

**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E
INFORMÁTICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E
INFORMATICA**



**“Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para
Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el
Distrito de Independencia el Año 2021”**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

Ingeniero de Sistemas e Informática

AUTORES:

Bach. Espinoza Ñaupary, Walter Victor

Bach. Vallejos Torres, Moisés

ASESOR:

Mg. Corilla Baquerizo, Eduardo Cancio

ORCID: 0000-0003-3472-2696

DNI: 20037930

LIMA- PERÚ

2021



INFORME DE SIMILITUD N° 065-2022-FCI-UPCI-T-ECB

A : **Mg. Cesar Quispe Ayquipa**
Decano (e) de la Facultad de Ciencias e Ingeniería

DE : **Mg. Eduardo Cancio Corilla Baquerizo**

ASUNTO : Informe de Evaluación de Similitud de Tesis

FECHA : Jesús María, 30 de noviembre del 2022

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. a fin de informar lo siguiente:

1. Mediante el uso del programa informático TURNITIN (con las configuraciones de excluir citas, excluir bibliografía y excluir oraciones con cadenas menores a 15 palabras) se ha analizado la tesis titulada: **“Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el Distrito de Independencia el Año 2021”**, presentada por las(os) Brs:

Bach. Espinoza Ñaupary, Walter Victor
Bach. Vallejos Torres, Moisés

2. El resultado de la evaluación indica que la tesis en mención tiene un INDICE DE SIMILITUD DE 25% (cumpliendo con el art. 35 del Reglamento de Grado de Bachiller y Título Profesional UPCI aprobado con Resolución N° 373-2019-UPCI-R de fecha 22/08/2019)
3. Al término del análisis, se concluye que PUEDE(N) CONTINUAR su trámite.

Sin otro particular quedo de usted.

Atentamente

Mg. Eduardo Cancio Corilla Baquerizo
Docente UPCI

PD:

Se adjunta:

- Recibo digital turnitin
- Resultado de similitud

DEDICATORIA

A mis padres por brindarme educación con valores que me permite desarrollarme como una persona de bien para la sociedad.

A Dios y a todas las personas que me apoyaron a lo largo de mis estudios para poder llegar a este momento.

Walter Víctor Espinoza Ñaupary

A Dios, a mis padres por brindarme su gran apoyo en todo y darme la oportunidad de crecer y a mis profesores por sus enseñanzas para el éxito profesional.

Moisés Vallejos Torres

AGRADECIMIENTO

El principal agradecimiento a Dios por darme fuerza, sabiduría y resiliencia para poder superar todos los obstáculos que se me presentaron a lo largo de mi aprendizaje.

Agradezco a los docentes, a mi asesor por su apoyo y poder brindarme conocimiento para mis familiares que me apoyaron a lo largo de toda mi vida.

Walter Víctor Espinoza Ñaupary

Agradezco a Dios quien me ha guiado y brindado la fortaleza para seguir adelante.

A mi familia por su comprensión y estímulo constante, además de su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

Y a todas las personas que de una y otra forma me apoyaron en la realización de este trabajo.

Moisés Vallejos Torres

PRESENTACIÓN

Señores miembros integrantes del jurado, en el marco de las Reglas del Grado de Bachiller y Título Profesional de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática, aprobado por Resolución N° 373-2019-UPCI-R; y en cumplimiento de los requisitos requeridos en el Artículo N° 45, de la ley N° 30220; donde se indica “que la obtención de grados y títulos se realiza de acuerdo a las exigencias académicas que cada universidad establezca”, presentamos ante ustedes la tesis titulada “Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el Distrito de Independencia el Año 2021”, la misma que se pone a vuestra consideración, evaluación y juicio profesional; para su aprobación para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas e Informática”.

Atentamente. -

Bach. Espinoza Ñaupary, Walter Víctor

Bach. Vallejos Torres, Moisés

ÍNDICE

| | |
|--|-------------|
| DEDICATORIA..... | ii |
| AGRADECIMIENTO..... | iii |
| PRESENTACIÓN..... | iv |
| ÍNDICE..... | v |
| INDICE DE FIGURAS | vii |
| ÍNDICE DE TABLAS | viii |
| RESUMEN | x |
| ABSTRACT..... | xi |
| I. INTRODUCCION | 12 |
| 1.1. Realidad problemática | 12 |
| 1.2 Planteamiento del problema | 19 |
| 1.3 Hipótesis de la investigación | 20 |
| 1.4 Objetivos de la investigación..... | 21 |
| 1.5 Variables, dimensiones e indicadores..... | 21 |
| 1.6 Justificación del estudio..... | 22 |
| 1.7 Antecedentes nacionales e internacionales | 25 |
| 1.8 Marco teórico | 34 |
| 1.9 Definición de términos básicos..... | 46 |
| II. METODO | 52 |
| 2.1 Tipo y diseño de la investigación..... | 52 |
| 2.2 Población y muestra | 54 |
| 2.3 Técnicas para la recolección de datos..... | 54 |
| 2.4 Validez y confiabilidad de instrumentos | 55 |
| 2.5. Procesamiento y análisis de datos | 57 |
| 2.6. Aspectos éticos | 57 |
| III. RESULTADOS | 59 |
| 3.1 Resultados descriptivos..... | 59 |
| 3.2. Prueba de normalidad..... | 71 |
| 3.1. Contrastación de hipótesis | 72 |
| IV. DISCUSIÓN | 77 |
| V. CONCLUSIONES | 79 |
| VI. RECOMENDACIONES | 80 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 81 |
| Anexo 01: Matriz de Consistencia..... | 86 |
| Anexo 02: Instrumento de recolección de datos..... | 87 |

| | |
|--|-----------|
| Anexo 03: Base de datos | 92 |
| Anexo 04: Evidencias de similitud digital..... | 93 |
| Anexo 05: Autorización de publicación en repositorio..... | 95 |
| Anexo 06: Adquisición e Implementación del Sistema..... | 97 |

INDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| <i>Figura 1.</i> Diagrama de Ishikawa..... | 14 |
| <i>Figura 2.</i> Diagrama de Pareto | 15 |
| <i>Figura 3.</i> Incidencias de las causas principales en pérdidas de ventas | 17 |
| <i>Figura 4.</i> Incidencias acumuladas 2019-2020 | 18 |
| <i>Figura 5.</i> Arquitectura de un sistema web | 35 |
| <i>Figura 6.</i> Fases del RUP | 44 |
| <i>Figura 7.</i> Adaptación de pantalla con Responsive Web Design..... | 51 |
| <i>Figura 8.</i> Frecuencia sobre si el sistema web permite obtener información sobre las notificaciones de ventas realizadas en tiempo real | 59 |
| <i>Figura 9.</i> Frecuencia sobre si el sistema web permite obtener información acerca de los procesos de ventas en tiempo real..... | 60 |
| <i>Figura 10.</i> Frecuencia sobre si el sistema web permite el ingreso de manera sencilla información en cada etapa del proceso de gestión del inventario..... | 61 |
| <i>Figura 11.</i> Frecuencia sobre si el sistema web permite realizar reportes del stock de manera sencilla e intuitiva | 62 |
| <i>Figura 12.</i> Frecuencia sobre si el sistema permite el acceso a reportes que permite tomar decisiones en su área. | 63 |
| <i>Figura 13.</i> Frecuencia sobre si el sistema web presenta fallas en las pruebas piloto que se realizaron | 64 |
| <i>Figura 14.</i> Frecuencia sobre si el sistema muestra precisión en los reportes | 65 |
| <i>Figura 15.</i> Frecuencia sobre si el sistema permite alertar y visualizar las fallas en los procesos de ventas | 66 |
| <i>Figura 16.</i> Frecuencia sobre si el sistema controla el ingreso y salida de materiales y productos..... | 67 |
| <i>Figura 17.</i> Frecuencia sobre si el sistema permite controlar y alertar las fallas en los procesos de ventas | 68 |
| <i>Figura 18.</i> Frecuencia sobre si la información proporcionada por el sistema permite conocer las demoras en el proceso de ventas para tomar medidas correctivas..... | 69 |
| <i>Figura 19.</i> Frecuencia sobre si la información proporcionada por el sistema permite tener el inventario de productos actualizados | 70 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|--|----|
| Tabla 1. <i>Matriz de valoración de Pareto</i> | 14 |
| Tabla 2. <i>Causas principales que influyen en la deficiente gestión de ventas</i> | 16 |
| Tabla 3. <i>Históricos de incidencias en pérdidas de ventas por las causas principales</i> .. | 16 |
| Tabla 4: <i>Históricos de incidencias acumuladas en pérdidas de ventas por las causas principales</i> | 16 |
| Tabla 5. <i>Prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach</i> | 57 |
| Tabla 6. <i>Frecuencia sobre si el sistema web permite obtener información sobre las notificaciones de ventas realizadas en tiempo real</i> | 59 |
| Tabla 7. <i>Frecuencia sobre si el sistema web permite obtener información acerca de los procesos de ventas en tiempo real</i> | 60 |
| Tabla 8. <i>Frecuencia sobre si el sistema web permite el ingreso de manera sencilla información en cada etapa del proceso de gestión del inventario</i> | 61 |
| Tabla 9. <i>Frecuencia sobre si el sistema web permite realizar reportes del stock de manera sencilla e intuitiva</i> | 62 |
| Tabla 10. <i>Frecuencia sobre si el sistema permite el acceso a reportes que permite tomar decisiones en su área</i> | 63 |
| Tabla 11. <i>Frecuencia si el sistema web presento fallas en las pruebas piloto que se realizaron</i> | 64 |
| Tabla 12. <i>Frecuencia si el sistema muestra precisión en los reportes</i> | 65 |
| Tabla 13. <i>Frecuencia sobre si el sistema permite alertar y visualizar las fallas en los procesos de ventas</i> | 66 |
| Tabla 14. <i>Frecuencia sobre si el sistema controla el ingreso y salida de materiales y productos</i> | 67 |
| Tabla 15. <i>Frecuencia sobre si el sistema permite controlar y alertar las fallas en los procesos de ventas</i> | 68 |
| Tabla 16. <i>Frecuencia sobre si la información proporcionada por el sistema permite conocer las demoras en el proceso de ventas para tomar medidas correctivas</i> | 69 |
| Tabla 17. <i>Frecuencia sobre si la información proporcionada por el sistema permite tener el inventario de productos actualizados</i> | 70 |
| Tabla 18. <i>Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk</i> | 71 |
| Tabla 19. <i>Contrastación de la hipótesis general</i> | 73 |
| Tabla 20. <i>Contrastación de hipótesis específica</i> | 74 |
| Tabla 21. <i>Contrastación de hipótesis específica</i> | 75 |

| | |
|---|----|
| Tabla 22. <i>Contrastación de hipótesis específica</i> | 76 |
|---|----|

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue “determinar si la adquisición e implantación del sistema web se relaciona con la mejora de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021”.

La metodología fue de tipo aplicada, diseño no experimental, nivel descriptivo correlacional, transversal y la muestra probabilística estuvo constituida por 10 trabajadores de la empresa OSITEC, conformado por 1 gerente, 2 vendedores, 2 servicio técnico, 1 personal de compras, 1 marketing y 3 personas en el área de ofimática. Se aplicó las técnicas e instrumentos de investigación y se utilizó la encuesta como técnica y el cuestionario como instrumento de recolección de datos.

Para el procesamiento de datos se aplicó el software estadístico SPSS. En el análisis de fiabilidad se puede observar que el alfa de Cronbach es de 0,885 superior al mínimo aceptable de 0.7. Se buscó la correlación entre variables de la adquisición e implementación del sistema web y la gestión de ventas.

Se concluye que se observa una excelente una correlación $r_s = 0.940 > 0,05$ entre la adquisición e implantación de un sistema web y la mejora de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

Palabra clave: Sistema web, Gestión de ventas, Implantación, Sistema de información.

ABSTRACT

The objective of this research work was to determine if the acquisition and implementation of the web system improves sales management in the OSITEC company in the district of Independence in 2021.

The methodology and type of research is descriptive-applied, with a non-experimental design and a quantitative approach, where the survey will be used as a data collection instrument. The probabilistic sample consisted of 10 workers from the OSITEC company, made up of 1 manager, 2 salespeople, 2 technical service, 1 purchasing staff, 1 marketing and 3 people in the office automation area.

SPSS statistical software was used for data processing. Reliability analysis was applied where it can be seen that Cronbach's alpha is 0.885 higher than the acceptable minimum of 0.7. The correlation between variables of the acquisition and implementation of the web system and sales management was sought.

It is concluded that an excellent correlation $r_s = 0.940 > 0.05$ is observed between the acquisition and implementation of a web system and the improvement of sales management in the OSITEC company in the independence district in 2021.

KEYBOARDS: Web system, Sales management, Implantation and Information system.

I. INTRODUCCION

1.1. Realidad problemática

Actualmente las empresas recurren a contar con una herramienta tecnológica que les permita ofrecer y vender productos y servicios, Así como llevar un control interno del crecimiento de la organización. A nivel mundial la tendencia de las ventas se viene generando a través de los recursos tecnológicos como páginas web, ventas electrónicas, redes sociales, etc., lo que genera que los productos y servicios de las organizaciones estén más cerca y a disposición del cliente.

OSITEC, es una microempresa dedicada a la venta y reparación de laptops, PC, instalación y venta de software, antivirus, así como el dictado de clases presenciales y virtuales de ofimática.

La empresa OSITEC presenta varios problemas a nivel de compras de hardware, accesorios, venta directa y servicio técnico, el cual detallamos:

- ✓ Existe una falta de comunicación en tiempo real entre las áreas de la empresa (compras, ventas, servicio técnico, dictado de cursos).

- ✓ Falta de stock de laptops, PC y accesorios por variaciones de la demanda en el área de almacén.
- ✓ Las ventas de equipos de segunda presentan reclamos por servicios y repuestos, ocasionando incomodidad a los clientes.
- ✓ Existe una desactualización de precios de los equipos que perjudica la toma de decisiones generando la pérdida de una venta.
- ✓ Se cuenta con un sistema no automatizado de control ventas e inventarios, de forma manual haciendo uso de formatos, hojas de cálculos, recibos y toma de pedido manuales.
- ✓ Existe una comunicación deficiente entre proveedores por la falta de entrega a tiempo de los pedidos que se solicitan, así como cantidades incompletas o requerimientos de equipos no acordes a lo comprado.

En este tiempo de pandemia (COVID) y la coyuntura que restringe el libre tránsito de personas está generando una reducción de las ventas de manera presencial; lo que ha ocasionado el incremento de plataformas virtuales y el uso de sistemas web para el control y gestión de las ventas; por lo tanto, la empresa debería contar con un sistema web de ventas que mejoraría la gestión de ventas en la empresa OSITEC.

Este proyecto plantea la adquisición e implantación de un sistema web que apoye se adapte a las necesidades de la empresa OSITEC.

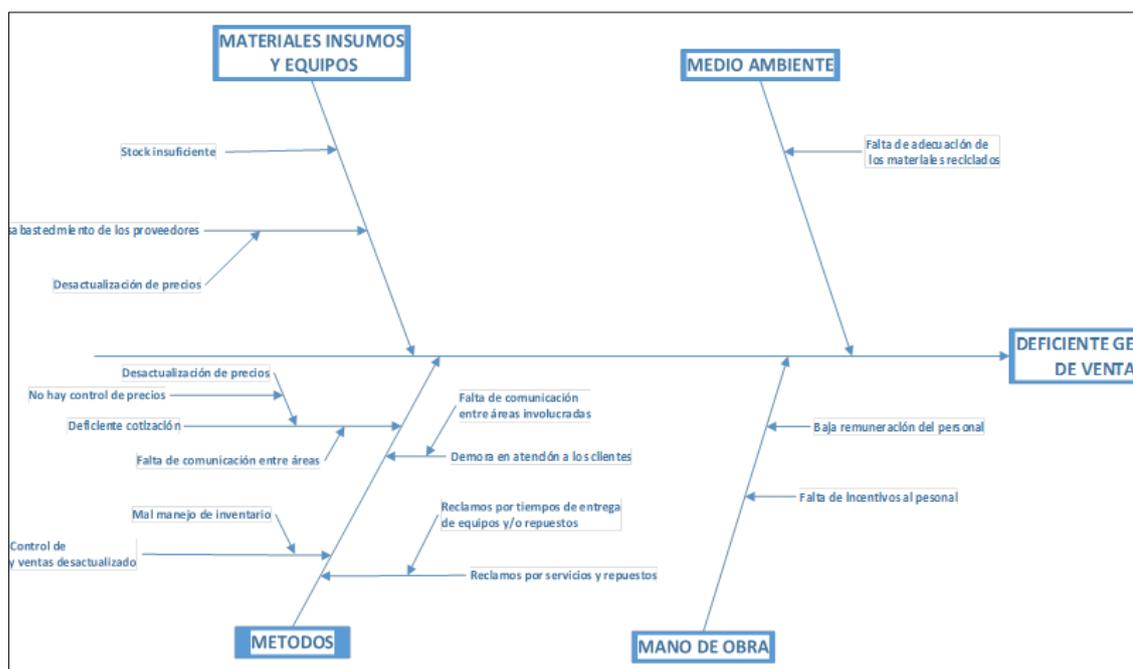


Figura 1. Diagrama de Ishikawa
Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.

Matriz de valoración de Pareto

| DEFICIENTE GESTIÓN DE VENTAS | | | | | |
|------------------------------|--|------------|----|----|-------|
| No | CAUSAS | VALORACION | | | |
| | | F | CE | CM | TOTAL |
| 1 | FALTA DE COMUNICACIÓN ENTRE ÁREAS INVOLUCRADAS | 5 | 5 | 5 | 30 |
| 2 | DESACTUALIZACIÓN DE PRECIOS | 5 | 5 | 4 | 25 |
| 3 | DEMORA EN ATENCIÓN A LOS CLIENTES | 5 | 4 | 4 | 21 |
| 4 | STOCK INSUFICIENTE | 5 | 4 | 3 | 17 |
| 5 | SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIOS DESACTUALIZADO | 5 | 4 | 3 | 17 |
| 6 | SISTEMA DE CONTROL DE CLIENTES DESACTUALIZADO | 5 | 4 | 3 | 17 |
| 7 | RECLAMOS POR TIEMPO DE ENTREGA | 3 | 4 | 3 | 15 |
| 8 | BAJA REMUNERACION DEL PERSONAL | 2 | 3 | 1 | 5 |
| 9 | FALTA DE INCENTIVOS AL PERSONAL | 2 | 3 | 1 | 5 |
| 10 | MAL MANEJO DEL INVENTARIO | 2 | 2 | 1 | 4 |
| 11 | FALTA DE ADECUACION DE LOS MATERIALES RECICLADOS | 1 | 1 | 2 | 3 |
| TOTALES | | | | | 159 |

Fuente: Elaboración propia.

En el presente cuadro se muestra la relación de causas que presenta la empresa OSITEC que generan una deficiente gestión de ventas; donde en función de la matriz de valoración se obtienen los puntajes para cada uno de ellos.

De las 11 causas encontradas y la valoración asignada se obtiene el diagrama de Pareto en la cual se determina que el 27.3% de las causas principales (3 causas) generan el 47.7% de las incidencias en deficiencia de la gestión de ventas.

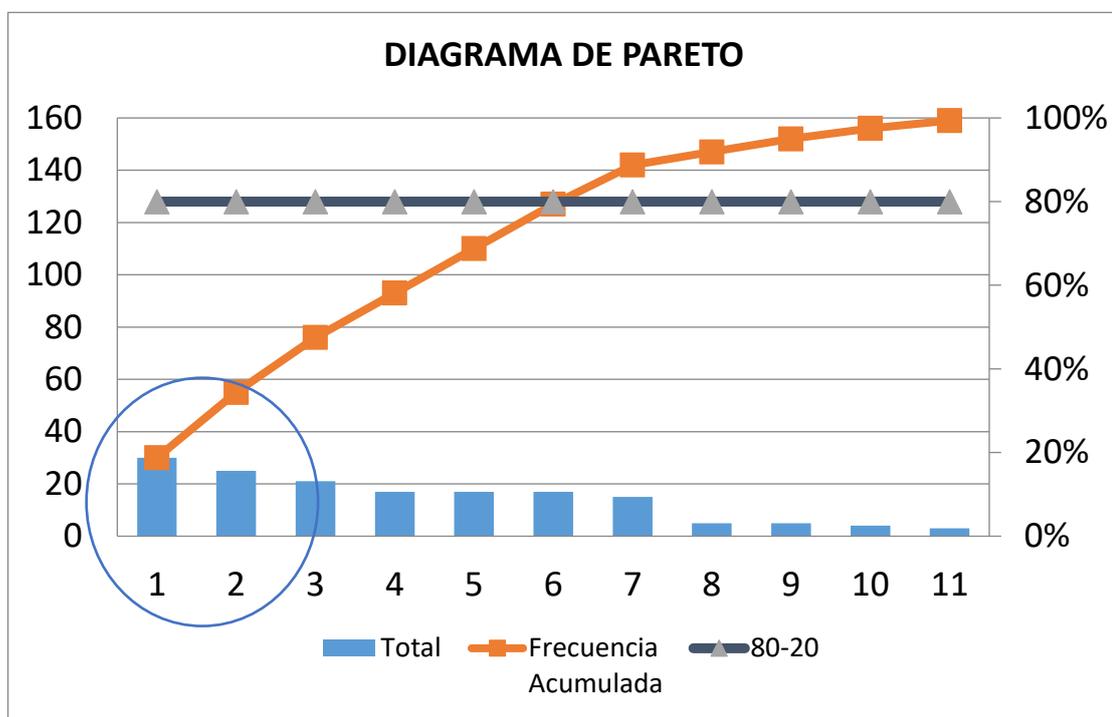


Figura 2. Diagrama de Pareto

Fuente: Elaboración propia.

