearemos programas que se serán aplicadas para el desarrollo de nuevas tecnologías como es el sistema de informático.

Por consiguiente, resulta que el Sistema informático con Tecnología.Net del proceso de ventas de la empresa INFORSYSTEMS COMPUTER S.A.C., proporcionará información suficiente para los informes manejados conforme a los datos del presente trabajo que encuentra formas de mejorar significativamente la gestión de ventas, la problemática existente e identificando el motivo y poniendo metas que le permitan corregir la fragilidad del proceso de ventas.

2.2. Bases Teóricas

- **Tecnologías de Información**

Se puede definir como elementos, dispositivos, instrumentos y componentes electrónicos que tienen la capacidad de procesar información y que respaldan el progreso económico de cualquier entidad o empresa. Es importante señalar que, en el entorno empresarial actual, que es altamente complejo, solo aquellas organizaciones que hagan uso de todas las herramientas disponibles y se adapten para aprovechar las oportunidades del mercado, al mismo tiempo que identifiquen las amenazas, podrán alcanzar el objetivo de lograr el éxito (Strickland, 2004).

- **Sistema**

Este modelo tiene un alcance amplio y se aplica a una variedad de entidades que son comunes en diversas disciplinas. El término "sistema" se utiliza para describir características fundamentales compartidas por muchas entidades que son tratadas de manera convencional en diferentes campos de estudio. Esto conduce a la naturaleza interdisciplinaria de la Teoría General de Sistemas, y Bertalanffy también introduce conceptos relacionados como la Tecnología de Sistemas y la Filosofía de Sistemas. Bertalanffy concibe la tecnología de sistemas como el estudio de la relación entre la tecnología y la sociedad moderna, que incluye tanto el hardware como el software. Esta relación es tan compleja que requiere enfoques holísticos, generales e interdisciplinarios para comprenderla adecuadamente (Bertalanffy, 2009).

- **Sistema de Información**

Desde un punto de vista técnico, se describen los Sistemas de Información (SI) como un "conjunto de elementos que están conectados entre sí y que tienen la capacidad de adquirir, procesar, guardar y compartir información con el propósito de respaldar la toma de decisiones y la gestión en una organización" (Laudon, 1996).

- **Metodología de Desarrollo de Software**

Desde 1985 hasta la actualidad, se han desarrollado diversas herramientas, enfoques metodológicos y tecnologías que se presentaban como soluciones definitivas para abordar los desafíos relacionados con la planificación, la estimación de costos y la garantía de calidad en el proceso de desarrollo de software. La complejidad inherente de los nuevos sistemas y su influencia en las organizaciones resaltan los beneficios, e incluso en muchos casos la obligación, de adoptar una metodología estructurada para la ejecución de proyectos de esta naturaleza (Silva, 2001).

- **Desarrollo de Software**

También conocido como ciclo de vida del desarrollo de software, es un marco aplicado en la creación de un producto de software. Existen varios modelos disponibles para guiar la creación de un proceso para el desarrollo de software, y cada uno de ellos describe un enfoque específico para las diversas actividades que ocurren durante dicho proceso. Algunos expertos consideran que un modelo de ciclo de vida es un término más amplio que hace referencia a la estructura general en comparación con un proceso específico utilizado en el desarrollo de software (Delgado, 2020).

- **Proceso Unificado de Rational – RUP**

RUP se fundamenta en una metodología disciplinada para asignar tareas y responsabilidades en un proyecto de desarrollo de sistemas de información, con el objetivo de garantizar la creación de software de alta calidad dentro de los plazos y presupuestos previsible (Guerrero, 2006).

- **Proceso de Comercialización**

Comienza desde la ubicación del producto final y abarca todo el proceso hasta llegar a los puntos de venta, donde se almacena y finalmente se compra por parte del consumidor. Este proceso engloba todos los eslabones u organizaciones involucradas en el transporte de productos terminados hasta llegar al consumidor (González, 2013).

Es el acto de obtener el producto o servicio de la calidad correcta, al precio, tiempo y lugar pactado. Actualmente la palabra compras, se puede relacionar con los siguientes términos: adquisiciones, aprovisionamiento o materiales, control de inventarios y almacenes. (Marco, 2020)

Uno de los procesos más importantes que se llevan a cabo dentro de las organizaciones es la evaluación, selección y mejora continua de los proveedores, esto debido a la importancia que tienen las compras a nivel comercial tanto para las empresas industriales, comerciales y de servicios, ya que la parte de compras es el primer paso dentro del proceso comercial de una empresa y si este no es óptimo difícilmente los procesos de ventas, mercadeo, y distribución serán efectivos. Hablaremos de la importancia de las compras dentro de la empresa y como la ISO 9001:2008 identifica los requisitos que debe cumplir. El proceso de compras de una organización tiene dentro de sus objetivos establecer o hacer una base de datos sólida de proveedores y representantes que facilite a toda la empresa la adquisición de bienes y servicios en las mejores condiciones posibles. (Dávila, 2020)

2.3. Definición de Términos

- **Investigación**

La investigación social es un procedimiento que utiliza el método científico para adquirir nuevos conocimientos en el ámbito de la realidad social, ya sea con el propósito de obtener un entendimiento más profundo de un tema (investigación pura) o de analizar una situación específica con el fin de identificar necesidades y problemas para aplicar estos conocimientos de manera práctica (Ander, 2011).

- **Análisis**

Se refiere a un examen detallado de un sujeto, objeto o situación con el propósito de comprender sus fundamentos, bases y razones detrás de su origen, creación o causas iniciales. El análisis estructural implica investigar la parte externa del problema, donde se establecen las condiciones y parámetros que serán objeto de un estudio más detallado. En este proceso se identifican y definen las variables que serán sometidas a un examen minucioso y se inicia la evaluación exhaustiva del tema de investigación (Colillas, 2014).

- **Erwin**

Es una herramienta de modelado de datos altamente reconocida que se utiliza para identificar, visualizar, diseñar, implementar y estandarizar recursos de datos empresariales de alta calidad. Su función principal es descubrir y documentar información de diversos tipos y desde múltiples fuentes, lo que contribuye a lograr consistencia, claridad y la reutilización de elementos en proyectos relacionados con la integración de datos a gran escala, la gestión de datos maestros, la administración de

metadatos, el análisis de big data, la inteligencia empresarial y otras iniciativas de análisis de datos. Al mismo tiempo, esta herramienta respalda la gobernanza de datos y las iniciativas de inteligencia empresarial (Flores, 2002).

- **Software**

El software de cómputo es el resultado de la labor de programadores profesionales, quienes lo crean y mantienen a lo largo de un extenso período. Este software engloba programas diseñados para ejecutarse en computadoras de diferentes tamaños y arquitecturas, así como el contenido generado durante la ejecución de estos programas. También incluye información descriptiva, disponible en formatos físicos y virtuales, que abarcan una amplia gama de medios electrónicos. La ingeniería de software, como disciplina, se compone de un proceso, un conjunto de métodos o prácticas y una serie de herramientas que capacitan a los profesionales para desarrollar software de cómputo de alta calidad (Pressman, 2010).

- **Automatización**

La automatización se refiere a un conjunto de componentes o procesos, tanto informáticos como mecánicos y electromecánicos, que funcionan con una intervención mínima o nula por parte de seres humanos. Si bien comúnmente se utiliza para mejorar la eficiencia de operaciones en entornos industriales, también se aplica en diversos contextos, como estadios, granjas e incluso infraestructuras urbanas. La capacidad de obtener retroalimentación y realizar ajustes basados en esta información determina el grado de autonomía de un sistema automatizado. Por ejemplo, un brazo robótico utilizado en la línea de ensamblaje de vehículos demuestra un alto nivel de autonomía, ya que puede realizar sus tareas sin requerir intervención humana gracias a sus sensores y programación. En contraste, un tanque de leche que cuenta solo con un sensor de temperatura, pero cuyo encendido y apagado se realiza manualmente, representa un sistema semiautomatizado (Carrillo, 2008).

- **Optimizar**

Se puede interpretar como el proceso de mejorar o perfeccionar algo existente, con el objetivo de alcanzar una condición ideal o extraer el máximo beneficio. Aquellos que buscan la optimización desean transformar algo para mejorarlo significativamente (López Calvajar, 2017).

- **Implementación**

El empleo de técnicas de gestión y métodos organizativos con el fin de lograr los objetivos estratégicos.

En el campo de la informática, la implementación se refiere a la ejecución de una especificación técnica o algoritmos en forma de programa, componente de software u otro sistema computacional (Joyce, 1984).

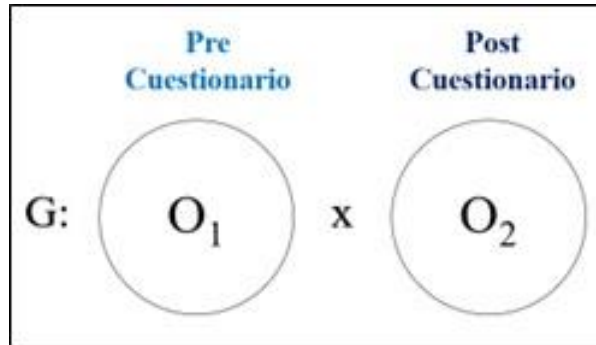
III. Material y métodos

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.

Diseño de investigación.



Donde:

Ge: Grupo Experimental que cuenta con 100 proveedores.

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 en el que se debe aplicar la investigación está formada por los proveedores de la Empresa Agronegocios La Solución que tiene 100 proveedores.

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

$$n_0 = \frac{100 \times 0.5 \times 0.5 \times 1.96^2}{[(100 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5]}$$

$$n_0 = \frac{100 \times 0.5 \times 0.5 \times 3.84}{[(99) \times 0.0025 + 3.84 \times 0.5 \times 0.5]}$$

$$n_0 = \frac{96}{[(99) \times 0.0025 + 3.84 \times 0.5 \times 0.5]}$$

$$n_0 = \frac{96}{[0.2475 + 0.96]}$$

$$n_0 = \frac{96}{[1.2075]}$$

$$n_0 = 79.5031$$

La muestra para la investigación es de 80 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

3.3.2. Variable Dependientes: Proceso de Compras

3.4. Fuentes de información

La información que se uso fue brindada por:

- La información sobre la empresa Agronegocios La Solución fue proporcionada por el Gerente
- La realidad problemática se recopilo de la página web elaborado por la empresa exevi.
- Los antecedentes internacionales de la investigación se obtuvieron de las tesis “diseño de un sistema de comercialización para el supermercado canton”, “diseño e implementación de un sistema de facturación y ordenes de trabajo para la empresa electro car” y “sistema de gestión de ventas en terreno para dispositivos móviles utilizando plataforma como servicio en nube, para la distribuidora "el gato"
- Los antecedentes nacionales de la investigación se lograron obtener de las tesis “desarrollo de un sistema web para mejorar la comercialización de frutas de temporada”, “implementación de un sistema de información web para el control de ventas en la empresa verdal r.s.m Perú s.a.c” y "implementación de sistema de compra y ventas para micro empresas, aplicado a la empresa a & p autoservicios".