En la figura 2 de Pareto se muestra las tres causas principales que inciden en la deficiente gestión de ventas y son: **Falta de comunicación entre las áreas involucradas, Desactualización de precios y demora en atención a los clientes.** Para estas causas se muestran las tablas de incidencias (tabla 3 y 4) por pérdidas de ventas generadas en el periodo octubre 2019 y diciembre 2020.

La tabla 3, se muestra que la causa falta de comunicación en las áreas involucradas presenta un promedio de 17.86 incidencias al mes, al igual que Desactualización de

precios con 8 incidencias mensuales, del mismo modo 2.3 incidencias por demora en atención a los clientes.

La tabla 4, se muestra el acumulado de incidencias que no va a permitir ver el comportamiento de las incidencias en el tiempo, siendo esta incremental en el tiempo y se acumulan mes a mes.

Tabla 2.

Causas principales que influyen en la deficiente gestión de ventas

| Nro. | Causa | Frecuencia (F) | Impacto (CE) | Complejidad (CM) | Total | Frecuencia Acumulada |
|----------------|--|----------------|--------------|------------------|-------|----------------------|
| 1 | Falta de comunicación entre áreas involucradas | 5 | 5 | 5 | 30 | 30 |
| 2 | Desactualización de precios | 5 | 5 | 4 | 25 | 55 |
| 3 | Demora en atención a los clientes | 5 | 4 | 4 | 21 | 76 |
| TOTALES | | | | | 76 | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.

Históricos de incidencias en pérdidas de ventas por las causas principales

| PERDIDAS DE VENTAS | 2019 | | | | | | 2020 | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Oct 2019 | Nov 2019 | Dic 2019 | Ene 2020 | Feb 2020 | Mar 2020 | Abr 2020 | May 2020 | Jun 2020 | Jul 2020 | Ago 2020 | Set 2020 | Oct 2020 | Nov 2020 | Dic 2020 |
| Falta de comunicación entre áreas | 22 | 20 | 25 | 16 | 16 | 17 | 18 | 19 | 17 | 15 | 17 | 18 | 15 | 14 | 19 |
| Desactualización de precios | 10 | 12 | 8 | 9 | 7 | 9 | 6 | 7 | 7 | 8 | 9 | 8 | 6 | 7 | 7 |
| Demora en atención a los clientes | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4:

Históricos de incidencias acumuladas en pérdidas de ventas por las causas principales

| PERDIDAS DE VENTAS | 2019 | | | | | | 2020 | | | | | | | |
|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Oct 2019 | Nov 2019 | Dic 2019 | Ene 2020 | Feb 2020 | Mar 2020 | Abr 2020 | May 2020 | Jun 2020 | Jul 2020 | Ago 2020 | Set 2020 | Oct 2020 | Nov 2020 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Falta de comunicación entre áreas | 22 | 42 | 67 | 83 | 99 | 116 | 134 | 153 | 170 | 185 | 202 | 220 | 235 | 249 | 268 |
| Desactualización de precios | 10 | 22 | 30 | 39 | 46 | 55 | 61 | 68 | 75 | 83 | 92 | 100 | 106 | 113 | 120 |
| Demora en atención a los clientes | 2 | 5 | 7 | 10 | 13 | 15 | 17 | 18 | 22 | 24 | 26 | 28 | 30 | 32 | 35 |

Fuente: Elaboración propia.

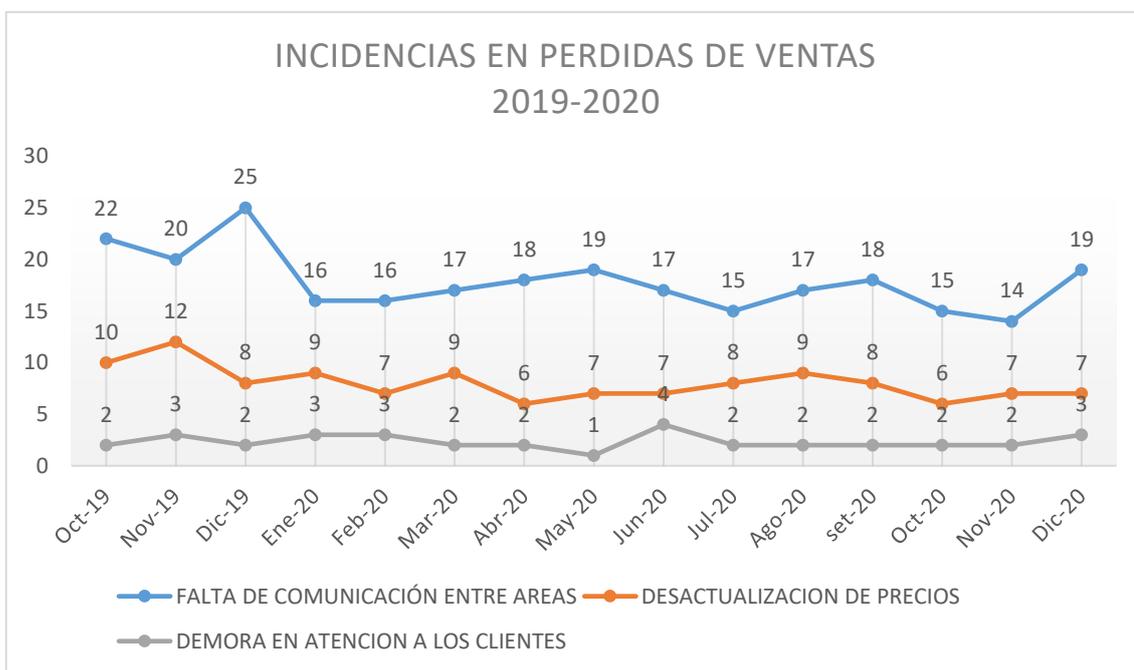


Figura 3. Incidencias de las causas principales en pérdidas de ventas

Fuente: Elaboración propia

La gráfica muestra una incidencia constante de manera mensual en un mayor grado por la falta de comunicación y en un menor grado a causa de las demoras en atención a los clientes.

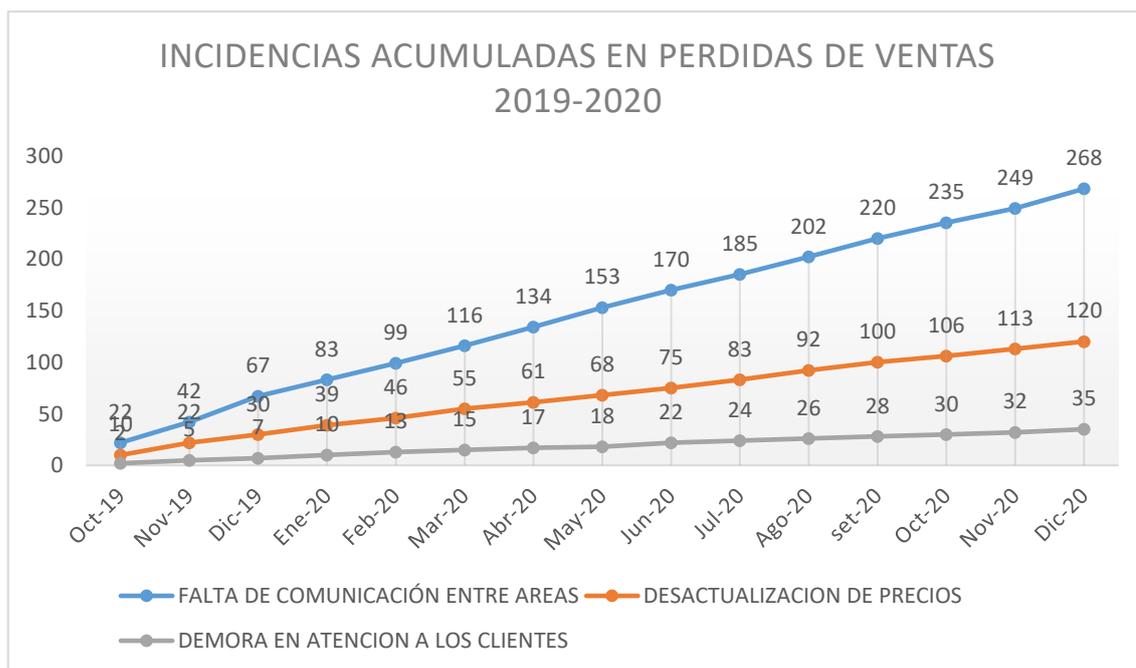


Figura 4. Incidencias acumuladas 2019-2020

Fuente: Elaboración propia.

Nuestra gráfica acumulada nos está mostrando la tendencia creciente en estas incidencias debido a las causas principales; por lo que una mejora o reducción de estas causas implementado un sistema web que permita la comunicación entre áreas, actualización de precios y la atención al cliente se verá reflejado en la gráfica mostrando una línea horizontal.

Se muestra el cuadro de ventas y costos para el periodo 2019 – 2020 de los diferentes productos y servicios que ofrece OSITEC, donde el volumen de ventas obtenido es de s/ 716,700.00 soles, los costos por compra de materiales por s/ 151,710.00 soles, costos fijos s/ 10,680.00 y s/ 111,600.00 soles por costo de personal con un sueldo de s/ 930 soles mensuales para 10 personas que laboran en la empresa, generando una utilidad con respecto a las ventas de 4.11%.

Se muestra el flujo de caja proyectado para el periodo 2021, en la cual se propone la implementación del sistema web. Esta proyección se calcula obteniendo los ingresos y egresos proyectados para dicho periodo. Para ello se estima un incremento del 150% en el volumen de ventas que son distribuidos en los diferentes productos y servicios que presenta la empresa OSITEC y la cual posee un comportamiento de la demanda estacional cada cuatrimestre, siendo el 1er y tercer trimestre los de mayor demanda y el 2do cuatrimestre de menor demanda.

Los egresos estimados están en función a las cantidades compradas y vendidas proyectadas y los costos de personal calculado con un sueldo de 1200 soles para los 10 trabajadores que posee la empresa.

1.2 Planteamiento del problema

Delimitación del Problema

Espacial

La investigación se llevó a cabo en el distrito de Independencia, sin embargo, para los efectos del proyecto es necesario ampliar el espectro a lugares de vivienda de los distritos de Lima Metropolitana, ya que el radio de acción de un sistema web no se puede determinar.

Temporal

Los datos considerados dentro del periodo del primer semestre del 2021 considerando datos históricos de ventas del negocio y segmentado de sectores de la ciudad y actividad económica, esto será obtenido a través de fuentes secundarias; para el cálculo de la oferta y la demanda se aplicará flujos de caja históricos y proyectados que permitirá determinar el crecimiento de la empresa en el área de ventas.

1.2.1 Problema General

¿De qué manera la adquisición e implantación del sistema web se relaciona con la mejora de la gestión de ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021?

1.2.2 Problemas Específicos

- a) ¿En qué medida la adquisición e implantación del módulo de notificación se relaciona con la mejora de las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021?
- b) ¿En qué medida la adquisición e implantación del módulo inventario se relaciona con la mejora del control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021?
- c) ¿En qué medida la adquisición e implantación del módulo de informe se relaciona con la mejora de la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021?

1.3 Hipótesis de la investigación

1.3.1 Hipótesis General

Existe relación significativa entre la adquisición e implantación de un sistema web y la mejora de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

1.3.2 Hipótesis Específicas

- a) Existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo de notificación y la mejora de las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021.

- b) Existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo inventario y la mejora del control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.
- c) Existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo de informe y la mejora de la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo General

Determinar si la adquisición e implantación del sistema web mejora la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a) Determinar si la adquisición e implantación del módulo de notificación mejora las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021.
- b) Determinar si la adquisición e implantación del módulo inventario mejora el control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.
- c) Determinar si la adquisición e implantación del módulo de informe mejora la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

1.5 Variables, dimensiones e indicadores

1.5.1 Variables Independiente

- ✓ Adquisición e implantación de un Sistema Web

1.5.2 Variable Dependiente

- ✓ Gestión de ventas

1.5.3 Dimensiones

- Para la variable Independiente: Adquisición e implantación de un Sistema Web.
 - ✓ Modulo Notificación
 - ✓ Modulo Inventario
 - ✓ Modulo Informes
- Para la variable Dependiente: Gestión de ventas
 - ✓ Consultas
 - ✓ Control
 - ✓ Planificación

1.5.4 Indicadores de las Variables Dependientes

- ✓ % de notificaciones emitidas
- ✓ Numero de ítems registrados
- ✓ Cantidad de informes
- ✓ Numero de reportes
- ✓ % de registros satisfactorios
- ✓ Informes y reportes adecuados

1.6 Justificación del estudio

Justificación Teórica

Justificación Teórica

Desde el entendimiento de la practicidad de los nuevos modelos en el mercado para los productos, hemos visto que nuestra empresa tiene una visión de optar modelos óptimos y engranajes de comercialización, lo que nos motiva y considerando a los interesados, en este caso nuestra área de ventas la cual apostamos a motivarnos para

que lograr incorporar nuevas canales de ventas con nuevos modelos para mejorar el servicio que se ofrece a nuestros clientes, y en un futuro cercano considerar a todo el país.

El propósito de adquirir e implantar el sistema web es para mejorar y facilitar el desarrollo de las ventas, presentar información actualizada e imprescindible en la realización de las ventas, la verificación de equipos, costos y varios procesos de planificación.

Justificación Práctica

La adquisición e implantación del sistema web para la gestión de ventas de la empresa OSITEC debe ser accesible desde cualquier punto de internet, que permita amplia agilidad en todas las operaciones del área de ventas, entonces el proceso de ventas ya no sería centralizado, podría realizarse desde cualquier lugar que se cuente con conexión a internet ya sea cableado, Wifi o datos y claro en cualquier otro lugar de la agencia de ventas o donde se ubique el vendedor, lo cual potenciaría las siguientes mejoras:

La duración que nos toma realizar el llenado del registro de ventas se reducirá drásticamente, se inspeccionará el abastecimiento de los productos y supervisará las ventas del vendedor. En tal sentido, concretar este proyecto resultaría muy beneficioso e importante para los empleados del área de ventas, así mismo estar actualizado con la tecnología.

La adquisición e implementación del sistema aportará gran cantidad de beneficios, entre los cuales se encuentran:

1. Acelerar y aligerar los procesos de registro y control de los activos por el área de Almacén.

2. Afianzar el control de la información y la generación de reportes en tiempo real de los activos.
3. Consultar el estado de las ventas registradas.
4. Disminuir la pérdida de información por que estará almacenada en una base de datos confiable que permitirá centralizar toda la información.

Justificación Legal

Para la siguiente investigación no existe ningún problema legal que impidan el buen desempeño y funcionamiento del software, puesto que no tiene ninguna falta en cuanto a infracciones a las leyes vigentes en la actualidad.

Justificación Económica

A nivel de empresa este estudio entrega una forma de explicar y analizar la interacción que existe entre la potencia de Ventas con las tácticas organizacionales. El propósito es entregar una percepción sobre cómo elementos de la compañía implican en las visiones de los colaboradores, pudiendo beneficiar o no el desarrollo de la Gestión de Ventas y Marketing. La empresa aplica estrategias para sus objetivos y poder reflejarse en la conducta Empresarial y la valoración de la Marca.

Importancia del estudio

La visión de la empresa en el área de ventas actualmente debe centrarse a mejorar sus niveles de competitividad e introducir una herramienta que proporcione medir los indicadores y que indiquen el nivel de eficiencia en la gestión.

El proyecto va a generar información válida y confiable, donde el usuario observa un avance progresivo de lo que se va trabajando. Como proceso de desarrollo se utilizó la metodología RUP (Rational Unified Process). Proporciona un acercamiento disciplinado a la asignación de tareas y responsabilidades en una organización de desarrollo. El propósito es asegurar la producción de software de alta calidad que se

ajuste a las necesidades de sus usuarios finales con unos costos y un calendario predecibles.

Se propone también la posibilidad de medidas concretas frente a la implementación de estrategias mencionadas (estrategias de orientación al mercado u otras) para validar y medir cuantitativamente su impacto sobre los Resultados Organizacionales en nuestro caso es el de mejorar la gestión de ventas de la empresa.

1.7 Antecedentes nacionales e internacionales

1.7.1 Antecedentes internacionales

(Arana, 2014). Elaboró el trabajo de titulación “Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de ventas de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos eléctricos marcos en la parroquia POSORJA Cantón Guayaquil, Provincia del Guayas. Universidad Estatal Península de Santa Elena. La libertad - Ecuador”.

El trabajo de investigación concluyo:

La ejecución del trabajo investigación tuvo como objetivo principal “automatizar y sistematizar, mediante una aplicación informática, todo el proceso de compra, venta y control de inventarios del Almacén de ventas Auto Repuestos Eléctricos Marcos”, la investigación se basó en la información negocio, aplicando el lenguaje de programación utilizando software libre para el desarrollo de sistemas.

La metodología utilizada en el diseño del sistema se desarrolló en la estructura de red de cliente servidor, utilizando formularios HTML y lenguaje de programación PHP y Apache, la realización del sistema constituye un hecho de gran importancia y trascendencia tanto para los usuarios del software desarrollado

en función de las facilidades que generará el uso del mismo, así como también para la autora del mismo en función de la grandiosa experiencia, que enriqueció profundamente su formación profesional académica estudiantil.

La conclusión del proyecto fue la elaboración de un sistema automatizado para el almacén, en el ámbito comercial, por esta razón se recomienda la aplicación del sistema en los tres niveles de gobierno, para el cual fue diseñado, satisfaciendo a los clientes del negocio de ventas.

(Yépez, 2018). Elaboró el trabajo de titulación “Aplicación web para el control de inventario y facturación de la empresa BINACOM SYS S.A. Presentado para optar el Título de Ingeniero en Sistemas e Informática, Universidad Regional Autónoma de los Andes - UNIANDES. Ambato - Ecuador”.

En la presente investigación se propone:

Implementar un sistema piloto para mejorar la gestión de facturación, que proporcione a los usuarios, una herramienta que facilite la búsqueda, adquisición y facturación de productos y servicios tecnológicos, mediante la utilización de tecnología de información y comunicación.

Propuesta que justifica la implementación del proyecto, que es optimizar y mejorar el área de facturación de la empresa, a través del uso de una herramienta de plataformas LAMP (Linux, Apache, MySQL y PHP), lo que propiciará agilidad en atención a los consumidores en el proceso de facturar los productos adquiridos, proporcionando un entorno de negociación electrónico para minimizar el tiempo de comercialización y mejorar el proceso de ventas en forma integral.

En conclusión, se elaboró una propuesta en base a la observación del proceso facturación y a la opinión de algunos usuarios los que hacen uso del sistema, “se recopiló datos a través de una entrevista aplicada para realizar el proyecto de mejor manera identificando aspectos que sirvan para esquematizar, diseñar e implementar el sistema propuesto y que garantice la usabilidad y facilidad de este a largo plazo”. (Yépez, 2018, pág. 6)

(Quisbert M. V., 2015). Elaboro la tesis “Sistema Web de control de ventas e inventarios de insumos Caso: La Española. Para optar el Título de Licenciatura en Informática, Mención: Ingeniería de Sistemas Informáticos, Universidad Mayor de San Andrés. La Paz – Bolivia”.

El proyecto de investigación fue desarrollado en la empresa “La Española”:

Esta es una empresa que se dedica a proveer de productos alimenticios para la comunidad en general.

Los problemas en esta empresa radicaron en la gran cantidad de información mal almacenada, que generaba pérdida de tiempo cuando se solicitaba la entrega de reportes de las ventas y la actualización de productos. El resultado de esta investigación es la implementación de un sistema para lograr que la empresa sea más competitiva y alcance una evolución en el ámbito de las tecnologías de información.

Se utilizó la metodología Ágil (AUP), que propone cuatro fases cada una de ellas está basada en iteraciones. También se utilizó en cada una de las iteraciones la metodología (UWE), para el diseño de la aplicación Web. Se desarrollo una aplicación desde el diseño con los

requerimientos para satisfacer las necesidades de los usuarios y se someta a las pruebas de calidad de software para su evaluación.

(Velásquez & Zeledón, 2014). Elaboraron el trabajo de grado “Sistema de inventario y facturación de la tienda de accesorios de computadoras y celulares “DECOSYS”. Presentado para optar el Título de Ingeniero en Sistemas de Información, Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua - UNAN-MANAGUA. Estelí – Nicaragua”.

El proyecto de investigación fue aplicado:

Al análisis y diseño de un sistema de información para la gestión de inventarios y facturación (NOVA SIS) de una empresa dedicada a la venta y comercialización de accesorios de computadora y celulares.

NOVA SIS fue desarrollado aplicando el enfoque de modelo iterativo. Este modelo permite crear iterativamente un prototipo mejor hasta cumplir con las expectativas del cliente.

El sistema de información “NOVA SIS, permite la automatización de los procesos de control del inventario y facturación de manera eficiente, que conlleva a mejorar la gestión de la información para la toma de decisiones en el negocio” (Velásquez & Zeledón, 2014, pág. 3).

(Martin, 2019). Elaboro la tesis “Diseño e implementación de sistema de inventarios para el almacén de pinturas y ferretería FERRECOLOR. Para optar el Título de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingenierías, Universidad Cooperativa de Colombia. Villavicencio – Colombia”.

En el trabajo de investigación fue para:

“La sistematización del inventario para el almacén de pinturas y ferretería FERRECOLOR”, que carecían de una herramienta de software que le permitiera gestionar y controlar los productos del rubro que comercializa. El administrador recurría a las hojas de cálculo y en anotaciones y apuntes para administrar el inventario, esta forma de trabajo no permitía obtener información clara, precisa y oportuna, de los artículos que ofrecían para la venta a los clientes. Producto del análisis de requerimientos y la aplicación de las buenas prácticas de SCRUM, fue viable dar solución desarrollando una aplicación web usando JAVA EE, el framework JSF (Java Server Faces) y como motor de base de datos Mysql. Esta herramienta permitirá gestionar adecuadamente el almacén, consultar y controlar los inventarios, y con por ende enfocar los recursos para lograr un crecimiento empresarial.

1.7.2 Antecedentes nacionales

(Vasquez, 2014, pág. 5). En su tesis de grado titulada “Diseño de un Sistema basado en tecnología Web para el control y gestión de venta de unidades móviles, por la Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo – Perú”

Manifiesta que los sistemas web para el control y gestión de ventas tienen una gran influencia:

Para brindar confidencialidad al sistema y a los datos que se transmiten, muestra información mediante la web y de esta manera facilitando a los clientes accediendo para visualizar los productos y servicios, además permitirá generar reportes, todas estas funcionalidades pretendemos obtener con el desarrollo del sistema web.

Se concluye que la arquitectura tres capas permite llevar a cabo el desarrollo en varios niveles, lo cual hace sea fácil reemplazar o modificar una capa sin afectar los demás módulos. Así como con la implantación del Sistema se logrará el objetivo de este trabajo de investigación, el mismo que permite que los datos que se generen de manera rápida, segura y confiable. Finalmente, implementar el sistema brindará un mejor servicio al cliente porque facilita los procesos de ventas, cobros y hacer un seguimiento a los clientes para mejorar la rentabilidad de la Empresa.

(Inca, 2017). En su tesis de grado titulada “Sistema Web para el proceso de ventas en la empresa Zoe, por la Universidad Cesar Vallejo. Lima Perú”.

El presente trabajo de investigación trata del “desarrollo e implementación de un sistema web para el proceso de ventas en la empresa ZOE”.

Tiene como objetivo principal “determinar la influencia del sistema web desarrollado a fin incrementar la fidelidad de los clientes”, así como mejorar las ventas y el crecimiento de la empresa.

Para el desarrollo de la investigación se utilizó la “metodología RUP (Rational Unified Process), lenguaje de programación PHP y motor de base de datos MySQL” para el desarrollo del sistema web para el proceso de ventas.

La investigación fue aplicada, diseño experimental y tipo preexperimental, la población fueron los registros de ventas y muestra para ambos indicadores, la fidelidad de clientes y eficacia de las ventas, en un

periodo de tiempo dos meses, también, se utilizó la técnica del fichaje y entrevistas.

Para la prueba de normalidad se utilizó el método estadístico de Shapiro-Wilk y determinar el método estadístico para la contrastación hipótesis. “Finalmente se demostró que el sistema web mejoró el proceso de ventas en la empresa ZOE debido a que se logra un incremento de 0.30 en la fidelidad de los clientes y 0.16 en la eficacia de las ventas para el proceso de ventas” (Inca, 2017, pág. 53)

(Palacios, 2015). En su tesis de grado titulada “Implementación de una aplicación web de gestión de ventas e inventarios en la empresa Inversiones Huaytatex S.A. para controlar el proceso de toma de decisiones, por la Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo – Perú”.

Manifiesta que los sistemas web para la gestión de ventas ayudara a la gestión de ventas e inventarios para el tratamiento y control automático de datos y llego a las siguientes conclusiones:

Se “determino la influencia de la implementación de una aplicación web de gestión de ventas e inventarios en el control del proceso de toma de decisiones en la empresa Inversiones Huaytatex S.A”. que cumple con el objetivo general de esta investigación. Esto se alcanzó a través de la consecución de cada una de las etapas establecidas, los cuales garantizaron el éxito de este.

Se “determinó la influencia de la implementación de una aplicación web de gestión de ventas e inventarios en el control del proceso de obtención de información, en la empresa Inversiones Huaytatex S.A”.

que cumple con el primer objetivo específico de la presente investigación. Se logro mediante la aplicación del aplicativo web, implementación mediante django framework y el control estadístico de procesos.

Se “determinó la influencia de la implementación de una aplicación web de gestión de ventas e inventarios en el control del proceso de análisis de información, en la empresa Inversiones Huaytatex S.A.” que cumple con el segundo objetivo específico de la presente investigación. Se alcanzó a través de la aplicación del aplicativo web, implementación mediante django framework y el control estadístico de procesos.

La ingeniería web, es una metodología robusta para la formulación, análisis y diseño de aplicaciones web, el presente trabajo contribuyo para mostrar adecuadamente las actividades de formulación, análisis y diseño de la aplicación web de gestión de ventas e inventarios.

(Julca & Rojas, 2015). En su tesis de grado titulada “Sistema Informático web para la gestión de ventas de la boutique detallitos E.I.R.L. utilizando la metodología AUP y framework Qcodo de PHP, por la Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo – Perú”.

Se concluyo que:

Se determinó e identifico con el desarrollo de la metodología AUP, DIECISIETE (17) requerimientos funcionales y SEIS (06) no funcionales, se utilizó el ENTERPRISE ARCHITECT 7.5 en el desarrollo de la metodología AUP se obtuvieron los siguientes resultados:

- El diagrama de clases se compuso de VEINTE (20) clases.

- DIECISEIS (16) Casos de Uso y OCHO (8) Diagramas de Robustez principales.

Se utilizó MySQL como gestor de base de datos se obtuvieron VEINTE (20) tablas así mismo se utilizó el Framework QCODO de PHP se construyeron las Interfaces de Usuarios construyendo OCHO (8) Interfaces de usuario.

(Delgado, 2018). Desarrollo la Tesis “Influencia de un Sistema Automatizado de Ventas para Mejorar la Gestión Comercial en la Empresa DISMAR CINCO S.R.L. de la Ciudad de Bagua Grande, 2018, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Bagua Grande – Perú”.

El objetivo principal fue:

“Determinar la influencia de un sistema automatizado de ventas para mejorar la gestión comercial en la empresa DISMAR CINCO S.R.L. de la ciudad de Bagua Grande”;

El estudio es tipo preexperimental – aplicativo, y el diseño de la investigación es descriptivo correlacional. La población identificada son la totalidad de trabajadores del área de ventas y coincide con la muestra, al ser poblaciones pequeñas pero que realizan todo el proceso de ventas en esta empresa.

Los resultados indican que el 100% del personal de ventas indica que la implementación recientemente de un sistema automatizado de ventas a través de un celular es rápido, eficiente y útil para sus labores diarias. “Respecto a realizar cálculos exactos en sus pedidos, el 100% menciona positivamente. Concluyendo que un sistema automatizado de

ventas sí mejora la gestión comercial en la EMPRESA DISMAR CINCO S.R.L. de la ciudad de Bagua Grande” (Delgado, 2018, pág. 6)

1.8 Marco teórico

1.8.1 Sistemas Web

(Pachas Garcia & Molleapaza Mamani, 2019, pág. 15) en su tesis titulada “Implementación de un sistema Web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa pública en la ciudad de Lima – 2019” por la Universidad Tecnológica del Perú manifiesta que con esta plataforma web genera ventajas, según Báez los sistemas web son mejores que las páginas web. (Gallarday Manrique, 2015, pág. 11) en su tesis titulada “Influencia de un sistema informático para el proceso de ventas en el gimnasio Corsario Gym” por la Universidad Cesar Vallejo manifiesta que la plataforma web aprobará administrar clientes y empleados, productos, servicios, pedidos hechos en línea, sobre todo generar reportes de las ventas, ampliando así promociones y marketing que permitirá generar más ventas.

Arquitectura de Sistema Web

(Pachas Garcia & Molleapaza Mamani, 2019, pág. 16) en su tesis titulada “Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa pública de la ciudad de lima – 2019” por la Universidad tecnológica del Perú manifiesta que la arquitectura web tiene 2 divisiones, el servidor donde se van a ubicar los datos, desarrollo, regla y la lógica aplicativa y el usuario que utiliza la web mediante un navegador.



Figura 5. Arquitectura de un sistema web

Fuente: Pachas Garcia & Molleapaza Mamani, 2019, pág. 17.

Figura tomada de (Pachas Garcia & Molleapaza Mamani, 2019, pág. 17) en su tesis titulada “Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa pública de la ciudad de lima – 2019” por la Universidad tecnológica del Perú.

Arquitectura Cliente – Servidor

(Pachas Garcia & Molleapaza Mamani, 2019, pág. 16) en su tesis titulada “Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa pública de la ciudad de lima – 2019” por la Universidad tecnológica del Perú manifiesta que en esta arquitectura existen 2 partes, en la primera parte los proveedores que brinda el servidor donde va alojado el sistema web, donde estará la aplicación, configuración y otros. En la segunda parte se encuentra el cliente que ejecutara los programas mediante la computadora o un medio tecnológico.

Arquitectura de Tres Niveles

(Pachas Garcia & Molleapaza Mamani, 2019, pág. 16) en su tesis titulada “Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa pública de la ciudad de lima – 2019” por la Universidad tecnológica del Perú manifiesta que, en la arquitectura de 3 niveles según Ferrer Martínez, cada nivel se describe en 3 áreas que van a dar flexibilidad, seguridad y rendimiento. El cliente, servidor se divide en dos:

- Servidor de aplicaciones brinda solicitudes que requieren los clientes.
- Servidor de datos, va a proporcionar los datos solicitados por el servidor de aplicaciones.

Ventajas del Sistema Web

(Pachas Garcia & Molleapaza Mamani, 2019, pág. 17) en su tesis titulada “Implementación de un sistema web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa pública de la ciudad de lima – 2019” por la Universidad tecnológica del Perú manifiesta sobre las ventajas de un sistema web según Ferrer Martínez, hay muchas ventajas para utilizar un sistema web, por ejemplo, no instalar software, ya que nos basta con los navegadores de internet, ya que todos o la gran mayoría estamos familiarizados. Hay Costos bajos ya que todo procede en el servidor automáticamente y así estamos actualizados, existen copias de seguridad, la gran ventaja de poder acceder desde cualquier lugar donde te encuentres.

Sistema web frente a sistema de escritorio

(Morán Sánchez, 2016, pág. 48) en su tesis titulada “Desarrollo de un sistema web para el control administrativo de los equipos camineros del GAD municipal de Pedro Carbo” por la Universidad de Guayaquil indica que hablemos sobre la nube.

Este permite acceder a trabajar desde cualquier zona donde nos encontremos y la información estará disponible en la web solo se necesita conexión a internet.

Cuando se utiliza sistemas de escritorio la ventaja es la rapidez gracias al software y la disponibilidad al sistema para poder ingresar desde distintos dispositivos que posean navegador web y conexión a internet.

Características y ventajas de los sistemas web

(Morán Sánchez, 2016, pág. 49) en su tesis titulada “Desarrollo de un sistema web para el control administrativo de los equipos camineros del GAD municipal de Pedro Carbo” por la Universidad de Guayaquil indica que los sistemas web brindan grandes ventajas en comparación a otros sistemas ya que estoy funcionan autosuficientemente frente a otros tiene ventaja podemos tomar estas referencias:”

Tabla 10.

Características y ventajas del sistema web

| CARACTERISTICAS | VENTAJAS |
|-------------------------|---|
| Accesibilidad | No es necesario instalar software en las maquinas (laptops, pc) locales de la empresa o dispositivos de sus usuarios, ya que los navegadores nos permiten ingresar al sistema web de manera muy fluida y rápida. |
| Adaptabilidad | “Para los usuarios que no necesariamente utilizan el sistema a través de una estación de trabajo, y utilizan otros dispositivos ya sean móviles, tabletas u otro debido a que sus labores dentro de la organización o empresa son más dinámicas, no hay impedimentos para adaptar la interfaz del sistema a este tipo de terminales.” |
| Confidencialidad | “Los niveles de acceso se realizan a través de los privilegios asignados a los usuarios del sistema, sin |

| | |
|-----------------------|--|
| | necesidad de requerir alguna instalación adicional.” |
| Portabilidad | “La implementación del Sistema Web no presenta complejidades para ponerlo en producción, debido a su funcionamiento podemos realizar respaldos y recuperación de forma rápida.” |
| Transparencia | “Debido al modelo de tecnología, tendríamos un servidor principal el cual contiene el aplicativo web donde se conectan los dispositivos clientes, al momento de realizar una actualización estos cambios se verán reflejados inmediatamente en los clientes. Con esto se mejora el tiempo de respuesta con respecto a cambios en el aplicativo.” |
| Escalabilidad | “Ya no es prioritario renovar el Hardware o el Software e los computadores clientes o dispositivos ya que sólo se utiliza los navegadores para la utilización del sistema. Esto debería de considerarse como una reducción de gastos para cuando se desee realizar cambios o mejoras al Sistema que generen luego un impacto en su funcionalidad.” |
| Disponibilidad | “Con el funcionamiento de este sistema o aplicativo a través de la nube, tendremos totalmente disponible la utilización del sistema con su respectiva información en cualquier momento que se desee o lugar donde se encuentre el usuario, ya que gracias a las características propias de la web esto se convierte en algo natural y transparente.” |

Fuente: (Morán Sánchez, 2016, pág. 50)

1.8.2 Evaluación técnica para la Adquisición e implantación del Sistema

Web de Ventas

(SUNEDU, 2021) en el informe técnico llamado “INFORME TECNICO PREVIO DE EVALUACION DE SOFTWARE N° 002-2021-SUNEDU-03-09” realizado por la Oficina de tecnologías de la Información SUNEDU manifiesta en su informe técnico previo de evaluación de software, llevaremos esta evaluación y de acuerdo con estas métricas obtendremos algunos puntos para nuestra evaluación de software para la adquisición e implantación de un sistema de ventas para la empresa OSITEC.

Lenguaje para el desarrollo del sistema

Lenguaje HTML5

(Gaona Espitia, 2015, pág. 31) en su tesis titulada “Sistema de información web para la gestión de inventarios, proveedores, ventas y facturación de la empresa industria y soluciones metalmecánicas Colombia s.a.s” por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas indica que este lenguaje de Hipertexto es primordial para el manejo de estos sitios mas no el más importante, es compatible con casi todos los navegadores y tiene uno de los mejores niveles de sofisticación de código.

CSS3 (Hojas de estilo en cascada)

(Gaona Espitia, 2015, pág. 32) en su tesis titulada “Sistema de información web para la gestión de inventarios, proveedores, ventas y facturación de la empresa industria y soluciones metalmecánicas Colombia s.a.s” por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas indica que nos va a servir para mejorar la

aparición en la página web, mejoramiento de diseño, define estilos en los distintos dispositivos en el que se utilice.

JavaScript

(Gaona Espitia, 2015, pág. 32) en su tesis titulada “Sistema de información web para la gestión de inventarios, proveedores, ventas y facturación de la empresa industria y soluciones metalmecánicas Colombia s.a.s” por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas indica que el lenguaje JavaScript nos permitirá crear interacciones y dinámica especialmente en las páginas web, animaciones en el FrontEnd, no se necesita compilar.

JQuery

(Gaona Espitia, 2015, pág. 33) en su tesis titulada “Sistema de información web para la gestión de inventarios, proveedores, ventas y facturación de la empresa industria y soluciones metalmecánicas Colombia s.a.s” por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas indica que “jQuery es una biblioteca de JavaScript rápida y concisa que simplifica el recorrido documento HTML, manejo de eventos, animación, y las interacciones Ajax para el desarrollo web rápido. JQuery está diseñado para cambiar la forma en que escribes JavaScript.”

Ajax

(Gaona Espitia, 2015, pág. 33) en su tesis titulada “Sistema de información web para la gestión de inventarios, proveedores, ventas y facturación de la empresa industria y soluciones metalmecánicas Colombia s.a.s” por la Universidad Distrital Francisco José de Caldas indica que “Ajax, siglas de Asynchronous JavaScript and XML, es un término que describe un nuevo acercamiento a usar un conjunto de tecnologías existentes juntas, incluyendo las siguientes: HTML o

XHTML, hojas de estilo (Cascading Style Sheets o css), Javascript, el DOM (Document Object Model), XML, XSLT, y el objeto XML Http Request.”

Estos lenguajes cuando trabajan juntos, aceleran y actualizan de manera más rápida toda la página web. “AJAX eliminan la recarga constante de páginas mediante la creación de un elemento intermedio entre el usuario y el servidor.”

Bootstrap

(Vera Yáñez, 2019, pág. 26) en su tesis titulada “Desarrollo e implementación de un sistema web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la empresa Megarent s.a” por la Universidad Politécnica Salesiana manifiesta que Bootstrap es un framework que facilita realizar “interfaces web con css y JavaScript, tiene como ventaja adaptar la interfaz del sitio al tamaño del dispositivo en el que se visualiza, esta técnica de desarrollo se conoce como “Responsive Design” o diseño adaptativo.”

Java

(Castillo Castro, 2016, pág. 189) en su tesis titulada “Implementación de un sistema de ventas para mejorar la gestión comercial en la empresa Marecast s.r.l” por la Universidad de Ciencias y Humanidades manifiesta que el lenguaje Java es apto para actuar sobre cualquier plataforma normalmente sobre WWW, se puede realizar aplicaciones para Internet, LAN entre otros.

Incremento

(Inca Guardia, 2017, pág. 31) Es la suma de todos los elementos del Product Backlog terminados durante un Sprint. Al finalizar un Sprint, el nuevo incremento debe encontrarse “terminado”, lo que quiere decir, que se encuentra en condiciones de ser utilizado.

1.8.3 Metodología de desarrollo del Sistema web para el proceso de ventas en la empresa OSITEC

En el siguiente proyecto se revisaron varias metodologías de desarrollo de software, siguiente las vamos a mencionar:

Metodología RUP

(Inca, 2017, pág. 27) en su tesis titulada “Sistema Web para el proceso de Ventas en la empresa Zoe” por la Universidad Cesar Vallejo según Kruchten afirma que es un medio de ingeniería de software, que aplica disciplina dentro de las responsabilidades de una organización. Este método apunta a producir un software de alta calidad la cual produzca la aceptación de sus usuarios finales del tiempo propuesto, hemos seleccionado esta metodología para el sistema web porque tiene un enfoque ordenado y responsable para la empresa.

Según Sommerville son 4 etapas:

1. **Inicio:** Su meta es tener definido un caso de negocio en el sistema, tener precisado quienes van a ser las entidades externas “(personas y sistemas) que interactúan con el sistema. Esta información es utilizada para la evaluación de la aportación del sistema en el negocio.”
2. **Elaboración:** El punto primordial “es desarrollar una comprensión del dominio del problema, desarrollar el plan de proyecto e identificar los riesgos clave del proyecto. Al culminar con esta fase se debe tener el modelo de requerimientos del sistema.”
3. **Construcción:** “esta fase comprende el diseño del sistema, la programación y las pruebas, durante esta fase se integran las partes del sistema. Al terminar esta

fase se debe tener el sistema operativo y la documentación lista para entregar al usuario.”

- 4. Transición:** “en esta fase se moviliza el sistema desde la zona de desarrollo al entorno a trabajar del usuario. Al culminar esta fase se debe tener un sistema documentado que funciona correctamente en su entorno operativo.”