- Los antecedentes locales de la investigación se obtuvieron de las 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 dismar cinco s.r.l.” y “implementación de un sistema de información con tecnología.net para mejorar el proceso de ventas de la empresa inforsystems computer s.a.c.”

3.5. Métodos

La presente investigación utilizó los siguientes métodos:

- **Enfoque de Sistemas**

Estructura metodológica que soluciona problemas de una manera interdisciplinaria, optimizando la eficacia del sistema por algo más complejo que sea, nos permite a darnos una buena comprensión.

- **Análisis – Síntesis**

El análisis consiste en la desunión de las partes de un problema hasta llegar a conocer los componentes principales y las relaciones que existen entre ellos.

La síntesis, hace referencia a la formación o estructura de un todo por manifestación de sus componentes, planificándolas de diferentes formas.

- **Inducción – Deducción**

La inducción es un modo de razonar en que la verdad de las premisas (hipótesis) apoya al resultado, pero no la afianza. La deducción se apoya en premisas comunes para llegar a un resultado óptimo

3.6. Técnicas e Instrumento

3.6.1. Técnicas

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

Encuesta

Con esta técnica que se utilizará se podrá identificar de manera precisa como los proveedores se adaptan a la implementación del Sistema de Información para mejorar el proceso de compras de la Empresa Agronegocios La Solución, Bagua Grande.

3.6.2. Instrumentos

Se utilizó el siguiente instrumento:

Cuestionario

Con este instrumento se logra determinar cómo los proveedores van a percibir la mejora antes y después del proceso involucrado que debe impactar con una mayor confianza y fiabilidad cuando se implemente el sistema de información. En esta investigación se ha considerado hacer un cuestionario (adjunto en el Anexo 01) que contiene 7 preguntas directas para recolectar información relacionada con la mejora del proceso de compras.

3.7. Procedimiento

Para llevar a cabo este proyecto tuve que elegir la empresa idónea para tener fácil acceso a la información. Se va a contactar con el dueño mediante un amigo para poder tener la autorización respectiva por medio de un documento. Se recopilaron los datos con el cuestionario que se aplica a los proveedores que son atendidos con el sistema manual que cuenta la empresa, antes del desarrollo o ejecución del sistema de información.

3.8. Análisis estadístico

Para el análisis de datos se realiza mediante una estadística descriptiva con la cual se estudia los datos tomados a través de nuestro instrumento de recopilación y procesar con un software de productividad como es Microsoft Excel. Microsoft Excel permite representar los datos de una manera sencilla y fácil de entender y logramos obtener una buena toma de decisiones

3.9. Consideraciones éticas

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

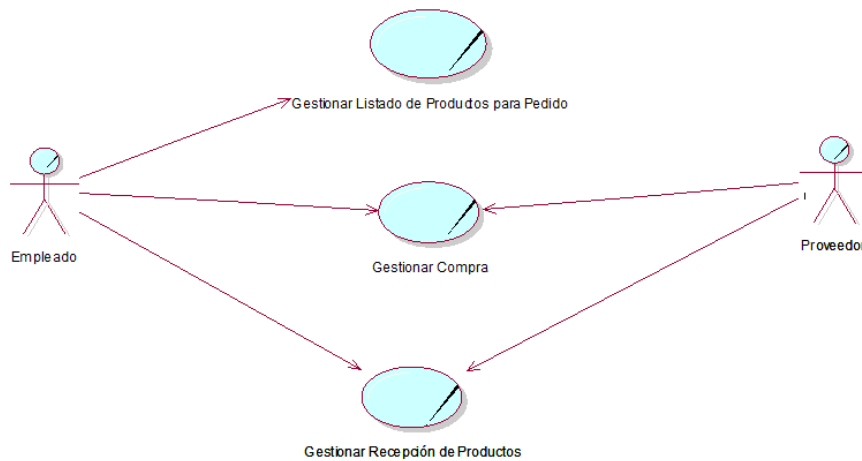
3.9.1. Desarrollo del Sistema de Información con Tecnología .Net con Metodología RUP

Análisis del Negocio

a. Modelo de Casos de Uso del Negocio

Figura 2.

Modelo de casos de uso del negocio



b. Modelo de Objetos del Negocio

Figura 3.

Gestionar listado de producto para pedido

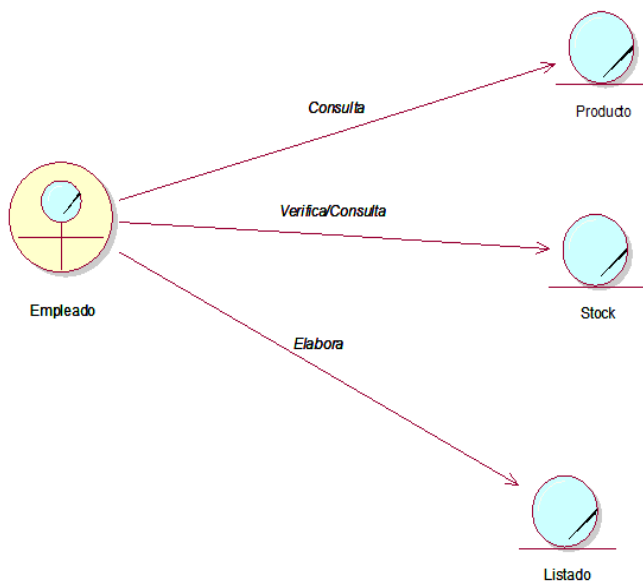


Figura 4.

Gestionar compras

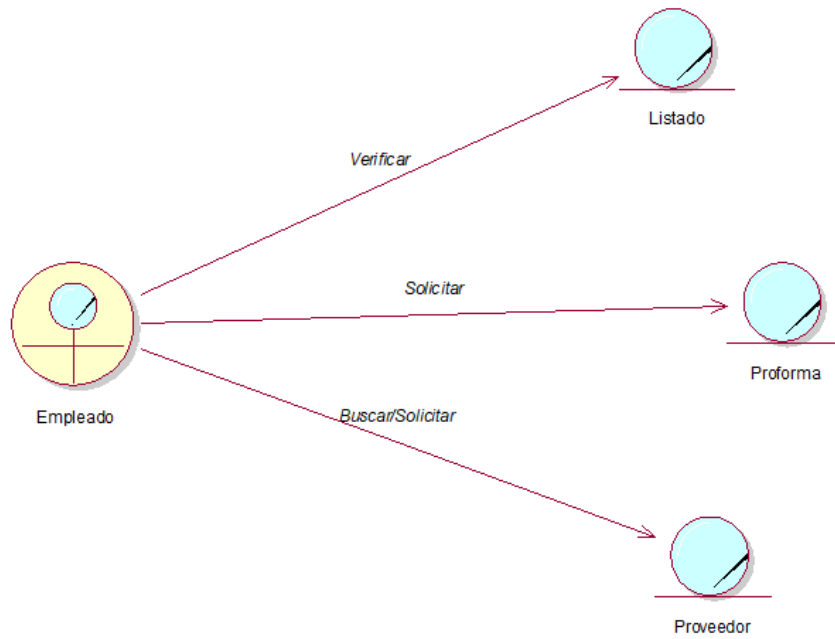
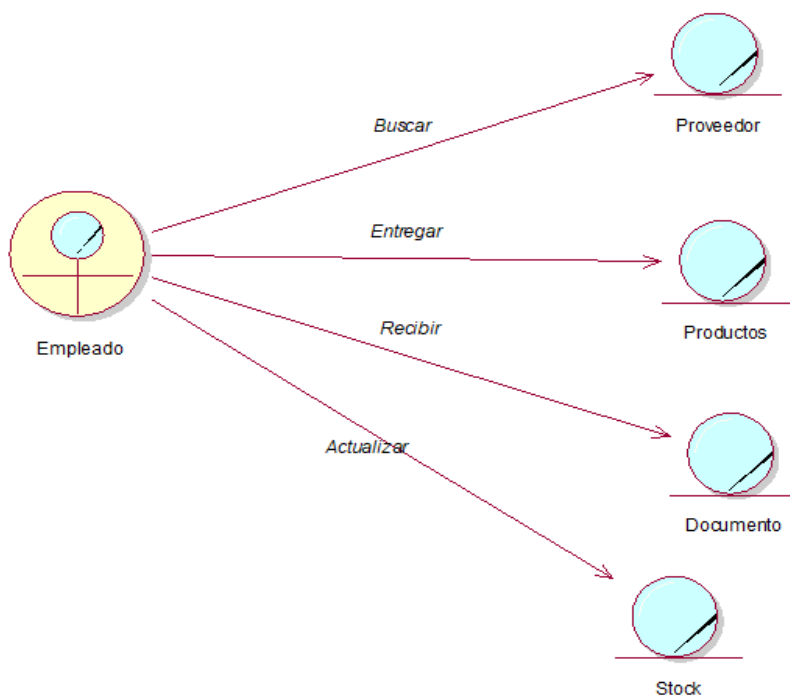


Figura 5.