Disciplina de RUP

(Inca, 2017, pág. 28) Según Kruchten dice que estas disciplinas son “leyes” que se necesitan para generar las actividades de este proceso.

Son nueve leyes “principales en el proceso unificado racional, y representan una partición de todos los roles y actividades en agrupaciones lógicas por áreas de interés o especialidad. Las nueve disciplinas básicas se dividen en seis disciplinas técnicas y tres disciplinas de apoyo.”

Las disciplinas técnicas son las siguientes:

1. Disciplina de modelado de negocios
2. Requerimientos disciplinas
3. Análisis y disciplina de diseño
4. Disciplina de aplicación
5. Disciplina de prueba
6. Disciplina de despliegue

La disciplina de apoyo son los siguientes:

7. Disciplina de gestión de proyectos
8. Configurar y cambiar la disciplina de gestión
9. Disciplina ambiental

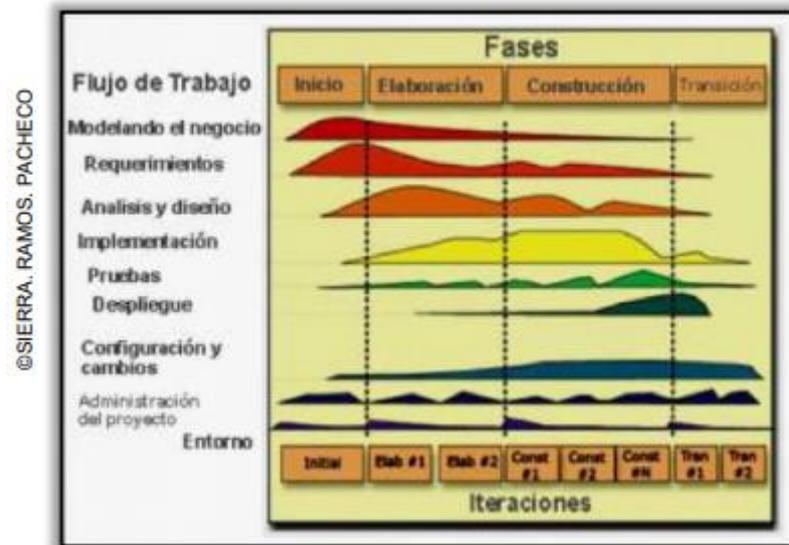


Figura 6. Fases del RUP

1.8.4 Ventas

(Rios ES, 2019) en la página web que se refiere a “Plantilla de Plan de Ventas” manifiesta que las ventas “Se trata de todas las actividades que llevan al intercambio de un bien o servicio por dinero. Las empresas cuentan con organizaciones de ventas que se dividen en diferentes equipos, que se suelen fijar en el área que dirigen.

Ventas es crear soluciones personalizadas para sus prospectos, que, en última instancia, se traduzcan en más ventas e ingresos para la empresa”.

(Thompson, 2016) en la página web se refiere a “la venta es una de las actividades más pretendidas por empresas, organizaciones o personas que ofrecen algo (productos, servicios u otros) en su mercado meta, debido a que su éxito depende directamente de la cantidad de veces que realicen esta actividad, de lo bien que lo hagan y de cuán rentable les resulte hacerlo”.

(Yirda, 2021) en la página web se refiere a “la dependencia de la venta hacia un mercado prospero la convierte en un proceso en constante movimiento y

expansión, ya que la presencia de un producto en el campo de interés marca el impacto de este en el consumidor”.

(Varela, 2019) en la página web manifiesta que “Las ventas es uno de los conceptos clave que forma parte de cualquier empresa, pues hace referencia a la transacción que se produce cuando una empresa saca o entrega bienes y servicios fruto de su actividad empresarial a cambio de un precio concreto”.

1.8.5 Gestión de Ventas

(Rojas Quijano, 2017) en su tesis de grado titulada “La gestión de Ventas y la rentabilidad” por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega manifiesta que “La gestión de ventas es muy importante en el desarrollo, crecimiento y continuidad de las empresas de cualquier sector de empresarial, sea comercial, de servicios, industrial, etc. El planificar la gestión de ventas y costos es indispensable para establecer las guías de acciones necesarias para poder obtener una buena rentabilidad durante el ejercicio fiscal”.

(González, 2020) en la página web manifiesta que “Aunque todos los departamentos de cualquier organización están enfocados indirectamente en impulsar las ventas, la administración de ventas como un término se aplica a esa sección del negocio que interactúa directamente con el cliente potencial o potencial e intenta que realicen una compra”.

Es el proceso de planificación, personal, ejecución y análisis de su equipo de ventas y sus objetivos y resultados

(Zoho, 2021) en la página web hace referencia que “La gestión de ventas es una parte importante del ciclo empresarial de la organización. Ya sea que venda un servicio o un producto, los jefes de ventas son responsables de liderar la fuerza

de ventas, establecer los objetivos del equipo, planificar y controlar todo el proceso de ventas y, en última instancia, asegurar la aplicación de la visión del equipo. La función de un equipo de ventas es probablemente la más crucial, más que cualquier otro grupo en una organización, ya que tiene un impacto directo en los ingresos de una organización”.

(Bitrix24, 2021) en la página web manifiesta que “La gestión de ventas es la coordinación de personas y recursos para alcanzar el objetivo deseado. Estos objetivos a largo plazo pueden variar, sin embargo, generalmente se trata de mayor volumen de ventas, aumento de las ganancias y crecimiento continuo. Para lograr estos objetivos, los agentes de ventas tienen amplias responsabilidades que incluyen, entre todo: pronóstico de demanda/ventas, establecimiento de cuotas/objetivos, presupuesto, organización, reclutamiento, capacitación, compensación y evaluación del desempeño de ventas”.

(Caionog, 2019) en la página web manifiesta que “La gestión de ventas es un proceso conjunto de acciones que una empresa debe tomar, tales como la de organizarse, administrar, crear, implementar”.

(Glosario TIC, ERP, 2020) en la página web manifiesta que “La gestión de ventas consiste en controlar los pedidos de los clientes y, además, gestionar los equipos comerciales y crear las estrategias para incrementar el número de ventas. Esta gestión forma parte del Core de una empresa, ya que, si no hay ventas, no hay dinero”.

1.9 Definición de términos básicos

Módulo de evaluación

(PCM, 2004, pág. 31) en esta guía llamada “Guía sobre Evaluación de software para la administración pública N° 139 -2004-PCM” publicado por el Diario El Peruano se refiere a que módulo de evaluación es un paquete de tecnología para una característica de calidad de un software específico y este paquete incluirá métodos y técnicas de evaluación, datos de medición, procedimiento y herramientas de soporte.

Sistema

(PCM, 2004, pág. 31) en esta guía llamada “Guía sobre Evaluación de software para la administración pública N° 139 -2004-PCM” publicado por el Diario El Peruano se refiere a Sistema que es una integración que consiste en uno o más procesos, hardware, software, instalaciones y personas, que tienen la capacidad para satisfacer una necesidad o un objetivo.

Proveedor

(PCM, 2004, pág. 31) en esta guía llamada “Guía sobre Evaluación de software para la administración pública N° 139 -2004-PCM” publicado por el Diario El Peruano se refiere a Proveedor que es una organización con un contrato con el adquirente para un sistema o producto software bajo los términos de un contrato.

Informes

(HubSpot, s.f., pág. 1) en esta página web se refiere al tema “Como crear un reporte de ventas” nos menciona que el Informe es un reporte de ventas que nos va a permitir a todas las empresas a tener una visión más panorámica de nuestras actividades del comercio, y que su objetivo principal es evaluar las situaciones de la empresa para tomar las importantes decisiones que encaminara a la compañía, también analizara el volumen de ventas y todo el desempeño que le ponen los trabajadores, de esta manera usando estos conceptos nos ayudara a tener un mejor

conocimiento sobre el módulo Informes que estará dentro de nuestro sistema web de gestión de ventas que vamos a adquirir e implantar para la empresa Ositec.

Métrica

(PCM, 2004, pág. 30) en esta guía llamada “Guía sobre Evaluación de software para la administración pública N° 139 -2004-PCM” publicado por el Diario El Peruano se refiere que es un método definido de valoración y a su escala de valoración, estos incluyen métodos para clasificar los datos e información cualitativa en diferentes categorías.

Reporte

(HubSpot, s.f., pág. 1) en esta página web se refiere al tema “Como crear un reporte de ventas” nos menciona que los reportes de ventas nos apoyan para encontrar oportunidades en el mercado donde nos desarrollamos y mejorar nuestras proyecciones y resultados, de esta manera este concepto nos ayudará con el módulo Informes que estará dentro de nuestro sistema web de gestión de ventas que vamos a adquirir e implantar para la empresa OSITEC.

Control

(SalesForce, s.f., pág. 1) en su página web se refiere al tema “Control de ventas”, desde un punto de vista práctico, el control de ventas se refiere a la gestión, recolección de datos, monitoreando todas las ventas en una empresa, para los clientes y como fue el proceso comercial. De esta manera sabemos cómo trabaja y que ocurre en el área de ventas y de esta manera haremos uso de esta información para el módulo Control del sistema web de ventas que vamos a adquirir e implantar para la empresa OSITEC.

Notificación

(Ecured, s.f., pág. 1) en su página web se refiere al tema “Sistema de Notificaciones y alertas”, nos dice que “Las notificaciones y alertas tienen como objetivo comunicar a un usuario información referente a la ocurrencia de eventos de su interés en un sistema informático. Se basan en la emisión de mensajes y avisos por programas o servicios para advertir un evento al usuario, teniendo la propiedad de no causar interrupciones en la ejecución de la tarea que se esté llevando a cabo.”, esto nos ayudaría a tener un mejor entendimiento del módulo Notificación en el sistema web que vamos a adquirir e implantar para la empresa OSITEC.

Planificación

(HubSpot, s.f., pág. 1) en esta página web se refiere al tema “Como crear un reporte de ventas” nos menciona que la toma de decisiones en una empresa nos ayudara a planificar estrategias de ventas efectivas, que impulsen al equipo de trabajo y aminoren la duración del ciclo de ventas, de esta manera aclara el progreso de actividades y nos ayudara a alcanzar los objetivos deseados.

Adquisición

(INDECOPI, 2006, pág. 17) en su libro “Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 12207” de la comisión de reglamentos técnico y comerciales – INDECOPI nos indica que el Proceso de Adquisición define actividades del adquirente, la empresa que adquiere un sistema ya sea el producto software o el servicio software.

(INDECOPI, 2006, pág. 11) en su libro “Norma Técnica Peruana NTP ISO/IEC 12207” de la comisión de reglamentos técnico y comerciales – INDECOPI nos indica que Adquisición de un software es el proceso de obtener un sistema, producto software o servicio software, de esta manera podremos ayudarnos a tener una mejor comprensión de estos conceptos.

(Ministerio de Justicia y derechos Humanos, 2021, pág. 4) en su informe se refiere al tema “Informe técnico previo de evaluación de software N° 003-2021-JUS/OGTI” por el Ministerio de Justicia y derechos humanos nos indica que la adquisición de un software permitirá a los usuarios directos o colaboradores trabajar de mejor manera trayendo mucho beneficio y productividad a la empresa.

Inventario

(Economipedia, 2021, pág. 1) en su página web se refiere al tema “Inventario” nos dice que el inventario viene a ser el “registro de los bienes que pertenecen a una persona natural o jurídica. Así, queda constancia de una serie de activos u objetos.” “Es decir, el inventario, en términos generales, es un documento donde se anotan todas las pertenencias del individuo o empresa. Esto, con fines contables o de otra naturaleza.”, de esta manera estos conceptos nos ayudaran con el desarrollo del módulo Inventario en el sistema web que vamos a adquirir e implantar para la empresa OSITEC.

Comunicación

(CreceNegocios, 2020, pág. 1) en esta página web se refiere al tema “Comunicación en una empresa” o también llamada comunicación organizacional, es un tema determinante para el surgimiento de una empresa, mantener una buena comunicación es ser eficientes, organizados y coordinados, en cambio una mala comunicación va a ser motivo de desorden, conflictos entre otros.

La comunicación en la empresa debe ser clara, simple y amable con el receptor, el mensaje debe darse en el momento indicado, precisa, no debe ser u lenguaje técnico ni adornar el vocabulario, ni tampoco dar información necesaria.

Módulos

(sites.google, s.f., pág. 1) en su página web en la que refiere sobre “Desarrollo de modularidad”, nos habla de un concepto de modulo nos dice que solo es una pequeña parte de un sistema grande, y este a su vez va a operar dentro de nuestro sistema independiente de otros componentes, además este va a interactuar con los otros módulos, este concepto nos va a ayudar a definir mejor el concepto de modulo.

Responsive Web Design

(Morán Sánchez, 2016, pág. 51) en su tesis titulada “Desarrollo de un sistema Web para el control administrativos de los equipos camineros del GAD Municipal de Pedro Carbo” por la Universidad de Guayaquil manifiesta que es la unión de las técnicas que acepta el diseño y desarrollo web adaptativo al tipo de pantalla del usuario donde lo está ejecutando. La palabra Responsive es una característica del sistema que se adecua a los cambios del entorno en donde se encuentra.



Figura 7. Adaptación de pantalla con Responsive Web Design

Fuente: MOBILUS

II. METODO

2.1 Tipo y diseño de la investigación

Tipo de investigación

El tipo de la presente investigación es aplicada.

Es aplicada porque la presente investigación se hace una descripción de la realidad problemática y realiza una propuesta para mejorar dicha situación.

(Gastañadui Salvatierra & Lugo Villacaqui, 2020, pág. 51), en su tesis de grado titulada “Implementación de la Metodología 5S para mejorar la productividad del área de almacén en la planta de tratamiento” por la Universidad Cesar Vallejo manifiesta que este tipo de estudio, para resolver estos problemas rápidamente con margen de generalización también es conocido con el nombre de activo o dinámico, y va a corresponder a asimilar y aplicar esta investigación a problemas definidos en las diversas situaciones y aspectos específicos, además esta investigación se dice va a estar relacionada con una investigación pura, porque la investigación va a depender de lo que se halle y las aportaciones teóricas.

Diseño de la investigación

No experimental porque no se va a manipular ninguna de las variables.

(TesisdeInvestigacion, 2012) en la página web referida nos dice que va a ser una investigación no experimental ya que es sistemática y empírica en la que las variables independientes no se manipulan porque ya han sucedido, de esta manera estos conceptos nos ayudaran a tener una mejor comprensión para poder realizar este proyecto para nuestra tesis.

Nivel de la investigación

De acuerdo con la naturaleza del estudio de la investigación, reúne por su nivel las características de un estudio descriptivo y correlacionado.

Según Hernández Sampieri (2014). “El nivel de nuestra investigación fue descriptivo, los estudios descriptivos permiten detallar situaciones y eventos, es decir cómo es y cómo se manifiesta determinado fenómeno y busca especificar propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis”. (p. 125).

Hernández Sampieri (2014) dice es correlacional, porque “Tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto particular” (p. 93).

Enfoque de la investigación

El presente proyecto tiene un enfoque cuantitativo, pues es pertinente para el abordaje de realidades objetivas, en el caso de la gestión de ventas de la empresa.

Según Hernández Sampieri (2014) “La investigación es de enfoque cuantitativo, ya que usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 36).

2.2 Población y muestra

✓ Población y muestra

La población y muestra de este trabajo de investigación constituida por 10 trabajadores de la empresa OSITEC, conformado por 1 gerente, 2 vendedores, 2 servicio técnico, 1 personal de compras, 1 marketing y 3 personas en el área de ofimática.

Muestra

El muestreo aplicado es no probabilístico por conveniencia.

Como señala Hernández (1997), la muestra no probabilística o dirigida es un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación.

Dado que la población no es numerosa se ha decidido trabajar con los 10 trabajadores de la empresa, es decir, es una muestra censal.

2.3 Técnicas para la recolección de datos

✓ Técnicas

La encuesta: de acuerdo con David J. dice “la encuesta es el proceso en su conjunto, desde el establecimiento del cuestionario en función de los objetivos de investigación hasta la codificación de las respuestas obtenidas a partir de la muestra, donde el cuestionario es la herramienta específicamente diseñada para la administración de las preguntas, pudiendo estar organizado en escalas o índices, que a veces se extraen de la reproducción de ítems provenientes de test estandarizados y calculados”. (p. 29).

✓ Instrumentos

Cuestionario: De acuerdo con Hernández R. nos dice “tal vez el instrumento más utilizado para recolectar los datos es el cuestionario. Un cuestionario consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir”. (p. 30).

2.4 Validez y confiabilidad de instrumentos

Validez del instrumento

Según los autores Summers, Williamson y Read (2004). “El juicio de expertos se define como una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones. La identificación de las personas que formarán parte del juicio de expertos es una parte crítica en este proceso”.

Para la validación de la encuesta, se utilizará el coeficiente Kappa

$$K = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

Donde:

Pe = Porcentaje esperado por puro azar

Po = Porcentaje observado

Para la validación del contenido se utilizará el Juicio de tres expertos, profesores de la universidad, expertos en asesoramiento de tesis.

Tabla 4. Juicio de Expertos

| N° | Expertos | Promedio de ponderación |
|-----------|---|-------------------------|
| 1 | Ing. Vicente Barrios Carranza | 90 % |
| 2 | Magister Oropeza Gonzales Joaquín Antonio | 89 % |
| 3 | Magister José Gonzales Calderón | 89 % |
| Ponderado | | 89% |

Fuente: Elaboración propia

Criterio de confiabilidad de instrumento

La confiabilidad del Cuestionario será medida usando el coeficiente Alpha de Cronbach.

$$\alpha = \frac{k}{(k-1)} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_x^2} \right)$$

Donde

k = es el número de ítems

$(\sigma_i)^2$ = varianza de cada ítem

$(\sigma_x)^2$ = varianza del cuestionario total

Según lo mencionado por (Ñaupas, Mejia, Novoa, & Villagomez, 2014, pág. 217) “se dice que un instrumento es fiable cuando las mediciones no varían significativamente ni en tiempo ni en aplicación a diferentes personas. La confiabilidad es la prueba que genera confianza cuando, al aplicarse en condiciones iguales o similares los resultados son siempre los mismos.

Se sugieren los siguientes criterios para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- “Coeficiente alfa > 0.9 es excelente
- Coeficiente alfa > 0.8 es bueno
- Coeficiente alfa > 0.7 es aceptable
- Coeficiente alfa > 0.6 es cuestionable

- Coeficiente alfa > 0.5 es pobre
- Coeficiente alfa < 0.5 es inaceptable” (Ñaupas, Mejia, Novoa, & Villagomez, 2014, pág. 217).

Tabla 5.

Prueba de confiabilidad de alfa de Cronbach

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| 0,885 | 24 |

Fuente: elaboración propia

Se puede observar que el análisis de fiabilidad de alfa de Cronbach para la encuesta de “Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el Distrito de Independencia el Año 2021” es de 0,885 superior al mínimo aceptable de 0.7, lo cual me indica que las variables son aceptables para realizar el estudio.

2.5. Procesamiento y análisis de datos

Se utiliza el programa “SPSS versión 25” para análisis estadístico a fin de proporcionar confiabilidad correspondiente a la información. Conforme a los datos recabados de la base de datos se registra en el software a fin de determinar llevar a cabo el procesamiento estadístico aplicando los métodos estadísticos respectivos.

2.6. Aspectos éticos

En el presente trabajo de investigación tomará en cuenta la veracidad de los resultados, el respeto por la propiedad intelectual, responsabilidad social y la ética. Con el compromiso de seguir las normas académicas que corresponden a los trabajos de investigación científica establecidas por la norma APA y la UPCI.

Toda información presentada es obtenida de fuentes confiables a través de medios informáticos, de esta manera brindado autenticidad y honestidad científica.

III. RESULTADOS

3.1 Resultados descriptivos

Tabla 6.

Frecuencia sobre si el sistema web permite obtener información sobre las notificaciones de ventas realizadas en tiempo real

| | Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|
| | Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido | Casi siempre | 1 | 10,0 | 10,0 |
| | Siempre | 9 | 90,0 | 90,0 |
| | Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 90,0% considera que siempre el sistema web permite obtener información sobre las notificaciones de ventas realizadas en tiempo real

Gráfico de sector

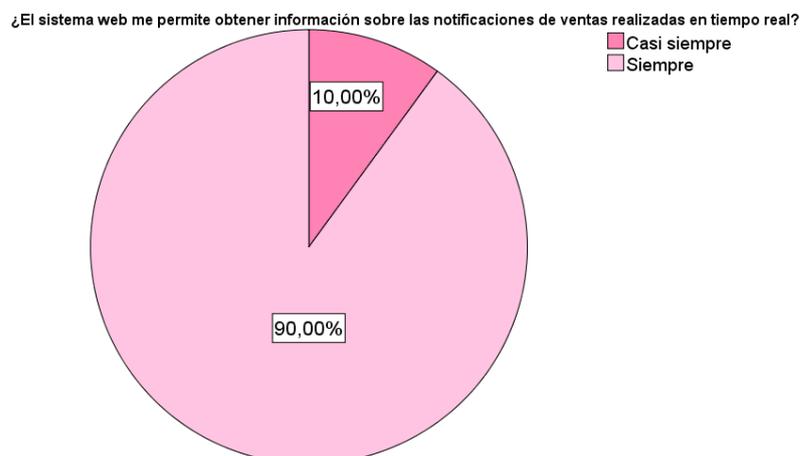


Figura 8. Frecuencia sobre si el sistema web permite obtener información sobre las notificaciones de ventas realizadas en tiempo real

Nota: Se observa que del total de encuestados el 90,0% considera que siempre el sistema web permite obtener información sobre las notificaciones de ventas realizadas en tiempo real

Tabla 7.