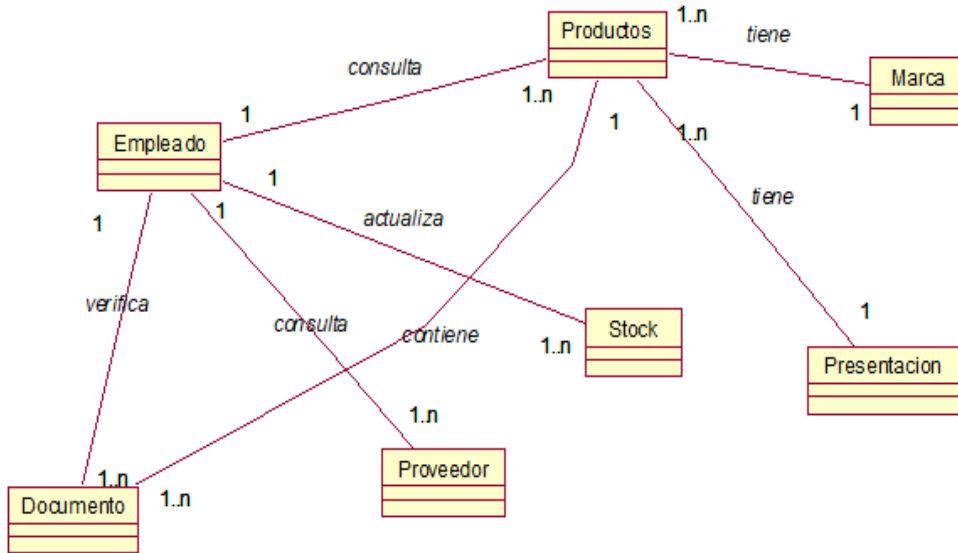
Gestionar recepción de producto



c. Modelo del Dominio

Figura 6.

Modelo del dominio



Diagramas UML

a. Diagramas de Casos de Uso

Figura 7.

Casos de uso – listado de producto para pedido

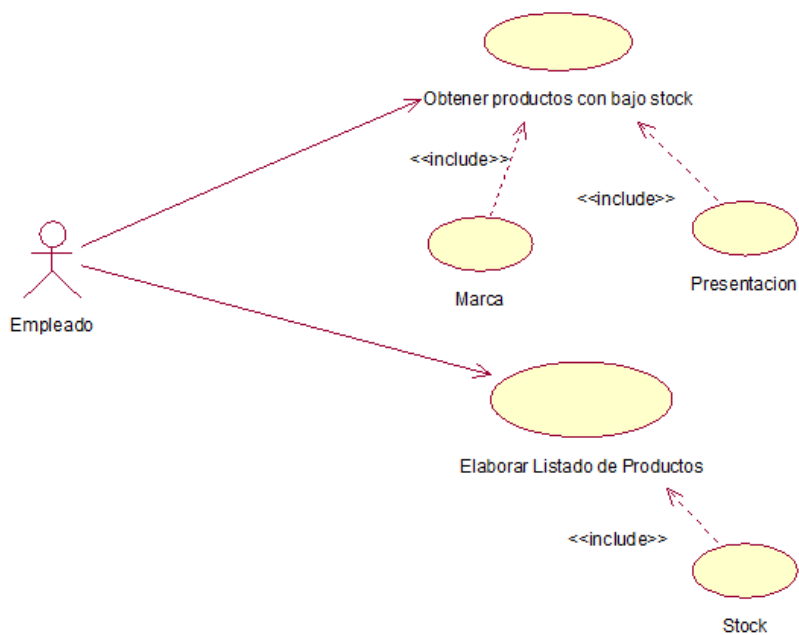
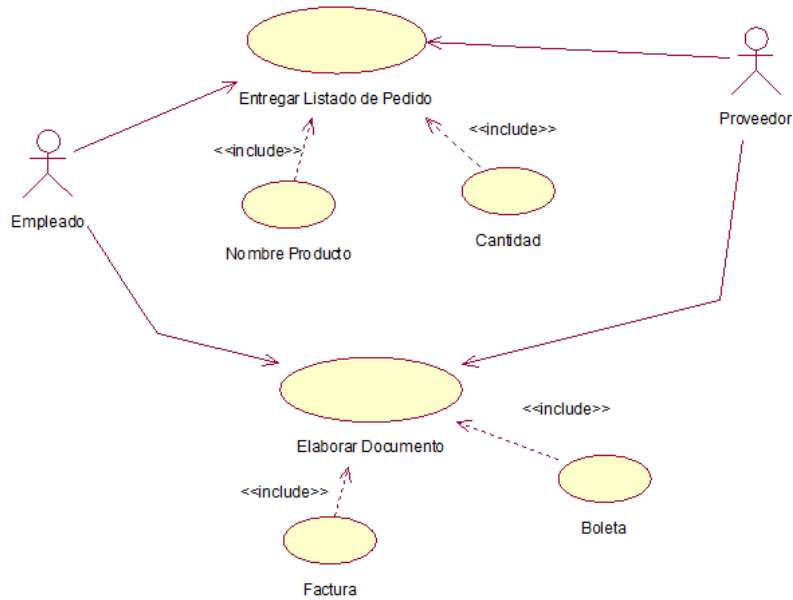


Figura 8.

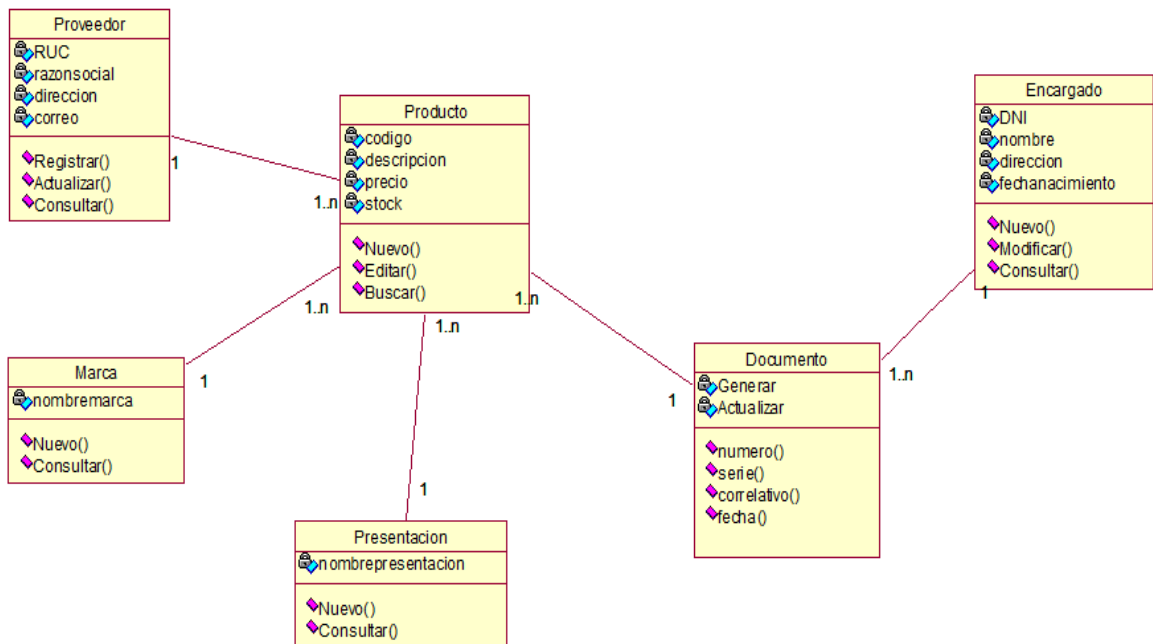
Caso de uso – compra de producto



b. Diagrama de Clases

Figura 9.

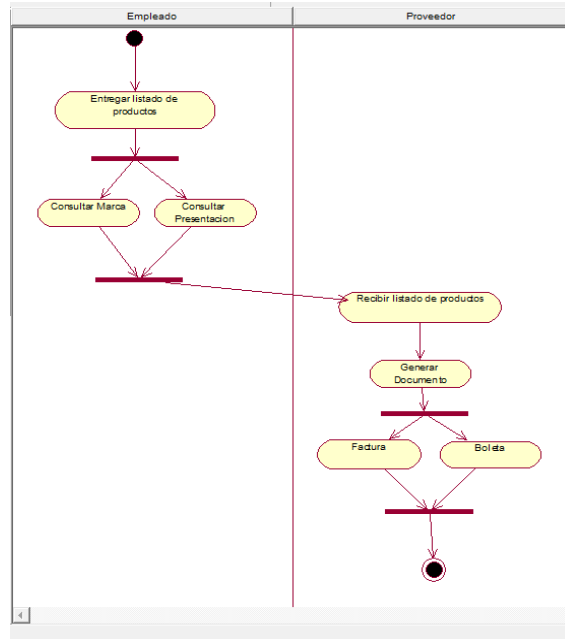
Diagrama de clases



c. Diagrama de Actividades

Figura 10.

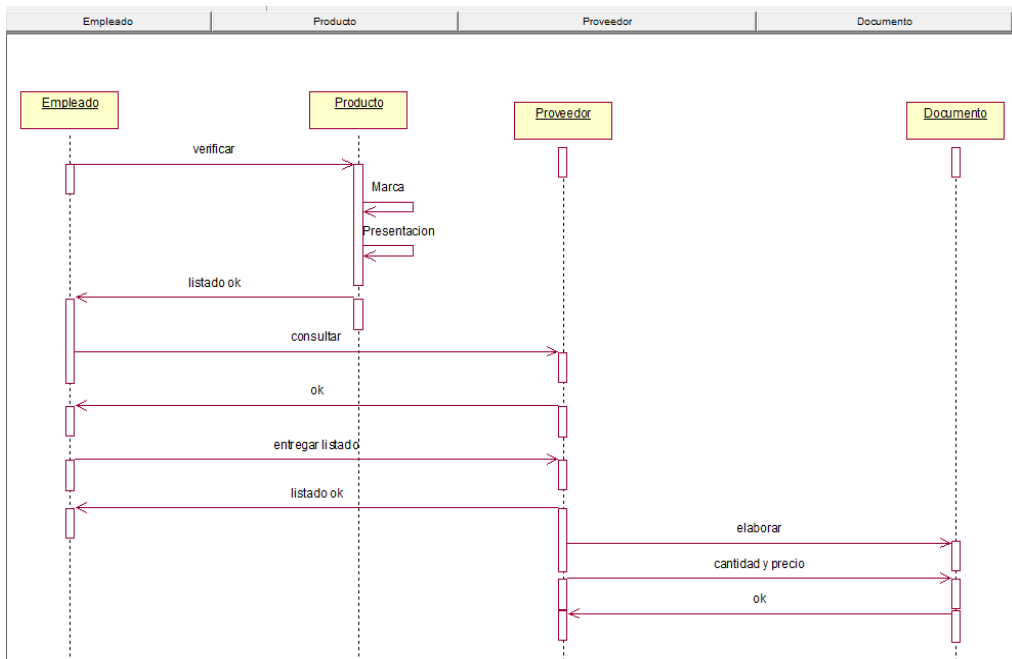
Diagrama de actividades – compra de producto



d. Diagrama de Secuencia

Figura 11.

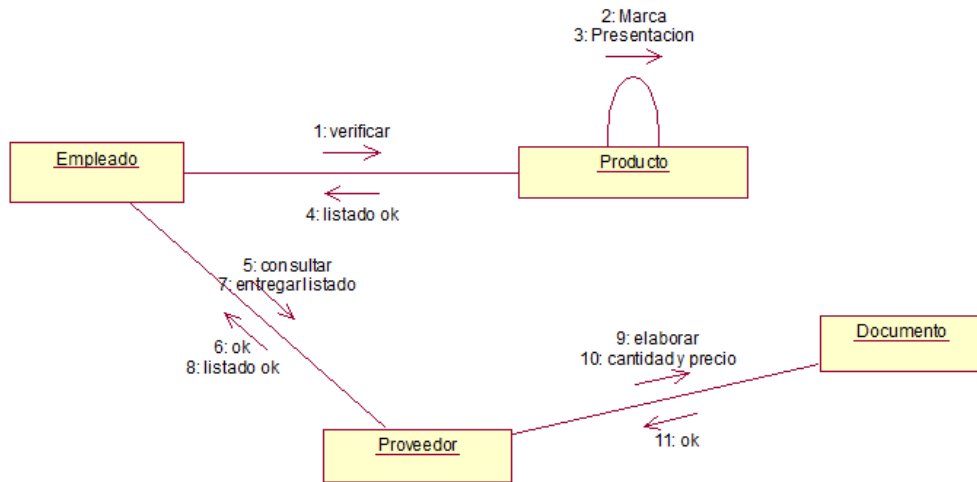
Diagrama de secuencia – compra de producto



e. Diagrama de Colaboración

Figura 12.

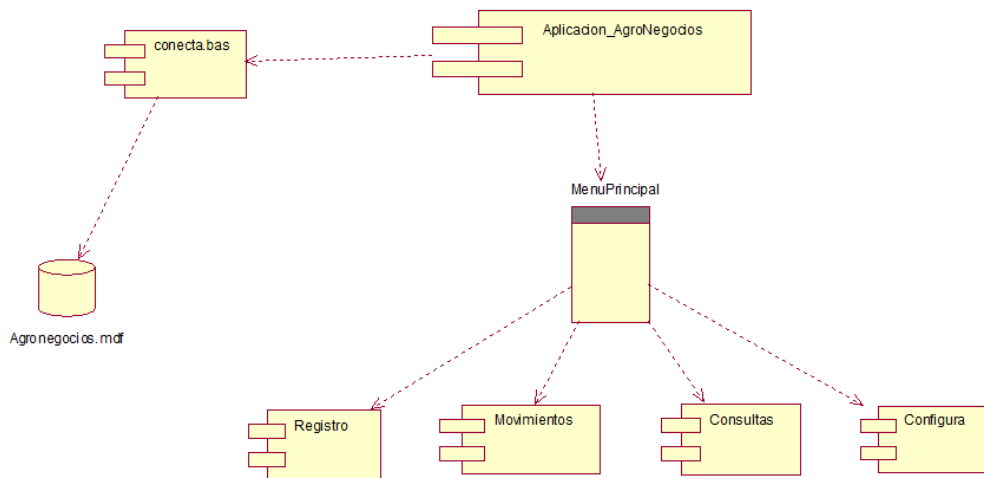
Diagrama de colaboración – compra de producto



f. Diagrama de Componentes

Figura 13.

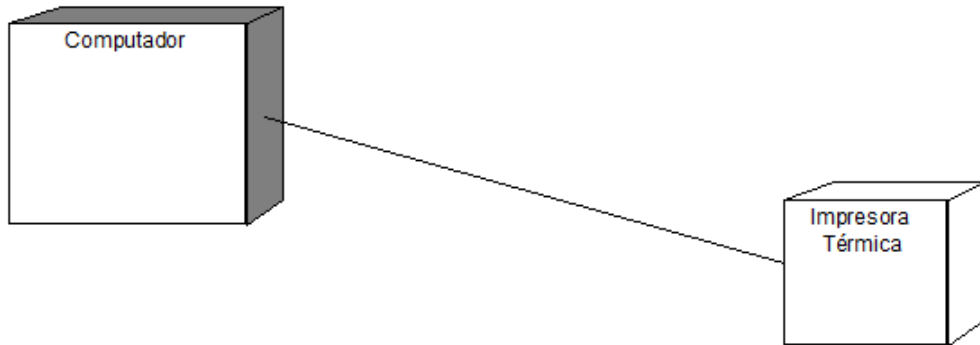
Diagrama de componentes



g. Diagrama de Despliegue

Figura 14.

Diagrama de despliegue

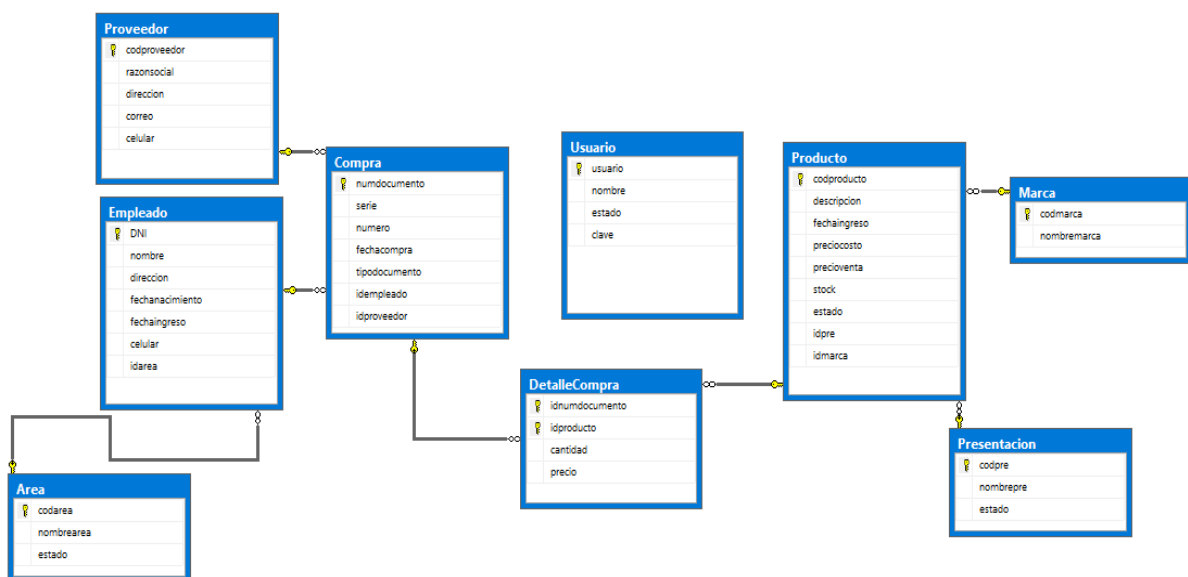


Luego del análisis del negocio se desarrolla el sistema de información tenemos:

Base de Datos.

Figura 15.

Base de datos



Interfaces del Sistema de Información

Inicio de Sesión.

Figura 16.

Inicio de sesión del sistema



Menú de Opciones

Figura 17.

Menú de opciones



Registro

Figura 18.

Registro de proveedores

Registro de Proveedores

[Registro de Datos - PROVEEDOR]

RUC: 10438254852

Razón Social: AGRO PERU S.A.

Dirección: Chachapoyas 877

Correo Electrónico: agroperu@gmail.com Celular: 932458951

Nuevo Guardar Cancelar Editar Eliminar Salir

Buscar por Nombre

	RUC	RAZON SOCIAL	DIRECCIÓN	CORREO	CELULAR
▶	10438254852	AGRO PERU S.A.	Chachapoyas 877	agroperu@gmail.com	932458951
	20706285254	DENFOR S.R.L.	Jr. Martin 150	denfor@gmail.com	932546951
	20729596881	AGRO FORTE S.A.	Jr. Begonias 251	agroforte@gmail.com	924789624
*					

Figura 19.

Registro de productos

The screenshot shows a software window titled "Registro de Productos" with a close button in the top right corner. Below the title bar is a header "[Registro de Datos - PRODUCTOS]". The main area contains a form with the following fields:

- Código:** 00001
- Descripción:** Fertilizante Lenta Liberacion 10 kg
- Fecha Ingreso:** 01/01/2023 (with a calendar icon)
- Precio Costo:** 50.00
- Precio Venta:** 65.00
- Stock Actual:** 30
- Estado:** A (with a dropdown arrow) and text "A - ACTIVO | I - INACTIVO"
- Seleccione Presentación:** Bolsa (with a dropdown arrow)
- Seleccione Marca:** BioCanna (with a dropdown arrow)

Below the form are six buttons: "Nuevo", "Guardar", "Cancelar", "Editar", "Eliminar", and "Salir". Underneath the buttons is a search bar labeled "Buscar por Nombre".

At the bottom of the window is a table with the following data:

	COD.	DESCRIPCION	FEC.ING.	COSTO	VENTA	STOCK	ESTADO	PRESENTACI
▶	00001	Fertilizante Lenta Liberacion 10 kg	2023-01-01	50.00	65.00	30	A	Bolsa
	00002	Tierra de Chacra 30 kg	2023-01-01	10.00	17.00	30	A	Bolsa
	00003	Semillas Grass Bemuda Black Jack x 500 g	2022-09-02	90.00	108.00	40	A	Bolsa
*								

The table has a scrollbar at the bottom, indicating it can be scrolled horizontally.

Movimientos

Figura 20.