Frecuencia sobre si el sistema web permite obtener información acerca de los procesos de ventas en tiempo real

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|---------------------|------------|------------|-------------------|
| Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido Casi siempre | 2 | 20,0 | 20,0 |
| Siempre | 8 | 80,0 | 80,0 |
| Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 80% considera que siempre el sistema web permite obtener información acerca de los procesos de ventas en tiempo real.

Gráfico de sector

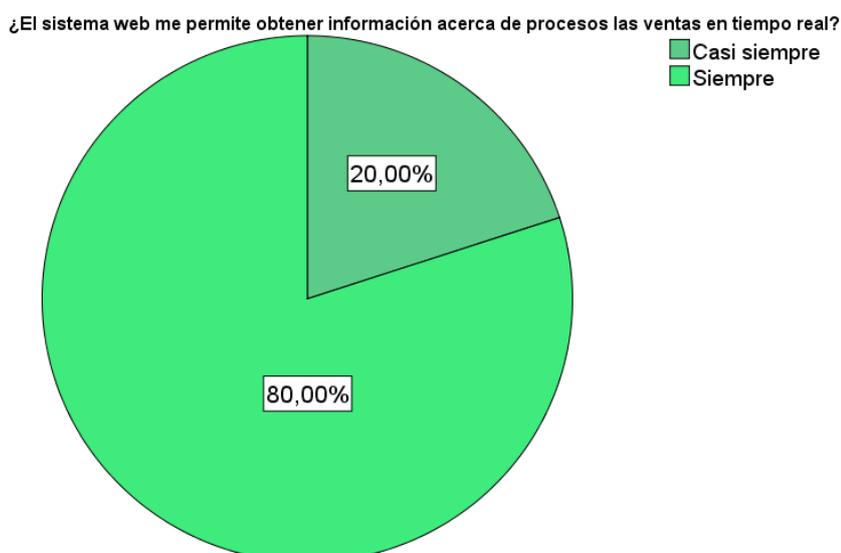


Figura 9. Frecuencia sobre si el sistema web permite obtener información acerca de los procesos de ventas en tiempo real

Nota: Se observa que del total de encuestados el 80% considera que siempre el sistema web permite obtener información acerca de los procesos de ventas en tiempo real

|

Tabla 8.

Frecuencia sobre si el sistema web permite el ingreso de manera sencilla información en cada etapa del proceso de gestión del inventario

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|---------------------|------------|------------|-------------------|
| Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido Casi siempre | 2 | 20,0 | 20,0 |
| Siempre | 8 | 80,0 | 80,0 |
| Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 80% considera que siempre el sistema web permite el ingreso de manera sencilla información en cada etapa del proceso de gestión del inventario.

Gráfico de sector

¿El sistema web permite el ingreso de manera sencilla información en cada etapa del proceso de la gestión del inventario?

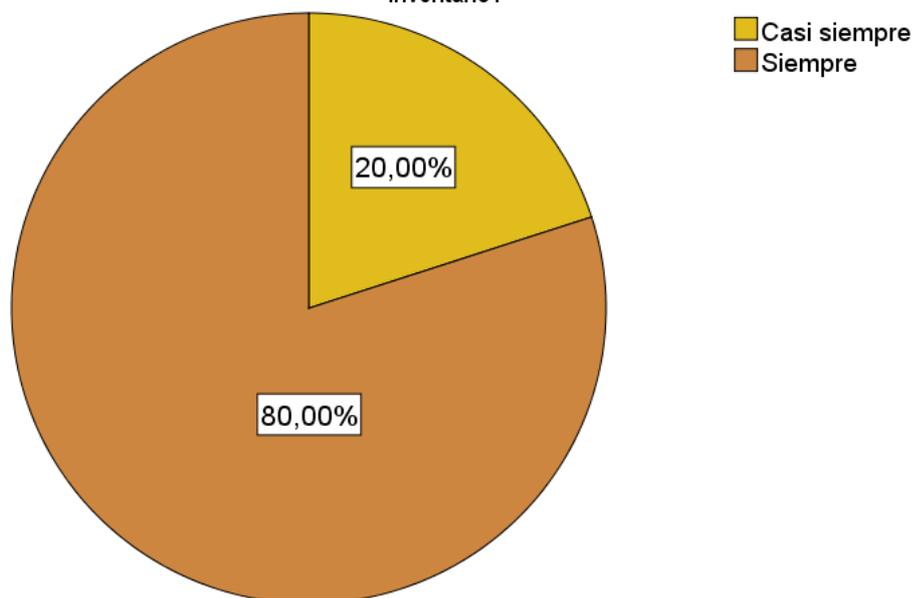


Figura 10. Frecuencia sobre si el sistema web permite el ingreso de manera sencilla información en cada etapa del proceso de gestión del inventario

Nota: Se observa que del total de encuestados el 80% considera que siempre el sistema web permite el ingreso de manera sencilla información en cada etapa del proceso de gestión del inventario

Tabla 9.

Frecuencia sobre si el sistema web permite realizar reportes del stock de manera sencilla e intuitiva.

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|---------------------|------------|------------|-------------------|
| Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido Casi siempre | 2 | 20,0 | 20,0 |
| Siempre | 8 | 80,0 | 80,0 |
| Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 80% considera que siempre el sistema web permite realizar reportes del stock de manera sencilla e intuitiva.

Gráfico de sector:

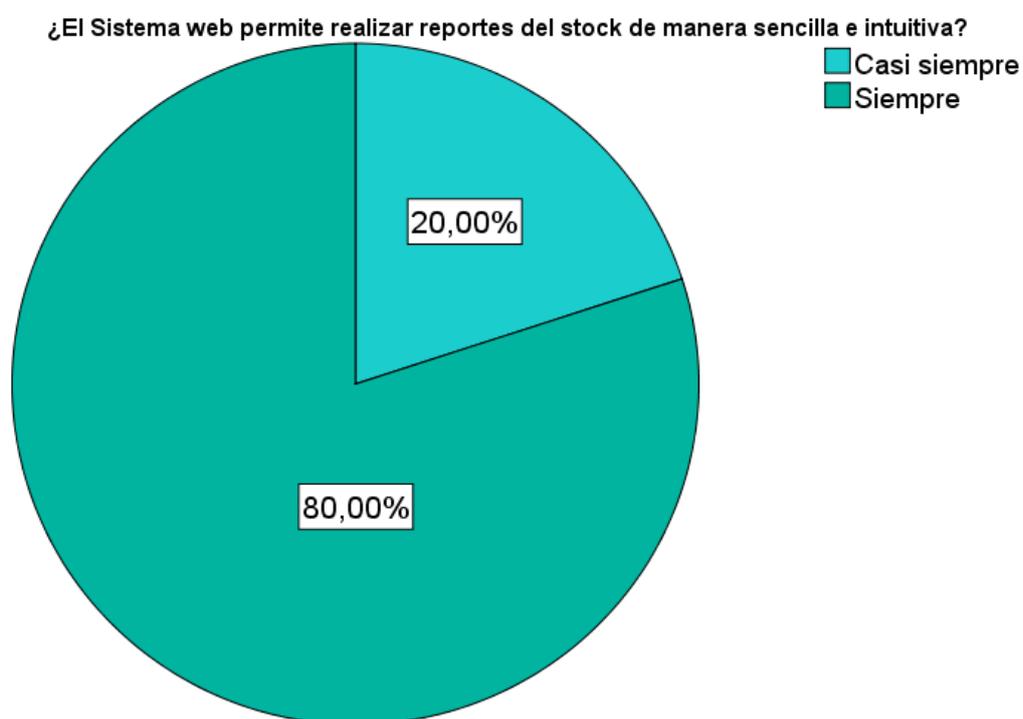


Figura 11. Frecuencia sobre si el sistema web permite realizar reportes del stock de manera sencilla e intuitiva

Nota: Se observa que del total de encuestados el 80% considera que siempre el sistema web permite realizar reportes del stock de manera sencilla e intuitiva

Tabla 10.

Frecuencia sobre si el sistema permite el acceso a reportes que permite tomar decisiones en su área.

| | Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|
| | Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido | Casi siempre | 2 | 20,0 | 20,0 |
| | Siempre | 8 | 80,0 | 80,0 |
| | Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 80% considera que siempre el sistema permite el acceso a reportes que permite tomar decisiones en su área.

Gráfico de sector:

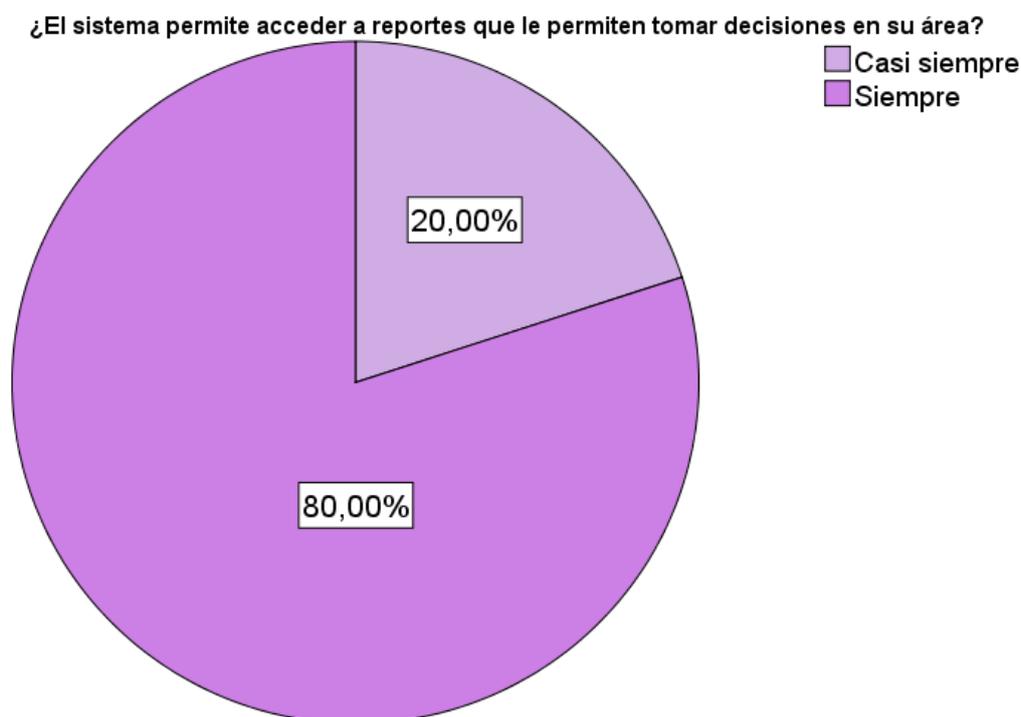


Figura 12. Frecuencia sobre si el sistema permite el acceso a reportes que permite tomar decisiones en su área.

Nota: Se observa que del total de encuestados el 80% considera que siempre el sistema permite el acceso a reportes que permite tomar decisiones en su área.

Tabla 11.

Frecuencia si el sistema web presento fallas en las pruebas piloto que se realizaron

| | Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|
| Válido | Nunca | 2 | 20,0 | 20,0 |
| | Casi nunca | 1 | 10,0 | 10,0 |
| | Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Casi siempre | 2 | 20,0 | 20,0 |
| | Siempre | 5 | 50,0 | 50,0 |
| | Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 50% considera que siempre el sistema web ha presentado fallas en las pruebas piloto que se han realizado.

Gráfico de sector:

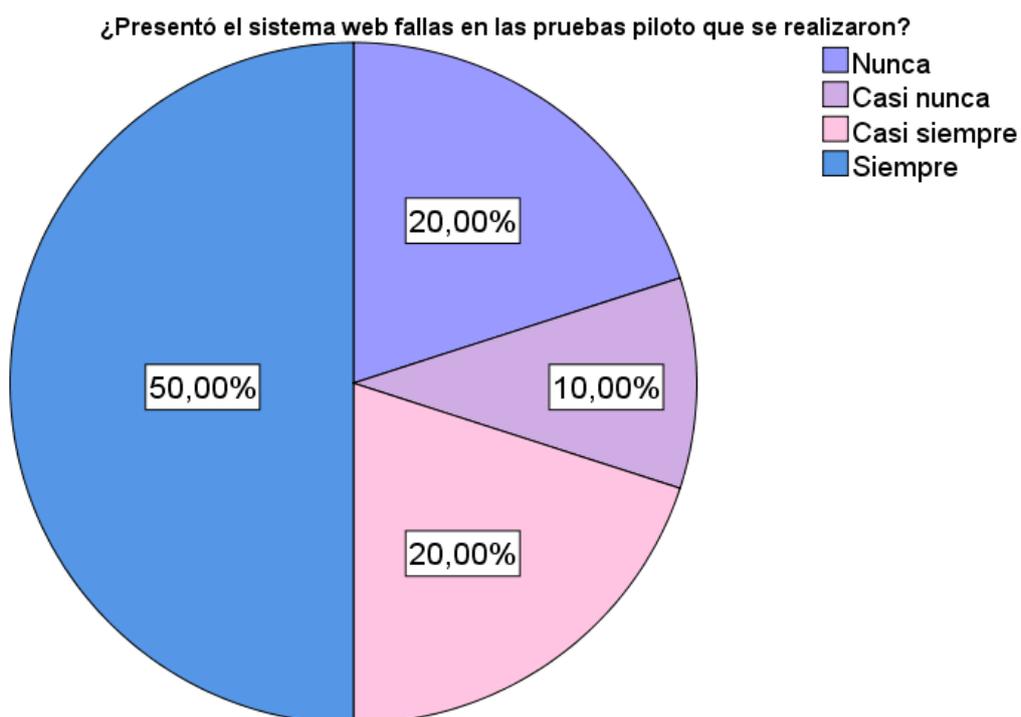


Figura 13. Frecuencia sobre si el sistema web presenta fallas en las pruebas piloto que se realizaron

Nota: Se observa que del total de encuestados el 50% considera que siempre el sistema web ha presentado fallas en las pruebas piloto que se han realizado

Tabla 12.
Frecuencia si el sistema muestra precisión en los reportes

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|---------------------|------------|------------|-------------------|
| Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido Casi siempre | 4 | 40,0 | 40,0 |
| Siempre | 6 | 60,0 | 60,0 |
| Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 60% considera que siempre el sistema muestra precisión en los reportes.

Gráfico de sector:

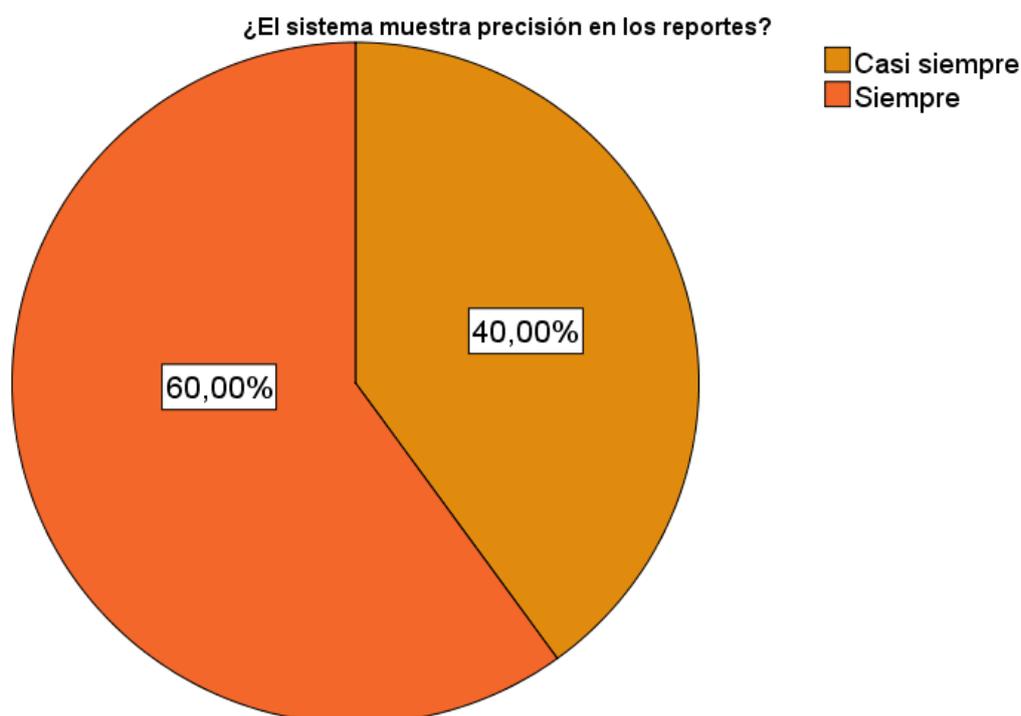


Figura 14. Frecuencia sobre si el sistema muestra precisión en los reportes

Nota: Se observa que del total de encuestados el 60% considera que siempre el sistema muestra precisión en los reportes

Tabla 13.

Frecuencia sobre si el sistema permite alertar y visualizar las fallas en los procesos de ventas

| Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|---------------------|------------|------------|-------------------|
| Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido Casi siempre | 1 | 10,0 | 10,0 |
| Siempre | 9 | 90,0 | 90,0 |
| Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 90% considera que siempre el sistema permite alertar y visualizar las fallas en los procesos de ventas.

Gráfico de sector:



Figura 15. Frecuencia sobre si el sistema permite alertar y visualizar las fallas en los procesos de ventas

Nota: Se observa que del total de encuestados el 90% considera que siempre el sistema permite alertar y visualizar las fallas en los procesos de ventas

Tabla 14.

Frecuencia sobre si el sistema controla el ingreso y salida de materiales y productos

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|----------------|------------|------------|-------------------|
| Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Casi siempre | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido Siempre | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 100% considera que siempre el sistema controla el ingreso y salida de materiales y productos.

Gráfico de sector:



Figura 16. Frecuencia sobre si el sistema controla el ingreso y salida de materiales y productos

Nota: Se observa que del total de encuestados el 100% considera que siempre el sistema controla el ingreso y salida de materiales y productos

Tabla 15.

Frecuencia sobre si el sistema permite controlar y alertar las fallas en los procesos de ventas.

| | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|---------------------|------------|------------|-------------------|
| Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido Casi siempre | 1 | 10,0 | 10,0 |
| Siempre | 9 | 90,0 | 90,0 |
| Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 90% considera que siempre el sistema ha permitido controlar y alertar las fallas en los procesos de ventas.

Gráfico de sector:

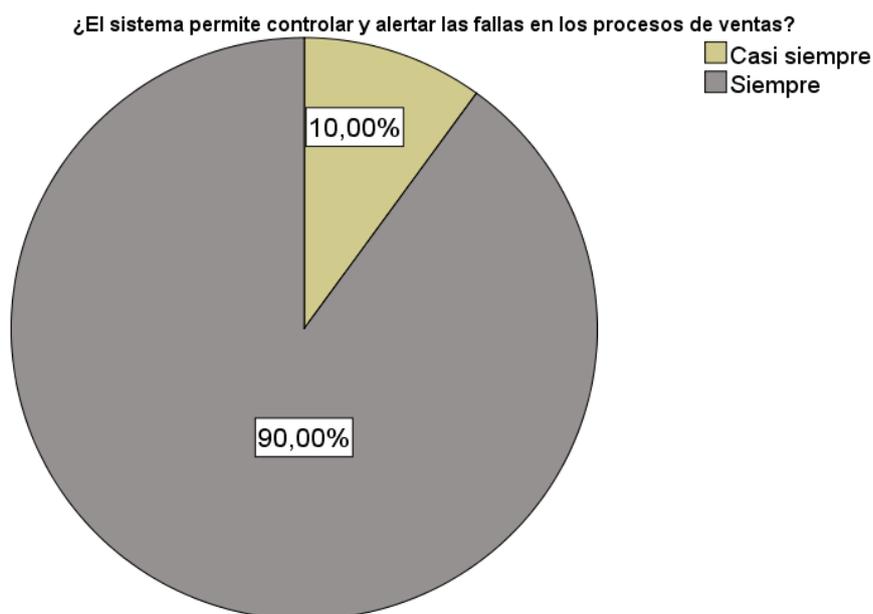


Figura 17. Frecuencia sobre si el sistema permite controlar y alertar las fallas en los procesos de ventas

Nota: Se observa que del total de encuestados el 90% considera que siempre el sistema ha permitido controlar y alertar las fallas en los procesos de ventas

Tabla 16.

Frecuencia sobre si la información proporcionada por el sistema permite conocer las demoras en el proceso de ventas para tomar medidas correctivas.

| | Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|
| | Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido | Casi siempre | 2 | 20,0 | 20,0 |
| | Siempre | 8 | 80,0 | 80,0 |
| | Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 80% considera que siempre la información proporcionada por el sistema ha permitido conocer las demoras en el proceso de ventas para tomar medidas correctivas.

Gráfico de sector:

¿La información proporcionada por el sistema permite conocer las demoras en el proceso de ventas para tomar medidas correctivas?

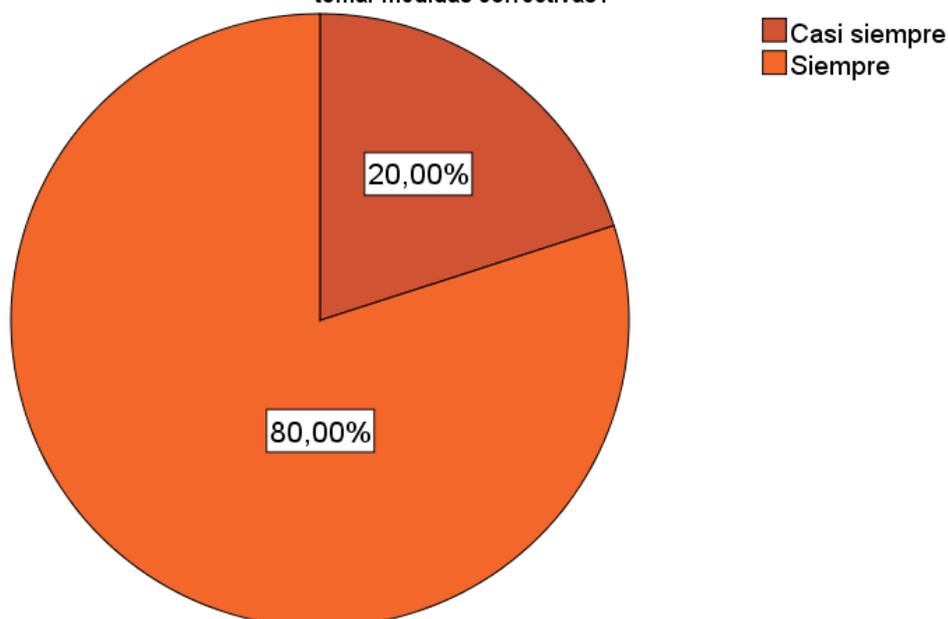


Figura 18. Frecuencia sobre si la información proporcionada por el sistema permite conocer las demoras en el proceso de ventas para tomar medidas correctivas

Nota: Se observa que del total de encuestados el 80% considera que siempre la información proporcionada por el sistema ha permitido conocer las demoras en el proceso de ventas para tomar medidas correctivas.

Tabla 17.

Frecuencia sobre si la información proporcionada por el sistema permite tener el inventario de productos actualizados.

| | Niveles | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido |
|--------|----------------|------------|------------|-------------------|
| | Nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Casi nunca | 0 | 0,0 | 0,0 |
| | Ocasionalmente | 0 | 0,0 | 0,0 |
| Válido | Casi siempre | 1 | 10,0 | 10,0 |
| | Siempre | 9 | 90,0 | 90,0 |
| | Total | 10 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Elaboración propia

Nota: Se observa que del total de encuestados el 90% consideran que siempre la información proporcionada por el sistema permite tener el inventario de productos actualizados.

Gráfico de sector:

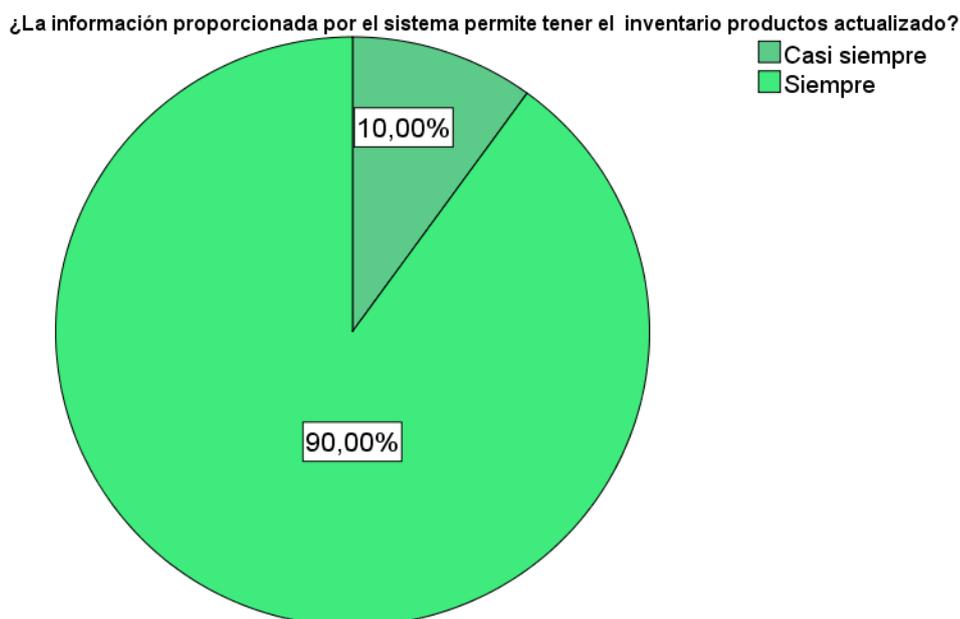


Figura 19. Frecuencia sobre si la información proporcionada por el sistema permite tener el inventario de productos actualizados

Nota: Se observa que del total de encuestados el 90% consideran que siempre la información proporcionada por el sistema permite tener el inventario de productos actualizados

3.2. Prueba de normalidad

Para la presente investigación se utilizó la prueba de normalidad, con el método estadístico de Shapiro-wilk, debido a que la muestra es <30 .

Cuando $Sig > 0.05$, entonces los datos analizados siguen una distribución normal

Cuando $Sig < 0.05$, entonces los datos analizados no siguen una distribución normal

Donde “Sig” es el nivel crítico del contraste: luego de emplear la prueba de normalidad a los indicadores, descriptos, se alcanzaron los siguientes resultados:

Hipótesis:

H0: Los datos provienen de una distribución normal

H1: Los datos no provienen de una distribución normal

Decisión: Es significativa si $p < \alpha$, entonces se rechaza H0. ($\alpha = 0.05$)

Tabla 18.

Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk

| | Shapiro-Wilk | | |
|----|--------------|----|------|
| | Estadístico | gl | Sig. |
| SW | ,727 | 10 | ,002 |
| GV | ,861 | 10 | ,079 |

Fuente: Elaboración propia

SW: Adquisición e implantación del sistema web.

GV: Gestión de ventas.

Se observa la significancia de la variable “Adquisición e implantación del sistema web” que es ($P=0,002 < 0,05$), se rechaza H0, por lo tanto, se puede concluir que los datos analizados no siguen una distribución normal.

También se observa la significancia de la variable “Gestión de ventas” que ($P=0,079 > 0,05$), se acepta la H0, por lo tanto, se puede concluir que los datos analizados siguen una distribución normal.

3.3. Contrastación de hipótesis

Para la prueba de hipótesis de la presente investigación se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman, el cual es una medida de correlación entre dos variables. La fórmula está dada por:

$$rho = 1 - \frac{6 \cdot \sum_{i=1}^n D_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Donde:

$$D_i = R_{X_i} - R_{Y_i}$$

R_{X_i} : Rango de la variable X

R_{Y_i} : Rango de la variable Y

n: Número de pares de valores (X; Y) o tamaño de la muestra.

Hipótesis:

H_0 : $p = 0$ (Entre las variables X y Y no existe una relación significativa)

H_1 : $p \neq 0$ (Entre las variables X y Y existe una relación significativa)

Decisión: Es significativa si $p < \alpha$, entonces se rechaza H_0 . ($\alpha = 0.05$)

Escalas de correlación de sperman

- 1) Perfecta $R = 1$
- 2) Excelente $R = 0.9 \leq R < 1$
- 3) Buena $R = 0.8 \leq R < 0.9$
- 4) Regular $R = 0.5 \leq R < 0.8$
- 5) Mala $R < 0.5$ (6)

Contrastación de hipótesis general

H0: No existe relación significativa entre la adquisición e implantación de un sistema web y la mejora de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

H1: Existe relación significativa entre la adquisición e implantación de un sistema web y la mejora de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

Tabla 19.
Contrastación de la hipótesis general

| Correlaciones | | | | |
|-----------------|----|----------------------------|--------|--------|
| | | | SW | GV |
| Rho de Spearman | SW | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,940** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,000 |
| | | N | 10 | 10 |
| | GV | Coeficiente de correlación | ,940** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,000 | . |
| | | N | 10 | 10 |

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

Fuente: Elaboración propia

Donde:

SW: Adquisición e implantación del sistema web.

GV: Gestión de ventas.

Se observa que la correlación altamente significativa $0.000 < 0,05$, se rechaza H0, se acepta la hipótesis alterna, existe relación excelente entre la adquisición e implantación de un sistema web y la mejora de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

Contrastación de hipótesis específica 1

H0: No existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo de notificación y la mejora de las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021.

H1: Existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo de notificación y la mejora de las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021.

Tabla 20.
Contrastación de hipótesis específica

| Correlaciones | | | | |
|-----------------|----|----------------------------|--------|--------|
| | | | SW | MC |
| Rho de Spearman | SW | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,882** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,001 |
| | | N | 10 | 10 |
| | MC | Coeficiente de correlación | ,882** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,001 | . |
| | | N | 10 | 10 |

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

Fuente: Elaboración propia

Donde:

SW: Adquisición e implantación del sistema web.

MC: Módulo de consultas

Se observa una correlación altamente significativa $0.001 < 0,05$ se rechaza H0, por lo tanto, aceptamos la H1, existe relación buena entre la adquisición e implantación del módulo de notificación y la mejora de las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021.

.Contrastación de hipótesis específica 2

H0: No existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo inventario y la mejora del control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

H1: Existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo inventario y la mejora del control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

Tabla 21.
Contrastación de hipótesis específica

| | | Correlaciones | | |
|-----------------|-------|----------------------------|--------|--------|
| | | | SW | MCONT |
| Rho de Spearman | SW | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,833** |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,003 |
| | | N | 10 | 10 |
| | MCONT | Coeficiente de correlación | ,833** | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,003 | . |
| | | N | 10 | 10 |

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

Fuente: Elaboración propia

Donde:

SW: Adquisición e implantación del sistema web.

MCONT: Módulo control

Se observa que la correlación altamente significativa $0.003 < 0,05$ se rechaza H0, por lo tanto, se acepta la H1, existe relación buena entre la adquisición e implantación del módulo inventario y la mejora del control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

Contrastación de hipótesis específica 3

H0: No existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo de informe y la mejora de la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

H1: Existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo de informe y la mejora de la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

Tabla 22.
Contrastación de hipótesis específica

| | | | Correlaciones | |
|-----------------|-------|----------------------------|----------------------|-------|
| | | | SW | MPLAN |
| Rho de Spearman | SW | Coeficiente de correlación | 1,000 | ,716* |
| | | Sig. (bilateral) | . | ,020 |
| | | N | 10 | 10 |
| | MPLAN | Coeficiente de correlación | ,716* | 1,000 |
| | | Sig. (bilateral) | ,020 | . |
| | | N | 10 | 10 |

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

Donde:

SW: Adquisición e implantación del sistema web.

MPLAN: Módulo planificación

Se observa que la correlación altamente significativa $0.020 < 0,05$ se rechaza H0, por lo tanto, se acepta la H1, existe relación regular entre la adquisición e implantación del módulo de informe y la mejora de la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

IV. DISCUSIÓN

Consistente en la comparación de los resultados obtenidos en el estudio con lo que dicen otros investigadores citados en los antecedentes y lo que establece el marco teórico como fruto de la publicación de las diversas teorías referidas al tema de investigación.

Según nuestro objetivo general que es determinar si la adquisición e implantación del sistema web se relaciona con la mejora de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021, influye positivamente con la tesis de Arana Quijije (2014) titulada “Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de ventas de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos eléctricos marcos en la parroquia POSORJA Cantón Guayaquil, Provincia del Guayas” ya que su estudio elaborado en su tesis se obtuvo como resultado “La elaboración de un sistema automatizado para el almacén, en el sector comercial y en el rendimiento del empresario, por este motivo se recomienda la aplicación del sistema a nivel local, regional y nacional, además del establecimiento para el cual fue diseñado originalmente, satisfaciendo de esta manera a los clientes del negocio de ventas”, también nuestra tesis influye de manera positiva con la tesis de Delgado Medina (2018) en su tesis titulada “Influencia de un Sistema Automatizado de Ventas para Mejorar la Gestión Comercial en la Empresa DISMAR CINCO S.R.L. de la Ciudad de Bagua Grande, 2018” donde se obtuvo como resultado “el 100% del personal de ventas indica que la implementación recientemente

de un sistema automatizado de ventas a través de un celular es rápido, eficiente y útil para sus labores diarias”, por cual según las tesis mencionadas llegamos a la conclusión que nuestra tesis influye positivamente.

V. CONCLUSIONES

Los principales resultados obtenidos en la investigación responden a las hipótesis y los objetivos planteados:

- 1- Se concluye que la correlación es altamente significativa $0.000 < 0,05$, se acepta la hipótesis alterna, existe relación excelente entre la adquisición e implantación de un sistema web y la mejora de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021. Permitirá tener un ahorro de costo beneficio más que nada ahorrándonos el tiempo de desarrollo del sistema.
- 2- Se concluye que la correlación es altamente significativa $0.001 < 0,05$ por lo tanto aceptamos la H1, existe relación buena entre la adquisición e implantación del módulo de notificación y la mejora de las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021. El modulo de notificaciones ayudara a diligenciar los reportes y a la vez las consultas serán mas agiles para la toma de decisiones.
- 3- Se concluye que la correlación es altamente significativa $0.003 < 0,05$, por lo tanto, se acepta la H1, existe relación buena entre la adquisición e implantación del módulo inventario y la mejora del control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021. El modulo de inventario mejorara significativamente el proceso de control en la organización.
- 4- Se concluye que la correlación es altamente significativa $0.020 < 0,05$, por lo tanto, se acepta la H1, existe relación regular entre la adquisición e implantación del módulo de informe y la mejora de la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021. El modulo de informes contribuye en mejorar la planificación seguimiento y monitoreo d ellos planes anuales y de gestión.

VI. RECOMENDACIONES

- 1- Se recomienda adquirir e implementar el sistema web para la mejora de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.
- 2- Recomendar adquirir e implementar el módulo de notificación para la mejora de las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021.
- 3- Se recomienda adquirir e implementar el módulo inventario para la mejora del control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.
- 4- Recomendar adquirir e implementar el módulo de informe para la mejora de la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arana, Q. J. (2014). Desarrollo e implementación de un sistema de gestión de ventas de repuestos automotrices en el almacén de auto repuestos eléctricos marcos en la parroquia POSORJA Cantón Guayaquil, Provincia del Guayas. *Tesis para optar el título de Ingeniería de Sistemas*. Universidad Estatal Península de Santa Elena, La Libertad - Ecuador.
- Bitrix24. (2021). *Bitrix24.es*. Obtenido de Bitrix24 - Que es la gestión de ventas: <https://www.bitrix24.es/glossary/que-es-la-gestion-de-ventas.php>
- Caionog. (25 de 1 de 2019). *blog.luz.vc*. Obtenido de LUZ LAB DE IDEIAS LTDA - Que es la gestión de ventas: <https://blog.luz.vc/es/que-es/gesti%C3%B3n-de-ventas/>
- Castillo Castro, A. M. (2016). Implementación de un sistema de Ventas para mejorar la gestión comercial en la empresa Marecast s.r.l. *Tesis para Optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas de informática*. Universidad de Ciencias y Humanidades - Facultad de Ciencias e Ingeniería, Lima, Perú. Recuperado el 28 de 2 de 2021, de <https://repositorio.uch.edu.pe/handle/uch/90>
- Corilla Baquerizo, E. C. (2021). Implementación de un sistema web para el control de inventarios. *Para optar el grado de Doctor en Ingeniería de Sistemas*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.
- CreceNegocios. (2020). *CreceNegocios*. Recuperado el 10 de 3 de 2021, de CreceNegocios: <https://www.crecenegocios.com/la-comunicacion-en-una-empresa/>
- Delgado, M. E. (2018). Influencia de un Sistema Automatizado de Ventas para Mejorar la Gestión Comercial en la Empresa DISMAR CINCO S.R.L. de la Ciudad de Bagua Grande, 2018. *Para obtener el Título Profesional de Licenciado en Administración de Empresas*. Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Bagua Grande - Perú.
- Economipedia. (2021). *Economipedia*. Recuperado el 10 de 3 de 2021, de Inventario: <https://economipedia.com/definiciones/inventario.html>
- Ecured. (s.f.). *Sistemas de Notificaciones y alertas*. Recuperado el 10 de 3 de 2021, de EcuRed: https://www.ecured.cu/Sistemas_de_notificaciones_y_alertas#:~:text=Las%20notificaciones%20y%20alertas%20tienen,inter%C3%A9s%20en%20un%20sistema%20inform%C3%A1tico.
- Edsolutions. (2017). *edsolutions.com.pe*. Obtenido de edsolutions - Sistemas web: <http://www.edsolutions.com.pe/sistemas-web.html>
- Espinoza Naupary, V., & Vallejos Torres, M. (2021). Implementación de un Sistema web para apoyar la gestión de ventas en la empresa Ositec en el distrito de Independencia en el año 2021. *Tesis para optar el título de Ingeniería de Sistemas*. Universidad Peruana de Ciencias e Informática - Facultad de Ingeniería, Lima, Perú. Recuperado el 28 de 2021
- Gallarday Manrique, A. L. (2015). Influencia de un sistema informático para el proceso de ventas en el gimnasio Corsario Gym. *Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero de sistemas*. Universidad Cesar Vallejo - Facultad de Ingeniería, Lima, Perú. Recuperado el 28 de 2 de 2021, de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/151/gallarday_ma.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Gaona Espitia, J. L. (2015). Sistema de Informacion web para la gestion de inventarios, clientes, proveedores, ventas y facturacion de la empresa industria y soluciones metalmeccanicas Colombia s.a.s. (*Tesis de Pregrado*). Universidad distrital Francisco Jose de Caldas - Facultad tecnologica en sistematizacion de datos, Bogota, Colombia. Recuperado el 28 de 2 de 2021, de <https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/4378/GaonaEspitiaJhonnyLeonardo2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gastañadui Salvatierra, J. P., & Lugo Villacaqui, R. Y. (2020). Implementacion de la Metodologia 5S para mejorar la productividad del area de almacen en la planta de tratamiento. *Tesis para obtener el titulo profesional de Ingeniero Industrial*. Universidad Cesar Vallejo - Facultad Ingenieria Industrial, Huaraz, Huaraz, Peru. Recuperado el 10 de 3 de 2021, de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50099/Gasta%C3%B1adui_STPS-Lugo_VRY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Glosario TIC, ERP. (11 de 11 de 2020). *ticportal.es*. Obtenido de TIC Portal - Gestion Ventas: <https://www.ticportal.es/glosario-tic/gestion-ventas>
- González, N. (17 de 6 de 2020). *magentaig.com*. Obtenido de Magenta Branding & Planificacion: <https://magentaig.com/gestion-de-ventas/>
- Hasler Mardonez, P. V. (2016). Sistema de gestion de ventas en terreno para dispositivos moviles utilizando plataforma como servicio en nube, para la distribuidora "El Gato". *Tesis para Optar al titulo de Ingeniero Civil en Informatica*. Universidad del Bío Bío - Facultad de Ciencias Empresariales, Chillán, Chile. Recuperado el 19 de 02 de 2021, de <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/869/1/Hasler%20Mardonez%20C%20Paulina%20Valentina.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (12 de 09 de 2014). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). (M. G. S.A., Ed.) Mexico, Mexico: McGraw Hill.
- HubSpot. (s.f.). *Hubspot*. Recuperado el 10 de 3 de 2021, de Hubspot: <https://blog.hubspot.es/sales/reporte-de-ventas#:~:text=El%20reporte%20de%20ventas%20es,el%20desempe%C3%B1o%20de%20los%20ejecutivos.>
- Inca, G. S. (2017). Sistema Web para el proceso de ventas en la empresa Zoe. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Cesar Vallejo, Lima, Peru. Recuperado el 18 de 2 de 2021, de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1637/Inca_GSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- INDECOPI. (2006). *Norma Tecnica Peruana NTP - ISO/IEC 12207*. Lima: INDECOPI. Recuperado el 22 de 3 de 2021, de <https://www.udocz.com/pe/read/24678/proceso-del-ciclo-de-vida-del-software--ntp-iso-iec-12207>
- Julca, D. L., & Rojas, Z. A. (2015). Sistema informatico web para la gestion de ventas de la boutique detallitos e.i.r.l utilizando la metodologia AUP y framework QCODO de PHP. *Tesis para Optar el titulo profesional de Ingeniero de computacion y sistemas*. Universidad Privada Antenor Orrego - Facultad de Ingenieria, Trujillo, Peru. Recuperado el 19 de 02 de 2021, de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/1222/1/REP_ING.SIST_LINDLEY.JULCA_ALLINSON.ROJAS_SISTEMA.INFORM%c3%81TICO.WEB.GESTION.VENTAS.BOUTIQUE.DETALLITOS.UTILIZANDO.METODOLOG%c3%8dA.AUP.FRAMEWORK.QCODO.PHP.pdf