Movimiento – gestionar compra

Registrar Compras

Buscar por Descripción

	COD.	DESCRIPCION	FEC.ING.	COSTO	VENTA	STOCK	ESTADO	PRESENTACIÓN	MARCA
	00001	Fertilizante Lenta Liberacion 10 kg	2023-01-01	50.00	65.00	30	A	Bolsa	BioCanna
▶	00002	Tierra de Chacra 30 kg	2023-01-01	10.00	17.00	30	A	Bolsa	BioCanna
	00003	Semillas Grass Bermuda Black Jack x 500 g	2022-09-02	90.00	108.00	40	A	Bolsa	Atami
*									

COMPRA Nº **C-000003** Tipo de Doc. Factura Proveedor 20706285254 DENFOR S.R.L.
Fecha de Compra 24/09/2023 Serie 002 Empleado 75835648 Miguel Muñoz Caballero
Número 0000477

	COD. PRO.	DESCRIPCION	PRECIO	CANT.	TOTAL
	00003	Semillas Grass Bermuda Black Jack x 500 g	110.00	20	2,200.00
	00002	Tierra de Chacra 30 kg	13.80	30	414.00
▶*					

Nuevo
Guardar
Cancelar
Quitar Artículo
Salir

TOTAL
2,614.00

Consultas

Figura 21.

Consulta de compra

Consulta General de Compras

[Selección de Criterios - Fecha de Proceso]

Diario Fecha Especifica 23/09/2023 Desde 01/01/2014 Al 01/01/2014

	NºCOMPRA	TIPO DOC.	SERIE	NUMERO	FECHA	EMPLEADO	PROVEEDOR	IMPORTE
▶	C-000001	Boleta de Venta	002	00000008	2023-09-23	Miguel Muñoz Caballero	DENFOR S.R.L.	2650.00
	C-000002	Factura	002	00004575	2023-09-23	Ronald Dávila Sotomayot	AGRO FORTE S.A.	750.00
*								

3,400.00

Figura 22.

Consulta de pagos por compras diarias

Consulta de Pagos por Compras Diarias

1,600.00

Configuración

Figura 23.

Configuración de usuarios

Mantenimiento de Usuarios del Sistema

[Registro de Datos - USUARIO]

Usuario: jandres

Nombre Completo: José Andres Rios

Estado: Activo

Contraseña: ***** Repita la Contraseña: *****

Nuevo Guardar Cancelar Editar Eliminar Salir

Buscar por Nombre

	usuario	nombre	estado	clave
	admin	Administrador del Sistema	A	12345678
▶	jandres	José Andres Rios	A	87654321
*				

IV. Resultados

4.1. Análisis estadístico e interpretación de cuadros

A continuación, se muestra el análisis e interpretación de los cuadros de datos obtenidos del cuestionario aplicado a los proveedores de la empresa Agronegocios La Solución 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. ¿Usted cómo evalúa información que brinda la empresa?

Tabla 1.

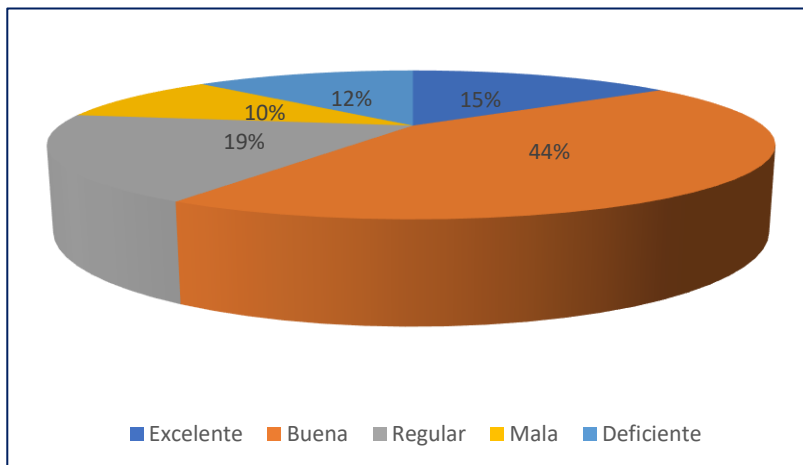
Evaluación de información que brinda - pre test

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Excelente	12	0.15	15%
Buena	35	0.44	44%
Regular	15	0.19	19%
Mala	8	0.10	10%
Deficiente	10	0.12	12%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 24.

Pregunta 1 pre-test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Análisis: de acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 15% evalúa la información como excelente, el 44% evalúa la información como buena, el 19% evalúa la información como regular, el 10% evalúa la información como mala y el 13% evalúa la información como deficiente.

TABLA 2.

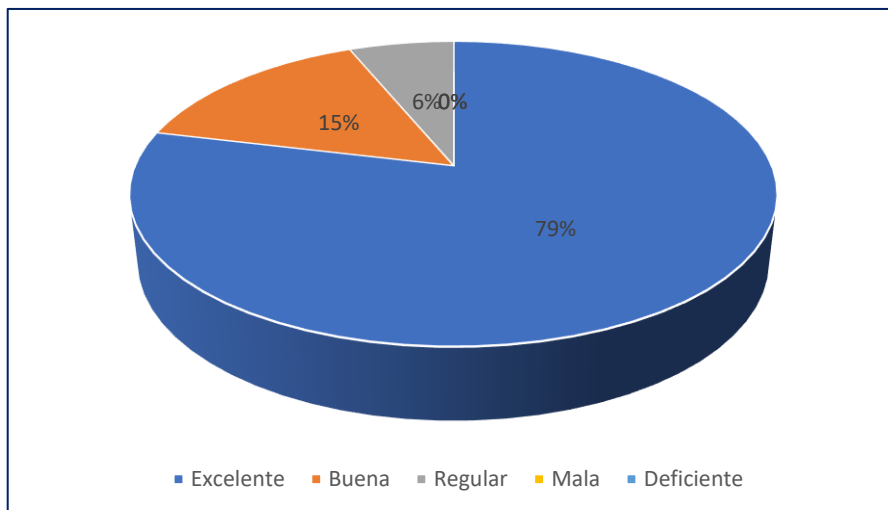
Evaluación de información que brinda – post test

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Excelente	63	0.79	79%
Buena	12	0.15	15%
Regular	5	0.06	6%
Mala	0	0.00	0%
Deficiente	0	0.00	0%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 25.

Pregunta 1 post test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 79% evalúa la información como excelente, el 15% evalúa la información como buena, el 6% 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 test 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 notablemente.

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

Tabla 3.

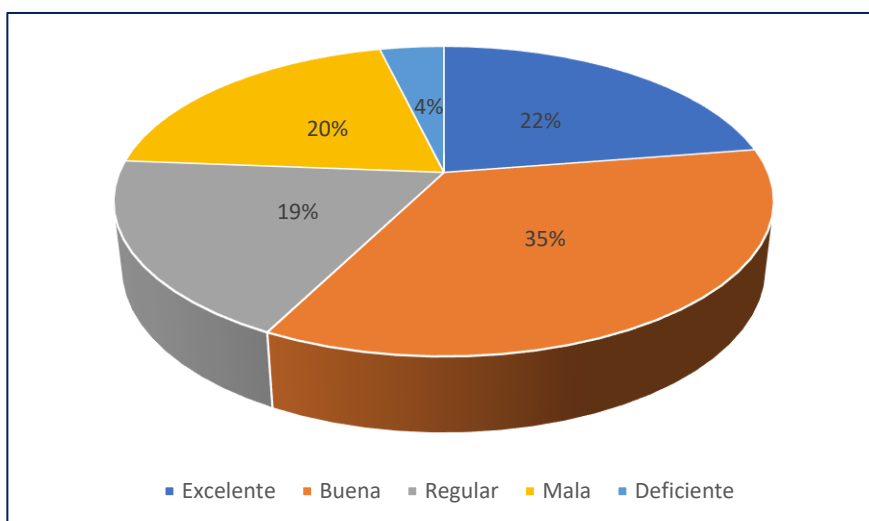
Evaluación de atención recibida – pre test

Nivel	Fi	hi	Porcentaje
Excelente	18	0.22	22%
Buena	28	0.35	35%
Regular	15	0.19	19%
Mala	16	0.20	20%
Deficiente	3	0.04	4%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 26.

Pregunta 2 pre-test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 22% evalúa la información como excelente, el 35% evalúa la información como buena, el 19% evalúa la información como regular, el 20% evalúa la información como mala y el 4% evalúa la información como deficiente.

Tabla 4.

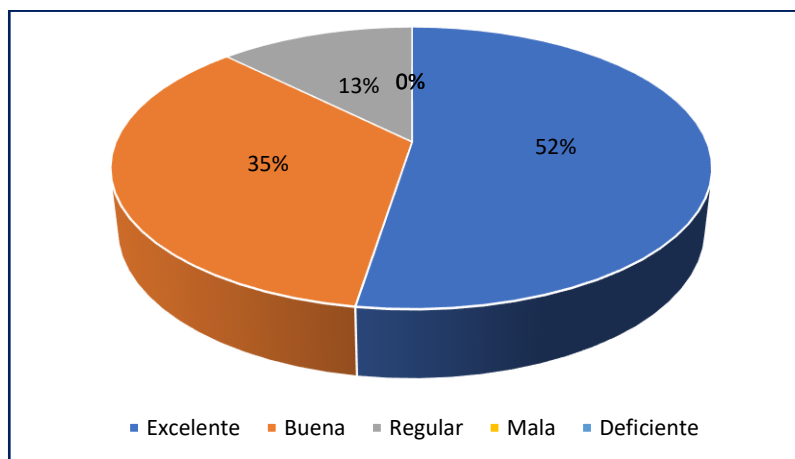
Evaluación de atención recibida – post test

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Excelente	42	0.52	52%
Buena	28	0.35	35%
Regular	10	0.13	13%
Mala	0	0.00	0%
Deficiente	0	0.00	0%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 27.

Pregunta 2 post-test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 52% evalúa la información como excelente, el 35% evalúa la información como buena, el 13% 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 test 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 reciben, mientras que después de implementar el sistema de información con respecto a la atención que reciben los proveedores lo califican de excelente y buena además de poco regular.

3. ¿Qué calificación le asignaría a la seguridad de la información que se registra?

Tabla 5.

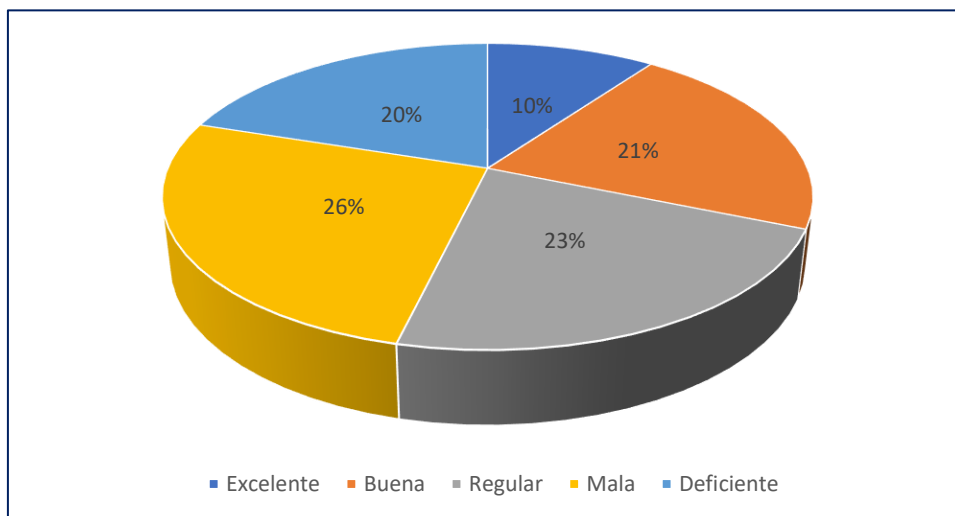
Evaluación seguridad de la información pre test

Nivel	Fi	hi	Porcentaje
Excelente	8	0.10	10%
Buena	17	0.21	21%
Regular	18	0.23	23%
Mala	21	0.26	26%
Deficiente	16	0.20	20%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 28.

Pregunta 3 pre- test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 10% evalúa la información como excelente, el 21% evalúa la información como buena, el 23% evalúa la información como regular, el 26% evalúa la información como mala y el 20% evalúa la información como deficiente.

Tabla 6.

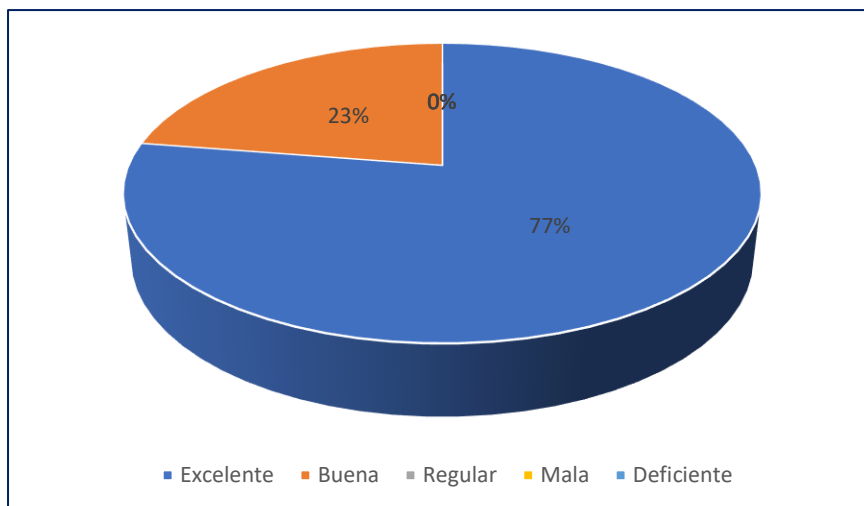
Evaluación seguridad de la información – post test

Nivel	Fi	hi	Porcentaje
Excelente	62	0.77	77%
Buena	18	0.23	23%
Regular	0	0.00	0%
Mala	0	0.00	0%
Deficiente	0	0.00	0%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 29.

Pregunta 3 post-test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

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 test 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 evalúa el proceso de compras de la empresa?

Tabla 7.

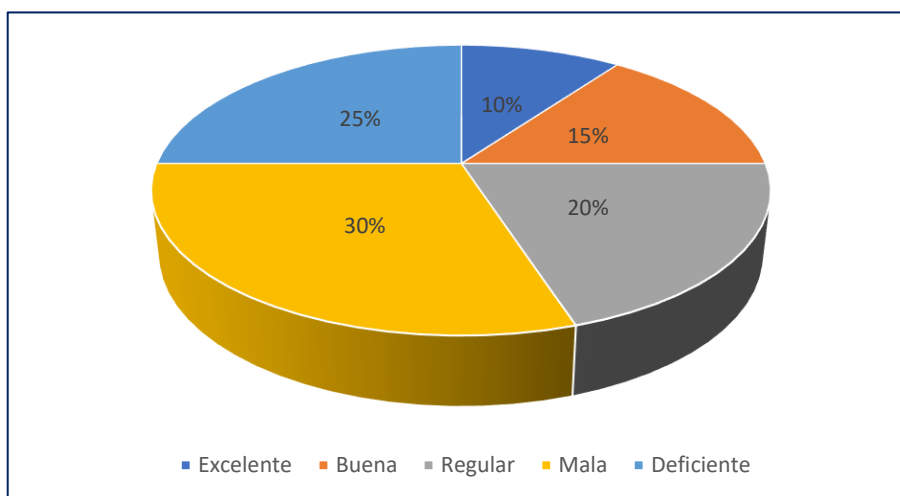
Evaluación de proceso de compra de la empresa

Nivel	Fi	hi	Porcentaje
Excelente	8	0.10	10%
Buena	12	0.15	15%
Regular	16	0.20	20%
Mala	24	0.30	30%
Deficiente	20	0.25	25%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 30.

Pregunta 4 pre-test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 10% evalúa la información como excelente, el 15% evalúa la información como buena, el 20% evalúa la información como regular, el 30% evalúa la información como mala y el 25% evalúa la información como deficiente.

Tabla 8.

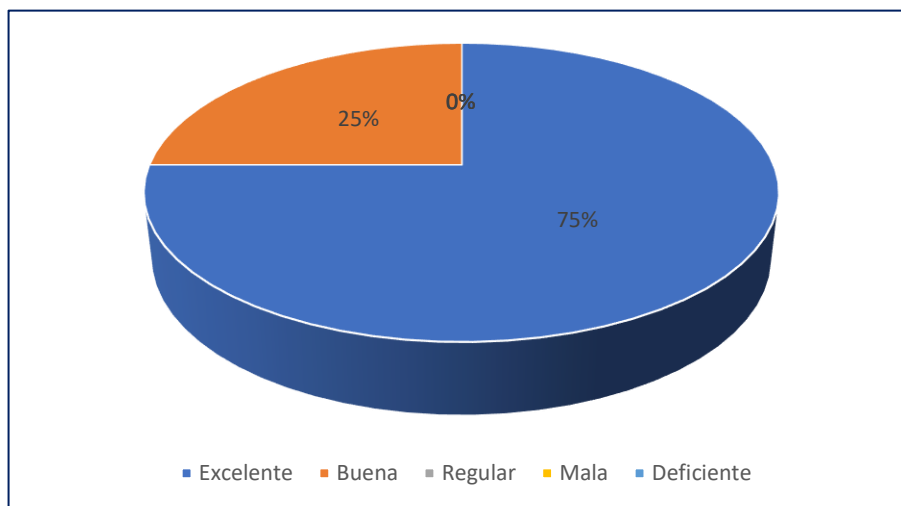
Evaluación de proceso de compra de la empresa – post test

Nivel	Fi	hi	Porcentaje
Excelente	60	0.75	75%
Buena	20	0.25	25%
Regular	0	0.00	0%
Mala	0	0.00	0%
Deficiente	0	0.00	0%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 31.

Pregunta 4 post-test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 75% evalúa la información como excelente, el 25% 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 test de la pregunta 4 a los proveedores, se verifica que antes de la implementación del sistema de información los proveedores califican el proceso de compra entre mala y regular en índices altos, mientras que después de implementar el sistema de información con respecto al proceso de compra lo califican de excelente y buena.

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

Tabla 9.

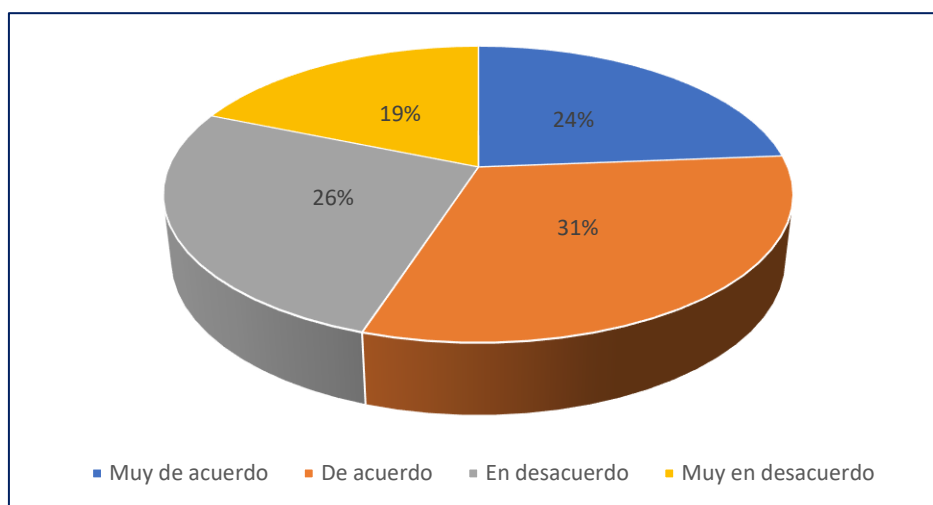
*Evaluación del sistema de información para mejorar el proceso de compras –
Pre test*

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	19	0.24	24%
De acuerdo	25	0.31	31%
En desacuerdo	21	0.26	26%
Muy en desacuerdo	15	0.19	19%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 32.

Pregunta 5 pre-test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 24% evalúa la información como muy de acuerdo, el 31% evalúa la información como de acuerdo, el 26% evalúa la información como en desacuerdo, el 19% evalúa la información como muy en desacuerdo.

Tabla 10.