- Lerou Godas, P. A. (2005). Sistema para control de inventario, venta y generacion de datos comerciales de restaurante. *Tesis para Optar el Titulo de Ingeniero de Sistemas*. Universidad Austral de Chile - Escuela de Ingenieria en Computacion, Puerto Montt, Chile. Recuperado el 19 de 02 de 2021, de <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2005/bpmfcil617s/doc/bpmfcil617s.pdf>
- Martin, R. E. (2019). Diseño e implementación de sistema de inventarios para el almacén de pinturas y ferretería FERRECOLOR. *Para optar el Titulo de Ingeniería de Sistemas*. Universidad Cooperativa de Colombia, Villavicencio - Colombia.
- Ministerio de Justicia y derechos Humanos. (2021). *Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N° 003-2021-JUS/OGTI*. MINJUS, Lima. Lima: MINJUS. Recuperado el 20 de 3 de 2021, de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1677568/ITP%20003-2021%20Software%20de%20dise%C3%B1o%20de%20tarjetas%20de%20identificacion.pdf.pdf>
- Morán Sánchez, J. J. (2016). Desarrollo de un sistema web para el control administrativo de los equipos camineros del gad municipal de Pedro Carbo. *Tesis para optar el titulo de Ingeniero en sistemas Computacionales*. Universidad de Guayaquil - Facultad de Ciencias Matematicas y Fisicas, Guayaquil, Ecuador. Recuperado el 28 de 2 de 2021, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/17906/1/UG-FCMF-B-CISC-PTG.1202.pdf>
- Núñez Garcés, D. A., Parra Cruces, M. S., & Villegas Pinuer, F. J. (2011). Diseño de un modelo como herramienta para el proceso de gestion de ventas y marketing. *Tesis para optar el titulo de Ingeniero*. Universidad de Chile - Facultad de Economía de Negocios, Santiago de Chile, Chile. Recuperado el 19 de 02 de 2021, de http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/108022/ec-nunez_g.pdf?sequence=4&isAllowed=y
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Ediciones de la U.
- Pachas Garcia, D. X., & Molleapaza Mamani, L. A. (2019). Implementacion de un Sistema Web para mejorar el proceso de tramite documentario en una empresa publica en la ciudad de Lima - 2019" - . *Tesis para obtener el titulo profesional de Ingeniero de Sistemas e Informatica*. Universidad Tecnologica del Peru - Facultad de Ingenieria, Lima, Peru. Recuperado el 28 de 2 de 2021, de http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/2403/4/Diego%20Pachas_%20Luis%20Molleapaza_Tesis_Titulo%20Profesional_2019.pdf
- Palacios, R. A. (2015). Implementacion de una aplicacion web de gestion de ventas e inventarios en la empresa inversiones huaytatex s.a para controlar el proceso de toma de decisiones. *Tesis Para optar el titulo profesional de ingeniero de sistemas*. Universidad Nacional del Centro del Peru, Huancayo, Peru. Recuperado el 19 de 02 de 2021, de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3350/Palacios%20Rojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Panta Flores, M. A. (2018). Implementacion de un sistema web para la gestion de ventas en Avikar S.A.C. *Trabajo de investigacion para Optar el grado academico de bachiller en ingeniero de sistemas*. Universidad Catolica Los Angeles, Chimbote, Peru. Recuperado el 18 de 2 de 2021, de <http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/16282/GESTION>

- [_INFORMACION_PANTA_FLORES_MARTIN_ALEXANDER.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)
- PCM. (28 de 5 de 2004). Guía técnica sobre Evaluación de software para la administración pública. (C. F.-P. Ministros, Ed.) *El Peruano*, pág. 34. Recuperado el 22 de 3 de 2021, de https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/357359/RM_139-2004-PCM.pdf
- Quisbert, M. V. (2015). Sistema Web de control de ventas e inventarios de insumos. *Tesis para Optar al título de Licenciatura en Informática*. Universidad Mayor de San Andrés - Facultad de Ciencias puras y naturales, La Paz, Bolivia. Recuperado el 19 de 02 de 2021, de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/7391/T.2945.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quisbert, M. V. (2015). Sistema Web de control de ventas e inventarios de insumos Caso: La Española. *Para optar el Título de Licenciatura en Informática*. Universidad Mayor de San Andrés., La Paz – Bolivia.
- Rios ES, P. (18 de 11 de 2019). *Plantilla de Plan de Ventas*. Recuperado el 28 de 02 de 2021, de HubSpot: <https://blog.hubspot.es/sales/que-son-las-ventas>
- Rodriguez Alcos, J. A. (2018). Desarrollo e Implementación web del formulario mensual de establecimientos de hospedaje en la Dircetur. *Tesis Pregrado*. Universidad Nacional del Altiplano - Facultad de Ingeniería Estadística e Informática, Puno, Puno, Peru. Recuperado el 10 de 3 de 2021, de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/9734/Rodriguez_Alcos_Jair_Anthony.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rojas Quijano, Z. G. (2017). La Gestión de Ventas y la Rentabilidad. *Tesis para Optar el título profesional de licenciado en administración*. Universidad Inca Garcilazo de la Vega - Facultad de Ciencias Administrativas y Ciencias económicas, Lima, Peru. Recuperado el 28 de 02 de 2021, de <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2597/TESIS%20UIGV%20FINAL%20ZULLY%20ROJAS%20-%202007-05-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sabino, C. (1996). *El proceso de investigación*. Caracas: Editorial Panapo.
- SalesForce. (s.f.). *SalesForce Latin America*. Recuperado el 10 de 3 de 2021, de SalesForce: <https://www.salesforce.com/mx/products/sales-cloud/todo-sobre-ventas/control-de-ventas/#:~:text=Definir%20qu%C3%A9%20es%20control%20de%20ventas%20no%20es%20una%20tarea%20simple.&text=Si%20pensamos%20del%20punto%20de,manera%20ocurri%C3%B3%20ese%20proceso%2>
- SENAMHI, S. N. (2020). *Sustento técnico para la evaluación de licencias de software Antivirus empresarial*. SENAMHI, Lima. Lima: Oficina de tecnologías de la información y comunicación. Recuperado el 10 de 3 de 2021, de <https://www.senamhi.gob.pe/pdf/trans/informes-tecnicos/informe-tecnico-previo-de-evaluacion-de-software-antivirus-2020.pdf>
- sites.google. (s.f.). *Desarrollo de modularidad*. Recuperado el 10 de 3 de 2021, de Google sites: <https://sites.google.com/site/informaticae14/iv-desarrollo-de-modularidad/unidad-iv-desarrollo-de-modularidad>
- SUNEDU. (2021). *Informe técnico Previo de evaluación de software N° 002-2021-SUNEDU-03-09*. SUNEDU, Oficina de tecnologías de Información. Lima: SUNEDU. Recuperado el 20 de 3 de 2021, de <https://intranet.sunedu.gob.pe/documentos/directorios/304/informe-técnico-previo-de-evaluación-de-software-nd-002-2021-sunedu-03-09.pdf>

- TesisdeInvestigacion. (2012). *TesisDeInvest*. Recuperado el 10 de 3 de 2021, de TesisDeInvest: <http://tesisdeinvestig.blogspot.com/2012/12/disenos-no-experimentales-segun.html>
- Thompson, I. (1 de 10 de 2016). *Promonegocios.net*. Obtenido de Artículo "Definición de Venta": <https://www.promonegocios.net/mercadotecnia/definicion-concepto-venta.htm>
- Varela, R. (22 de 8 de 2019). *numdea.com*. Obtenido de Ventas: <https://numdea.com/ventas.html>
- Vasquez, R. J. (2014). Diseño de un sistema basado en tecnología web para el control y gestión de venta de unidades móviles. *Tesis para Optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas*. Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo, Perú. Recuperado el 18 de 02 de 2021, de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/1153/DISE%c3%91O%20DE%20UN%20SISTEMA%20BASADO%20EN%20TECNOLOG%c3%8dA%20WEB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Velásquez, V. L., & Zeledón, B. C. (2014). Sistema de inventario y facturación de la tienda de accesorios de computadoras y celulares "DECOSYS". *Presentado para optar el Título de Ingeniero en Sistemas de Información*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua - UNAN-MANAGUA., Esteli - Nicaragua.
- Vera Yáñez, C. M. (2019). Desarrollo e implementación de un sistema web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la empresa Megarent s.a. *Tesis para Optar el título de Ingeniería de Sistemas*. Universidad Politécnica Salesiana - Facultad de Ingeniería de sistemas, Guayaquil, Ecuador. Recuperado el 19 de 02 de 2021, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17525/1/UPS-GT002706.pdf>
- Yáñez Romero, R. M. (2017). Sistema web para el proceso de ventas en la empresa Rysoft. *Tesis para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas*. Universidad Cesar Vallejo - Facultad de Ingeniería de Sistemas, Lima, Perú. Recuperado el 28 de 2 de 2021, de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/1853>
- Yépez, S. Y. (2018). Aplicación web para el control de inventario y facturación de la empresa BINACOM SYS S.A. *Para optar el Título de Ingeniero de Sistemas e Informática*. UNIVERSIDAD REGIONAL AUTÓNOMA DE LOS ANDES - UNIANDES, Ambato - Ecuador.
- Yirda, A. (25 de 1 de 2021). *conceptodefinicion.de*. Obtenido de Definición de Venta: <https://conceptodefinicion.de/venta/>
- Zoho. (2021). *zoho.com*. Obtenido de Zoho Corporation Pvt. Ltd.: <https://www.zoho.com/es-xl/crm/sales-management-system.html>

Anexo 01: Matriz de Consistencia

pro

| Problemas General | Objetivos General | Hipótesis General | Variables Independiente | Indicador V.I. | Variables Dependiente | Indicador V.D. |
|---|---|---|--|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| ¿De qué manera la adquisición e implantación del sistema web se relaciona con la mejora de la gestión de ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021? | Determinar si la adquisición e implantación del sistema web mejora la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021. | Existe relación significativa entre la adquisición e implantación de un sistema web y la mejora de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021. | Adquisición e implantación de un sistema web | --- | Gestión de ventas | --- |
| Problemas Especifico | Objetivos Especificos | Hipótesis Especificas | | | | |
| ¿En qué medida la adquisición e implantación del módulo de notificación se relaciona con la mejora de las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021? | Determinar si la adquisición e implantación del módulo de notificación mejora las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021. | Existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo de notificación y la mejora de las consultas en la empresa OSITEC en el distrito de Independencia el año 2021. | Modulo Notificación | % de notificaciones emitidas | Consultas | Numero de reportes |
| ¿En qué medida la adquisición e implantación del módulo inventario se relaciona con la mejora del control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021? | Determinar si la adquisición e implantación del módulo inventario mejora el control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021. | Existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo inventario y la mejora del control en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021. | Modulo Inventario | Numero de idems registrados | Control | % de registros satisfactorios |
| ¿En qué medida la adquisición e implantación del módulo de informe se relaciona con la mejora de la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021? | Determinar si la adquisición e implantación del módulo de informe mejora la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021. | Existe relación significativa entre la adquisición e implantación del módulo de informe y la mejora de la planificación en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021. | Modulo Informes | Cantidad de informes | Planificación | Informes y reportes adecuados |

Anexo 02: Instrumento de recolección de datos

Determinar si la adquisición e implantación del sistema web mejora la gestión de las ventas en la empresa OSITEC en el distrito de independencia el año 2021.

ESCALA VALORATIVA

| INDICE | INTERVALO | PUNTUACION |
|--------|----------------|------------|
| A | Nunca | 1 |
| B | Casi nunca | 2 |
| C | Ocasionalmente | 3 |
| D | Casi siempre | 4 |
| E | Siempre | 5 |

| CUESTIONARIO | ESCALA VALORATIVA | | | | |
|---|-------------------|---|---|---|---|
| VI: ADQUISICION E IMPLANTACION DEL SISTEMA WEB | | | | | |
| MODULO NOTIFICACION -Funcionalidad | | | | | |
| 1. El sistema web me permite obtener información sobre estado de requerimientos de ventas en tiempo real. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. El sistema web me permite obtener información sobre estado de procesos de ventas en tiempo real | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. El sistema web cumple con informarle los stocks de productos en almacén. ¿Como califica el nivel de responsabilidad de la empresa? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. El sistema web cumple con informarle el estado de retrasos de entregas en menor tiempo (tiempo real) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| MODULO INVENTARIO - Eficiencia | | | | | |
| 1. El sistema web propuesto procesa rápidamente la información que se genera y que se necesita | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. El sistema web propuesto permite el ingreso de manera sencilla de la información en cada etapa del proceso de ventas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. El sistema web propuesto permite el acceso (consultas) de manera sencilla a la información de cada etapa del proceso. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. El Sistema web propuesto permite realizar reportes de las ventas de manera sencilla e intuitiva | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| MODULO INFORMES - Usabilidad | | | | | |
| 1. El diseño de los medios gráficos del sistema web le permite la navegación clara e intuitiva entre sus pantallas y contenidos con respecto a su área y responsabilidad de su actividad laboral. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. El sistema le permite acceder a reportes que le permiten tomar decisiones en su área. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Está de acuerdo de que los privilegios de accesos a los módulos del sistema sean autorizados de acuerdo con los roles. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Presento el sistema web fallas en las pruebas piloto que se realizaron. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| CUESTIONARIO | ESCALA VALORATIVA | | | | |
|---|-------------------|---|---|---|---|
| VD: GESTION DE VENTAS | | | | | |
| MODULO DE CONSULTAS | | | | | |
| 1. El sistema permite visualizar las actividades del proceso de ventas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. El sistema muestra precisión en los reportes | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. El sistema permite visualizar las fallas en los procesos de ventas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. El sistema permite visualizar las demoras en los procesos de ventas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| MODULO CONTROL | | | | | |
| 1. Se ha controlado el ingreso y salida de materiales y productos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Puedo determinar los avances en el área de ventas con eficacia haciendo uso del sistema | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. El sistema permite controlar las fallas en los procesos de ventas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. El sistema permite controlar las demoras en el proceso de ventas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| MODULO PLANIFICACION | | | | | |
| 1. La información proporcionada por el sistema es fácil de analizar para proyecciones en el área de ventas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. La información proporcionada por el sistema permite conocer las demoras en el proceso de ventas para tomar medidas correctivas | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. La información proporcionada por el sistema permite hacer proyecciones con respecto a precios. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. La información proporcionada por el sistema permite realizar proyecciones para actualizar inventarios de equipos e insumos | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el Distrito de Independencia el Año 2021"

PRESENTADO POR (Tesisista): Bach. Espinoza Ñaupary, Walter Victor
Bach. Vallejos Torres, Moisés

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N°: 1

- 1.1. Apellidos y Nombres : Vicente Barrios Carranza
 1.2. Grado Académico : Ingeniero de Sistemas
 1.3. Cargo e Institución donde Labora: Consultor de Tecnologías de Información
 1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: ENCUESTA

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE 0 – 20% | REGULAR 21 – 40% | BUENO 41 – 60% | MUY BUENO 61 – 80% | EXCELENTE 81 – 100% |
|--------------------|--|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conducta observable | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACION | Existe organización Lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre Indices, Indicadores y dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr. | | | | | X |

II. OPCION DE APLICABILIDAD :Excelente.....

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN :90%.....

IV. RECOMENDACIONES : Se puede aplicar el instrumento

Firma del experto:



**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: "Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el Distrito de Independencia el Año 2021"

PRESENTADO POR (Tesisista): Bach. Espinoza Ñaupary, Walter Victor
Bach. Vallejos Torres, Moisés

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N° : 2

- 1.1. Apellidos y Nombres : Oropeza Gonzales Joaquín Antonio
 1.2. Grado Académico : Magister
 1.3. Cargo e Institución donde Labora: Docente Universidad Peruana de Ciencias e Informática - UPCI
 1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: **ENCUESTA**

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE 0 - 20% | REGULAR 21 - 40% | BUENO 41 - 60% | MUY BUENO 61 - 80% | EXCELENTE 81 - 100% |
|--------------------|--|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conducta observable | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACIÓN | Existe organización Lógica | | | | | X |
| 5. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 6. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre índices, indicadores y dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr. | | | | | X |

II. OPCION DE APLICABILIDAD : Excelente

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN : 89%

IV. RECOMENDACIONES : Aplicar el instrumento

Firma del experto:

Fecha: 02/08/2021

DNI : 002589403



**UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGENIERÍA**

INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

TÍTULO DE LA TESIS: "Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el Distrito de Independencia el Año 2021"

PRESENTADO POR (Tesista): Bach. Espinoza Ñaupary, Walter Victor
Bach. Vallejos Torres, Moisés

I. DATOS GENERALES DEL EXPERTO N° : 3

- 1.1. Apellidos y Nombres : Gonzales Calderón, José Ramos
- 1.2. Grado Académico : Magister en Gestión de Tecnologías de Información
- 1.3. Cargo e Institución donde Labora: Docente en la Universidad Peruana de Ciencias e Informática - UPCI
- 1.4. Tipo de Instrumento de Evaluación: ENCUESTA

| INDICADORES | CRITERIOS | DEFICIENTE 0 – 20% | REGULAR 21 – 40% | BUENO 41 – 60% | MUY BUENO 61 – 80% | EXCELENTE 81 – 100% |
|--------------------|--|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|------------------------|
| 1. CLARIDAD | Está formulado con lenguaje apropiado | | | | | X |
| 2. OBJETIVIDAD | Está expresado en conducta observable | | | | | X |
| 3. ACTUALIDAD | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | | X |
| 4. ORGANIZACION | Existe organización Lógica | | | | | X |
| 6. SUFICIENCIA | Comprende los aspectos de cantidad y calidad | | | | | X |
| 8. INTENCIONALIDAD | Adecuado para valorar aspectos del sistema metodológico y científico | | | | | X |
| 7. CONSISTENCIA | Se basa en aspectos teóricos, científicos acordes a la tecnología | | | | | X |
| 8. COHERENCIA | Entre índices, indicadores y dimensiones | | | | | X |
| 9. METODOLOGIA | Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr. | | | | | X |

II. OPCION DE APLICABILIDAD : Excelente

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN : 89%

IV. RECOMENDACIONES : Aplicar el instrumento

Firma del experto:

Fecha: 31/08/2021

DNI : 17541317

Anexo 03: Base de datos

| ITEM | P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 | P16 | P17 | P18 | P19 | P20 | P21 | P22 | P23 | P24 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 2 | 5 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 4 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 5 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 1 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 6 | 5 | 4 | 1 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 1 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 7 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 8 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 9 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| 10 | 5 | 5 | 1 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 |

Anexo 04: Evidencias de similitud digital

Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el Distrito de Independencia el Año 2021

por Espinoza Ñaupary, Walter Victor Vallejos Torres, Moisés

Fecha de entrega: 27-feb-2022 11:57p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 1772605815

Nombre del archivo: TESIS_-_ESPINOZA_VALLEJOS.docx (2.59M)

Total de palabras: 19129

Total de caracteres: 103184

Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para Mejorar la Gestión de Ventas en la Empresa OSITEC en el Distrito de Independencia el Año 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|---|---|----|
| 1 | repositorio.upci.edu.pe Fuente de Internet | 9% |
| 2 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | 3% |
| 3 | repositorio.uladech.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 4 | repositorio.uncp.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 5 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 1% |
| 6 | repositorio.untrm.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 7 | dspace.uniandes.edu.ec Fuente de Internet | 1% |
| 8 | repositorio.autonoma.edu.pe Fuente de Internet | 1% |

Anexo 05: Autorización de publicación en repositorio


UPCI
 CAMINO AL ÉXITO
 UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS E INFORMÁTICA

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN
 DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS
 EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI**

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: ESPIÑOZA NAUPARY WALTER VICTOR

DNI: 41642947 Correo electrónico: ositec2020@gmail.com

Domicilio: Psje. LAS MORAS N° 339 - Urb. Las Violetas - INDEPENDENCIA

Teléfono fijo: - Teléfono celular: 976 458 846

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: CIENCIAS e INGENIERIA

Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis (x)

Título del Trabajo de Investigación / Tesis:
Adquisición e Implantación de un Sistema Web Para Mejorar
La Gestión de Ventas en la Empresa Ositec en el
distrito de Independencia el Año 2021

3.- OBTENER:

Bachiller () Título (x) Mg. () Dr. () PhD. ()

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):
 (x) Sí, autorizo el depósito y publicación total.
 () No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 12 días del mes de DICIEMBRE de 2022.