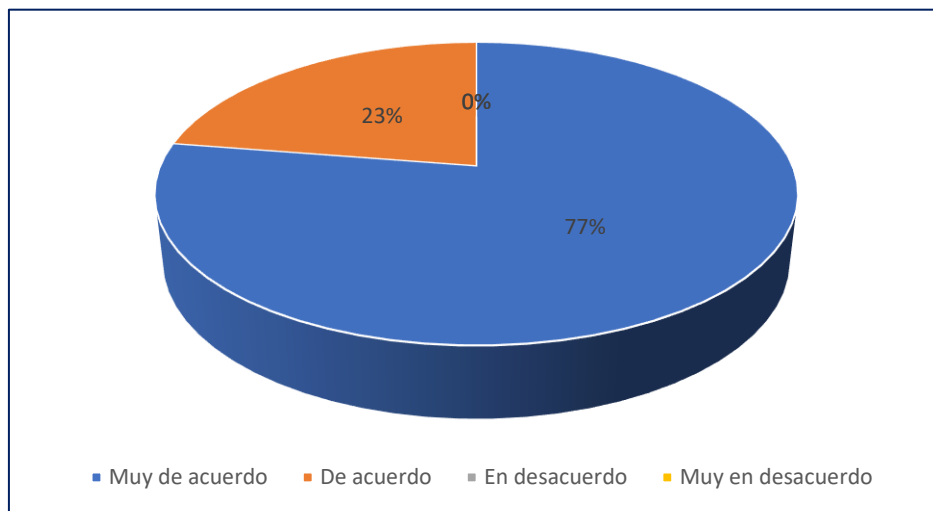
Evaluación del sistema de información para mejorar el proceso de compras – post test

Nivel	fi	Hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	62	0.77	77%
De acuerdo	18	0.23	23%
En desacuerdo	0	0.00	0%
Muy en desacuerdo	0	0.00	0%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 33.

Pregunta 5 post-test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 77% evalúa la información como muy de acuerdo, el 23% 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 test 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 a mejorar el proceso de compra, mientras que después de implementar el sistema de información con respecto a que el sistema de información va mejorar proceso de compra lo califican entre muy de acuerdo y de acuerdo.

6. ¿Usted cree que el sistema de información hará más práctico el proceso de compra?

Tabla 11.

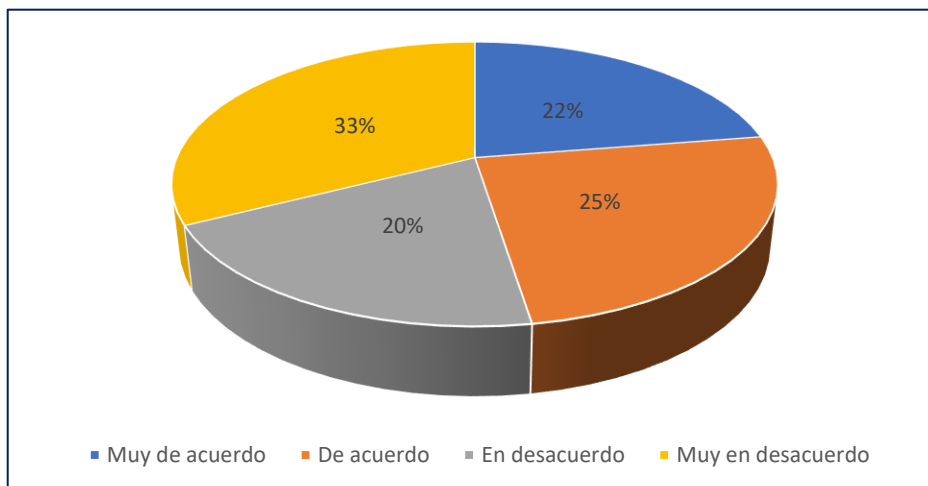
Evaluación que facilitara el proceso de compra – pre test

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	18	0.22	22%
De acuerdo	20	0.25	25%
En desacuerdo	16	0.20	20%
Muy en desacuerdo	26	0.33	33%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 34.

Pregunta 6 pre-test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 22% evalúa la información como muy de acuerdo, el 25% evalúa la información como de acuerdo, el 20% evalúa la información como en desacuerdo, el 33% evalúa la información como muy en desacuerdo.

Tabla 12.

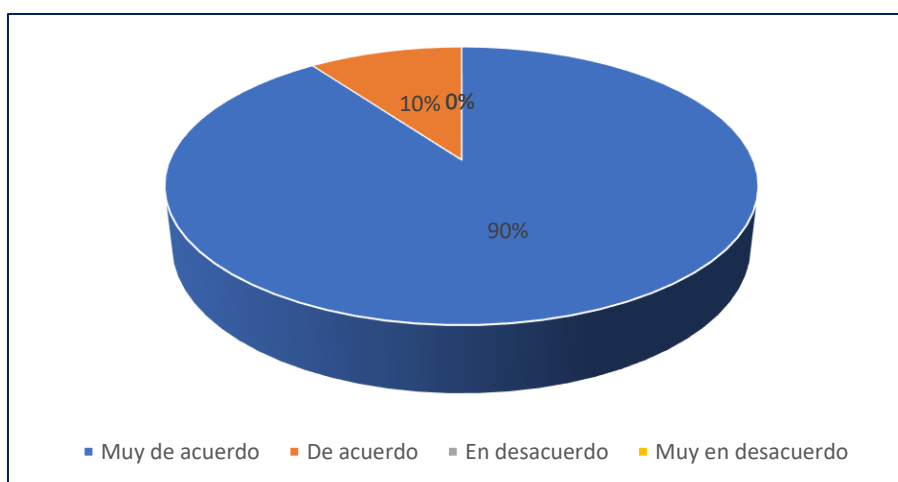
Evaluación que facilitara el proceso de compra – post test

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	72	0.90	90%
De acuerdo	8	0.10	10%
En desacuerdo	0	0.00	0%
Muy en desacuerdo	0	0.00	0%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 35.

Pregunta 6 post-test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 90% evalúa la información como muy de acuerdo, el 10% 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 test 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 compra 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 compra lo califican entre muy de acuerdo y de acuerdo

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

Tabla 13.

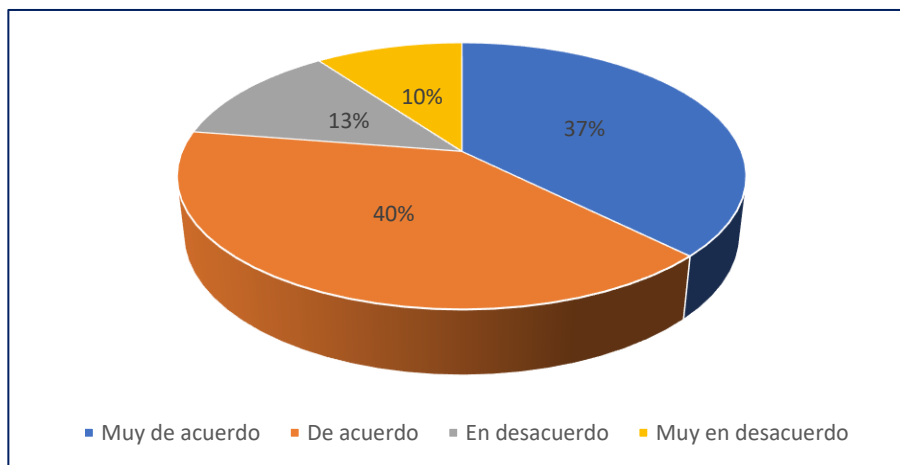
Evaluación reducir el tiempo de atención – pre test

Nivel	fi	hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	30	0.37	37%
De acuerdo	32	0.40	40%
En desacuerdo	10	0.13	13%
Muy en desacuerdo	8	0.10	10%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 36.

Pregunta 7 pre test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Análisis: De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 37% evalúa la información como muy de acuerdo, el 40% evalúa la información como de acuerdo, el 13% evalúa la información como en desacuerdo, el 10% evalúa la información como muy en desacuerdo.

Tabla 14.

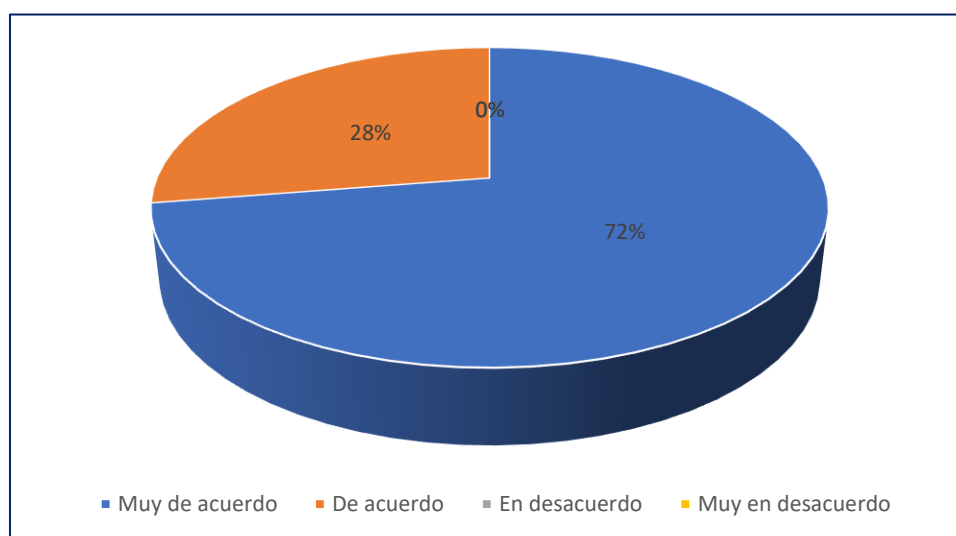
Evaluación reducir el tiempo de atención – post test

Nivel	fi	Hi	Porcentaje
Muy de acuerdo	58	0.72	72%
De acuerdo	22	0.28	28%
En desacuerdo	0	0.00	0%
Muy en desacuerdo	0	0.00	0%
TOTAL	80	1.00	100%

Nota: resultado de la encuesta aplicada.

Figura 37.

Pregunta 7 post test



Nota: resultado de la encuesta aplicada.

De acuerdo a los datos de la gráfica indica que el 72% evalúa la información como muy de acuerdo, el 28% 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 test 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 le facilitaría el proceso de compra 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 compra lo califican entre muy de acuerdo y de acuerdo.

V. Discusión

Al evaluar las tablas de la encuesta aplicada a los proveedores se determina que antes de implementar el sistema de información el proceso de compras era medroso teniendo muchas dificultades en el manejo de información, como se detalla en los cuadros y gráficos del pre.

Pero luego de procesar los resultados del instrumento aplicado post a los proveedores de la empresa Agronegocios La Solución se verifica que la hipótesis planteada fue la exacta y precisa, ya que la implementación sistema de información con tecnología .Net si logró mejorar significativamente el proceso de compras de los productos de la empresa.

Se puede observar de acuerdo a los antecedentes:

Que coincide con los resultados de la investigación de Meza (2021)) quien realizó el Sistema MRP para la mejora de la logística de aprovisionamiento en la importadora de productos electrónicos Atika Corporation, ya que lograron optimizar el proceso de ventas y compras al igual que en la investigación descrita en el presente informe, resaltando que la implementación de un sistema de información ayuda a mejorar los procesos.

También de acuerdo a la investigación de Vera (2020) quien implementación de un sistema web para gestión y control de la ferretería hermanos tacuri ubicada en el cantón yaguachi tiene similitud con los resultados de la actual investigación ya que en ambas se logró agilizar las compras reduciendo sustentablemente el tiempo para la búsqueda de información.

Por otro lado, al comparar resultados con la investigación de Aimacaña (2022) el cual desarrolló la propuesta de un sistema de control de inventarios en comercial aimacaña, 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.

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 y De la Cruz (2022) concuerda con los resultados, ya que en ambas investigaciones con el uso del software se logra mejorar el tiempo para efectuar cada proceso de compras y ventas.

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, Navarro (2021) quien implementó sistema de información influencia de un sistema informático en procesos comerciales de boticas, donde se llega a coincidir en los resultados ya que el sistema de información permite mejorar los procesos comerciales de la empresa.

Conclusiones

- De acuerdo a los resultados del análisis e interpretación de datos, se concluye que la implementación del sistema de información con tecnología .Net permitió mejorar el proceso de compras de la empresa.
- Se logró minimizar el tiempo de atención a los proveedores de los productos 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 permitió mejorar los requerimientos del proveedor, ya que el proceso de compras se desarrolla con menos tiempo.
- Se logró desarrollar e implementar el sistema de información que permite que la interfaz se adapte a cualquier equipo de cómputo y permite ver la información completa, por ende, también permite mantener segura la información de acuerdo a los resultados del cuestionario y además porque se guarda en una base de datos.
- Se logró desarrollar el sistema de información mediante la metodología RUP, el cual permitió mejorar el proceso de compras.

Recomendaciones

El sistema de información cumple con los objetivos de la presente investigación, como el mejoramiento del proceso de compras, por lo que de acuerdo al desarrollo de dicha investigación se recomienda al gerente de la empresa Agronegocios La Solución, que se agregue la opción de pagar con tarjeta de crédito o débito, para así dar más facilidad a sus proveedores. Para la confiabilidad del buen manejo del sistema de información se debe conceder los permisos necesarios a las personas que utilizarán el sistema.

También se recomienda al gerente acoplar al sistema de información los demás procesos que falta como son ventas, almacén, 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.pdf>. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/666/66612870011.pdf>
- 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%2C%20Paulina%20Valentina.pdf>. Obtenido de <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/869/1/Hasler%20Mardonez%2C%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

CUESTIONARIO SOBRE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN CON TECNOLOGIA .NET PARA MEJORAR EL PROCESO DE COMPRAS DE PRODUCTOS DE LA EMPRESA AGRONEGOCIOS LA SOLUCIÓN, BAGUA GRANDE.

Introducción: Estimado cliente. Estamos realizando una investigación para conocer sus opiniones con respecto a la atención y el proceso de ventas de productos de la Empresa Agronegocios La Solución de Bagua Grande. Responde todas las preguntas con la mayor sinceridad posible. Es un cuestionario anónimo 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 compra

1. ¿Usted cómo evalúa información que brinda la empresa?

- 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. ¿Qué calificación le asignaría a la seguridad de la información que se registra?

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

4. ¿Como evalúa el proceso de compras de la empresa?

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

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

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

6. ¿Usted cree que el sistema de información hará más práctico el proceso de compra?

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

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

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

Anexo N° 02

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 Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023; siendo el autor el tesista Bachiller José Andrés Ríos Vera.

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		4		
2	Aptitud de contenido		4		
3	Redacción de ítems		4		
4	Metodología		4		
5	Pertinencia		4		
6	Coherencia		4		
7	Organización		4		
8	Objetividad		4		
9	Claridad		4		
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 20 días del mes de agosto del 2023

ADRIANZEN OLANO IVAN
 Experto

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN

Yo MARCO AURELIO PORRO CHULLI, con DNI N° 16713483 de profesión INGENIERO INFORMÁTICO Y DE SISTEMAS, desempeñándome como CONSULTOR TI.

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 Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023; siendo el autor el tesista Bachiller José Andrés Ríos Vera.

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	5			
2	Aptitud de contenido	5			
3	Redacción de ítems		4		
4	Metodología	5			
5	Pertinencia	5			
6	Coherencia	5			
7	Organización	5			
8	Objetividad	5			
9	Claridad		4		
TOTAL		35	8		

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

En señal de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande a los 20 días del mes de setiembre del 2023



 Ingeniero Marco Aurelio Porro Chulli
 Experto

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN

Yo Mg. Luis Manuel Sánchez Fernández, con DNI N° 16723597 de profesión Ingeniero de Computación y Sistemas, 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 Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023; siendo el autor el tesista Bachiller José Andrés Ríos Vera.

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		35	8		

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 20 días del mes de agosto del 2023



Dr. Ing. Luis Manuel Sánchez Fernández
 Ingeniero en Computación y Sistemas
 C.P. 01998

Luis Manuel Sánchez Fernández
 Experto

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 Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023.	<p>a) Variable independiente (VI)</p> <p>Sistema Informático</p> <p>b) Variable dependiente: (VD)</p> <p>Proceso de Compra.</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 Agronegocios La Solución, Bagua Grande?	La Implementación de un Sistema de Información con Tecnología .Net permite mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023	

	6. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	
3. OBJETIVOS	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:	9. ANÁLISIS DE DATOS
<p>3.1. Objetivo general</p> <p>Implementar un Sistema de Información con Tecnología .Net para mejorar el Proceso de Compras de la Empresa Agronegocios La Solución, Bagua Grande.</p> <p>3.2. Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar el Proceso de Compra de la Empresa Agronegocios La Solución. • Diseñar y crear la base de datos para registrar los datos del Proceso de Compras. • Construir los formularios que permitan el relacionar entre los colaboradores con el sistema de información de una manera fácil. • Implementar el sistema de información que permita mejorar el Proceso de Compras. 	<div style="text-align: center;"> <p style="text-align: center;"> Pre Cuestionario </p> <p style="text-align: center;"> Post Cuestionario </p> <p style="text-align: center;"> G: O₁ x O₂ </p> </div> <p>Donde:</p> <p>Ge: Grupo Experimental que cuenta con 100 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 va efectuar mediante una estadística descriptiva con la cual se estudia los datos tomados a través de nuestro instrumento de recopilación y procesar con un software de productividad como es Microsoft Excel.</p> <p>Microsoft Excel permite representando los datos de una manera sencilla y fácil de entender y logramos obtener una buena toma de decisiones.</p>

7. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

La población al cual se aplicará la investigación está formada por los proveedores de la Empresa Agronegocios La Solución que tiene un aproximado de 100 personas 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 80 clientes.

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 Agronegocios La Solución, 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 20 días del mes de agosto del 2023



Ing. IVAN ADRIAN ZÉN OLANO

Experto

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA

Yo MARCO AURELIO PORRO CHULLI, con DNI N° 16713483 de profesión INGENIERO INFORMÁTICO Y DE SISTEMAS, desempeñándome como CONSULTOR TI.

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 Agronegocios La Solución, 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 (X) Adecuado ()
Poco adecuado () Inadecuado ()

En señal de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande a los 20 días del mes de setiembre del 2023



Ingeniero Marco Aurelio Porro Chulli
Experto

CONSTANCIA DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA

Yo Mg Luis Manuel Sánchez Fernández, con DNI N° 16723597 de profesión Ingeniero de Computación y Sistemas, 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 Agronegocios La Solución, 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 (X) Adecuado ()

Poco adecuado () Inadecuado ()

En feña de conformidad firmo la presente, en la ciudad de Bagua Grande a los 20 días del mes de agosto del 2023

Ing. Luis Manuel Sánchez Fernández
Experto en Computación y Sistemas
L.P. 21988

Ing. Luis Manuel Sánchez Fernández
Experto

Anexo N°05

Solicitud de permiso ante la dueña de la Empresa Agronegocios La Solución Agronegocios
La Solución

Solicitud de permiso ante el Gerente de la Empresa Agronegocios La Solución

SOLICITO: Permiso para ejecutar proyecto de tesis

Señor: Eliseo Bazán Córdova
Gerente de la Empresa Agronegocios La Solución

Yo JOSE ANDRES RIOS VERA identificado con DNI N°70060650, 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 Agronegocios La Solución, Bagua Grande, 2023"; dentro de su empresa, así mismo brindarme la información necesaria para poder desarrollar dicho sistema de información el cual permitirá registrar los productos, registrar los proveedores, registrar sus compras, consulta productos y consulta de sus compras.

Por lo expuesto:

Ruego a usted acceda a mi solicitud.

Bagua Grande, 20 de agosto del 2023



José Andrés Ríos Vera
DNI 70060650



Eliseo Bazán Córdova
DNI 33676793

Anexo N°06

Constancia de Capacitación

Empresa Agronegocios La Solución, por este medio se hace constar que:

JOSE ANDRES RIOS VERA

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 01 al 15 de octubre del 2023.

Bagua Grande, 20 de setiembre del 2023



Eliseo Bazán Córdova

DNI 33676793

Gerente

Anexo N°07

Vistas fotográficas de la empresa



Nota: en la imagen se puede observar a la empresa Agro negocios la solución per turando para sus ventas diarias.



Nota: en la imagen se puede observar la vista panorámica de la empresa Agro negocios la solución en su respectivo local ubicado en el Jr. Federico Villarreal N°314 – Bagua grande.

Vistas fotográficas de los productos



Nota: en la imagen se puede observar los productos que contiene la empresa Agro negocios la solución.



Nota: en la imagen se puede observar los agroquímicos más vendidos en la empresa Agro negocios la solución.

Vistas fotográficas de pre cuestionario



Nota: en la imagen podemos observar que estamos entrevistando al gerente de la empresa Agro negocios la solución antes de implementar el sistema.



Nota: en la imagen podemos observar algunos clientes de la empresa Agro negocios la solución.

Generando una compra con el sistema de información



Nota: en la imagen podemos observar que estamos capacitando al gerente de la empresa Agro negocios la solución a generar una compra.



Nota: en la imagen podemos observar que estamos generando una compra en la empresa Agro negocios la solución.