 Firma



**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN
DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN O TESIS
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UPCI**

1.- DATOS DEL AUTOR

Apellidos y Nombres: VALLESOS TORRES MOISES
 DNI: 42169435 Correo electrónico: mvallejos1925@gmail.com
 Domicilio: Calle Villa el Milagro Mz. D Lt.3 - VILLA EL SALVADOR
 Teléfono fijo: - Teléfono celular: 958058942

2.- IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO Ó TESIS

Facultad/Escuela: CIENCIAS E INGENIERIA
 Tipo: Trabajo de Investigación Bachiller () Tesis (X)
 Título del Trabajo de Investigación / Tesis:
Adquisición e Implantación de un Sistema Web para
mejorar la Gestión de ventas en la Empresa Ositec
en el distrito de Independencia el año 2021

3.- OBTENER:

Bachiller () Título (X) Mg. () Dr. () PhD. ()

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN VERSIÓN ELECTRÓNICA

Por la presente declaro que el documento indicado en el ítem 2 es de mi autoría y exclusiva titularidad, ante tal razón autorizo a la Universidad Peruana Ciencias e Informática para publicar la versión electrónica en su Repositorio Institucional (<http://repositorio.upci.edu.pe>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art23 y Art.33.

Autorizo la publicación de mi tesis (marque con una X):

(X) Sí, autorizo el depósito y publicación total.

() No, autorizo el depósito ni su publicación.

Como constancia firmo el presente documento en la ciudad de Lima, a los 12 días del mes de DICIEMBRE de 2022.


Firma



Anexo 06: Adquisición e Implementación del Sistema

Resumen de la empresa

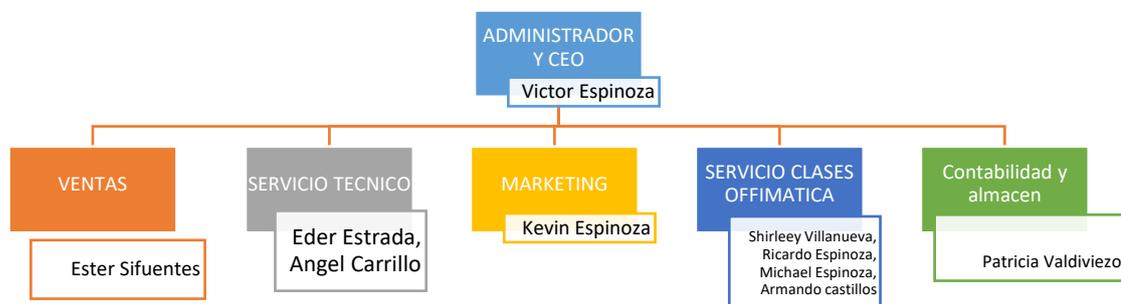
OSITEC inicio actividad en el año 2018 centrados en brindar el mejor servicio técnico a computadoras A partir del año 2019, estamos empezando con los servicios de servicio técnico a laptops y venta de artículos tecnológicos, cableado estructurado a laboratorios y configuración de redes, a inicios del 2020 empezamos con tiendas y aulas virtuales ampliando nuestro campo de ejecución. Nuestro método de trabajo se basa en la satisfacción del cliente y los detalles en los servicios que realizamos, todo esto es posible gracias al trabajo en equipo. OSITEC crece y esto es gracias al trabajo en equipo dispuesto a brindar soluciones inmediatas y duraderas, capaz de asumir los retos que nos presente el cliente.

Datos generales de la empresa e historia

Nombre de la Empresa: OSITEC

Administrador: Victor Espinoza Ñaupary

Organigrama



Misión

Ofrecer al mercado optimas soluciones tecnológicas que ayuden a las personas y empresas a ingresar a la nueva era de la TRANSFORMACION DIGITAL mejorar sus actividades de estudios, trabajo, procesos de ventas y servicios, optimizando sus recursos y maximizando la rentabilidad de su gestión comercial.

Visión

Llegar a ser una de las empresas líderes en atención al cliente y asesoría para que las adapten sus procesos de negocios a esta nueva era de la transformación digital, y así poder asegurar su competitividad en el mercado digital y virtual (trabajo remoto) de hoy.

Objetivos estratégicos**Objetivo estratégico como empresa general**

- Incrementar la presencia de nuestra empresa a través de redes sociales
- Capacitación de nuestros trabajadores
- Incrementar la respuesta del cliente y su satisfacción
- Desarrollar e implementar un programa de evaluación de desempeño y desarrollo de la empresa

ANÁLISIS COMPARATIVO TÉCNICO

Propósito de la Evaluación:

El análisis comparativo técnico ha sido realizado tomando como referencia la Guía Técnica sobre “Evaluación de Software de la Administración Pública”.

a. Propósito de la Evaluación

Identificar características de calidad mínima del sistema de ventas, mediante informes, reportes, notificaciones y monitoreo para el servicio de la gestión de las ventas en la empresa OSITEC.

b. Identificar el tipo de producto

Sistema de Ventas web (Software)

c. Selección de métricas

Para las métricas como a los antecedentes previos de evaluación para este tipo de software.

Considerando que la suma de los puntajes máximos es 140 para la evaluación de alternativas, se considera la siguiente tabla de aceptación de alternativas para la provisión de una solución de software para la entidad.

(SENAMHI, 2020) Evaluación para la adquisición del sistema web de ventas

| Puntaje | Descripción |
|-------------|---|
| [111 – 140] | Altamente recomendado Cumple con los requisitos y expectativas. |
| [71 – 110] | Riesgoso Cumple parcialmente con los requerimientos, no se garantiza su adaptación a las necesidades. |
| [0 – 70] | No recomendable Solución informática con características inadecuadas |

d. Evaluación técnica

Del análisis realizado, se han determinado las siguientes características técnicas mínimas y sus respectivos puntajes:

| Item | Característica | Descripción | Puntaje Max. | Puntaje Min. | BSale | WallyPos | Arisale |
|--|--|--|--------------|--------------|-------|----------|---------|
| CUADRO COMPARATIVO DE METRICAS INTERNAS | | | | | | | |
| 1 | Soporte de sistema operativo Windows | Puede mostrarse y trabajar en toda su capacidad el sistema | 10 | 5 | 10 | 10 | 10 |
| 2 | Soporte en Navegador Google Chrome, Mozilla, Opera | Puede abrir el sistema en estos navegadores sin problemas. | 10 | 5 | 10 | 10 | 10 |
| 3 | Soporte técnico del Sistema de Ventas 24/7 | En caso de que se requiera o se presentara algún problema con el sistema nos puedan ayudar en todo momento | 10 | 5 | 9 | 10 | 8 |
| 4 | Reportes de ventas | Mediante los reportes podemos saber cuanto estamos vendiendo y ganando en la empresa | 10 | 5 | 8 | 10 | 10 |
| 5 | Control de Stock de productos. | Facilidad para poder visualizar nuestro stock en todo momento desde cualquier lugar donde nos encontremos | 10 | 5 | 7 | 10 | 10 |
| 6 | Control de Caja | Control de caja, cuadra caja | 10 | 5 | 8 | 9 | 9 |
| 7 | Notificaciones | Mediante las notificación o anuncios en caso de que nuestros productos se estén agotando y necesitemos abastecernos | 10 | 5 | 5 | 10 | 5 |
| METRICAS EXTERNAS | | | | | | | |
| 8 | Funcionalidad. | Provee las funciones que satisfacen las necesidades de la empresa La capacidad del sistema web para proveer servicios necesarios para cumplir los requisitos funcionales. | 10 | 5 | 9 | 9 | 9 |
| 9 | Eficiencia | Relación entre las prestaciones del software y los requisitos necesarios para su utilización, mejora los resultados | 10 | 5 | 8 | 10 | 7 |
| 10 | Confiabilidad | Capacidad del sistema web de mantener las prestaciones requeridas del sistema, durante un tiempo establecido y bajo un conjunto de condiciones definidas. | 10 | 5 | 9 | 9 | 8 |
| 11 | Madurez. | Estabilidad del software. | 10 | 5 | 10 | 10 | 9 |
| METRICAS DE USO | | | | | | | |
| 12 | Usabilidad | Esfuerzo requerido por el usuario para utilizar el producto satisfactoriamente. | 10 | 5 | 9 | 10 | 9 |
| 13 | Facilidad | Facilidad de uso, facilidad de pruebas e intuitivo para los trabajadores de la empresa encargados de manejar el sistema. | 10 | 5 | 7 | 10 | 8 |
| 14 | Productividad. | Aumenta la productividad en la ventas | 10 | 5 | 8 | 9 | 7 |

| | | | | | |
|---------------|-----|----|-----|-----|-----|
| TOTAL: | 140 | 70 | 117 | 136 | 119 |
|---------------|-----|----|-----|-----|-----|

f. Evaluación técnica

De este análisis comparativo técnico se deduce que sólo el Sistema de Ventas WallyPos.com cumple con la necesidad al obtener una evaluación de 136 puntos en la evaluación técnica.

5. ANÁLISIS COSTO - BENEFICIO

7.1 Costo Mensual

A continuación, se ha realizado un análisis de Costo referencial del producto y complementos necesarios para cumplir con la evaluación técnica realizada. El análisis se costó beneficio se ha realizado para un periodo de 2 meses tomando en cuenta EL Cronograma de ejecución.

El presente análisis tiene por objetivo seleccionar la mejor alternativa con el fin de garantizar que el software a adquirir cumpla con las necesidades solicitadas.

Para cada alternativa evaluada, su puntaje total es la suma de las puntuaciones técnica y económica. El puntaje mínimo de aceptación de una alternativa será de 111 puntos.

La implementación de esta alternativa incluye el costo mensual, licenciamiento, soporte técnico 24/7, e incluso no hace falta la capacitación ya que el sistema es intuitivo y amigable.

| Empresa | Licencia | Fabricante | Precio BiMensual en Soles |
|----------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|
| BSale | Si | BSale | s/ 540 |
| WallyPos | Si | WallyPos | s/490 |
| Arisale | Si | Arisale | s/520 |

Precios Referenciales

COTIZACION DÓLAR SEGÚN SUNAT AL: 11/11/21 = S/4.040

PAGINA WEB:

<https://www.bsale.com.pe/>

SISTEMA BSALE:

COSTO MENSUAL DOLARES: \$57

COSTO MENSUAL SOLES: S/230.28

SI ES BIMENSUAL SERIA: S/230.28 X 2 = 460.56

PAGINA WEB:

<https://arisale.com.pe/>

SISTEMA ARISALE:

COSTO MENSUAL SOLES: s/149 + igv 18% (s/26.82) = s/175.82

SI ES BIMENSUAL SERIA: S/175.82 X 2 = s/351.64

PAGINA WEB

<https://miwally.com/>

SISTEMA WALLY POS:

COSTO MENSUAL SOLES: s/116.82

SI ES BIMENSUAL SERIA: S/116.82 X 2 = s/233.64

Hardware necesario para su funcionamiento

La herramienta funciona en la plataforma informática con la que cuenta la empresa

Ositac sin necesidad de hacerse de inversión adicional.

Soporte y mantenimiento externo

No se requiere hacer gastos adicionales, con respecto a este componente pues cada uno de los proveedores garantiza soporte para su producto.

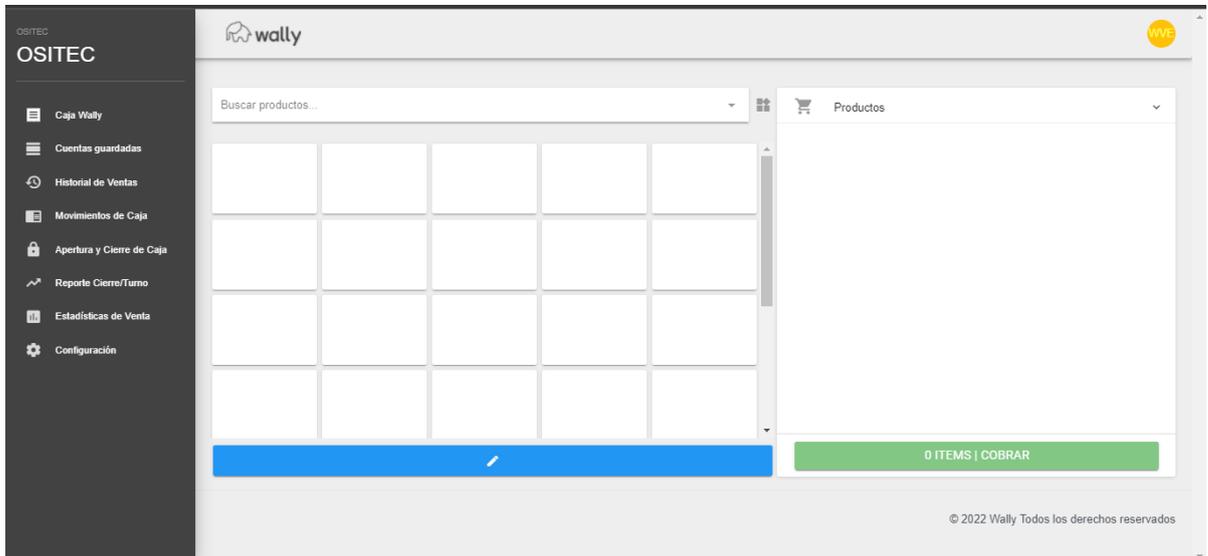
Capacitaciones

La empresa OSITEC cuenta con personal técnico que tiene conocimiento del manejo de sistemas, además la plataforma del sistema web esta realizada de manera amigable e intuitiva por lo que la capacitación en esta herramienta seria adoptada de manera fácil y rápida. Así mismo el proveedor deberá dar la capacitación respectiva para el área técnica correspondiente, la misma que no generará sobrecostos en la adquisición de la solución.

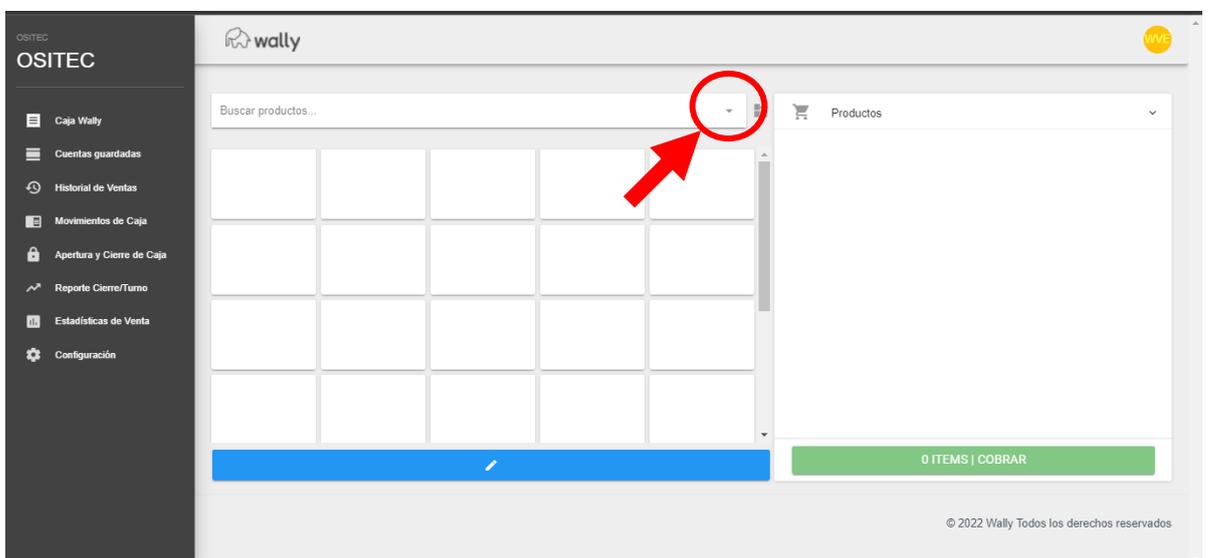
Los costos son reales se encuentran en la página web del proveedor.

PANTALLAZOS DEL SISTEMA DE VENTAS SISTEMA WALLY (REALIZADO EN EL MODULO CAJA)

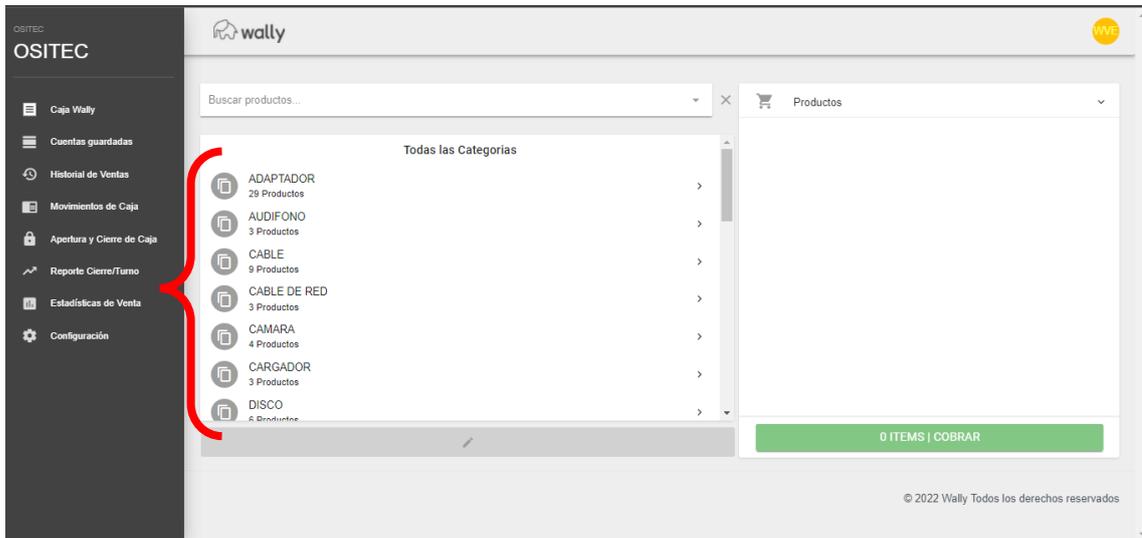
1. Ingresando al Área de Caja (Empiezan las ventas)



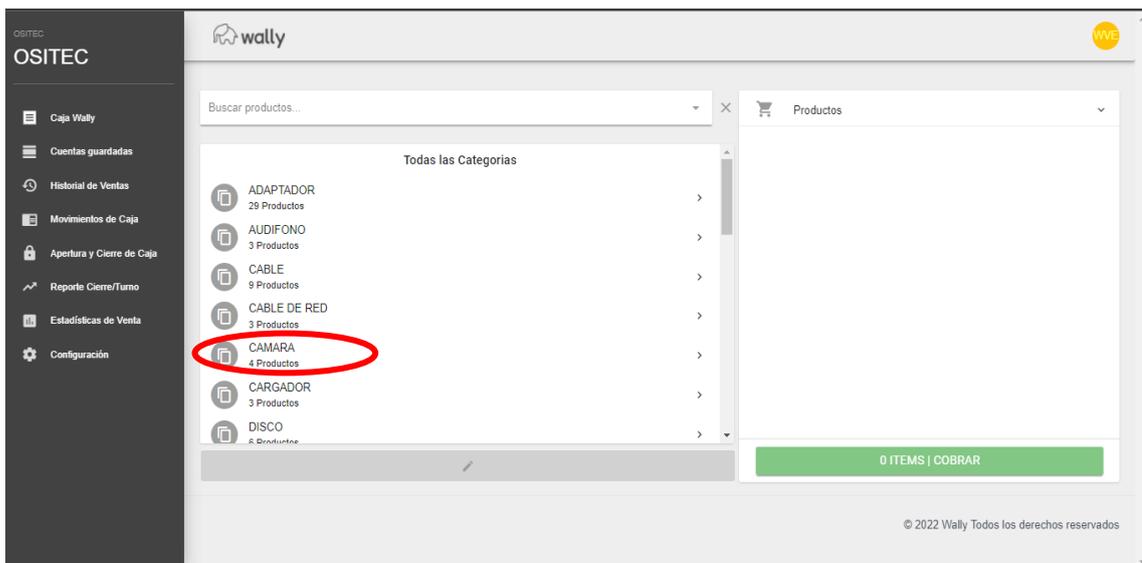
2. Deseamos ver las Categorías (De esa manera se encuentran nuestros productos y servicios) para empezar a vender



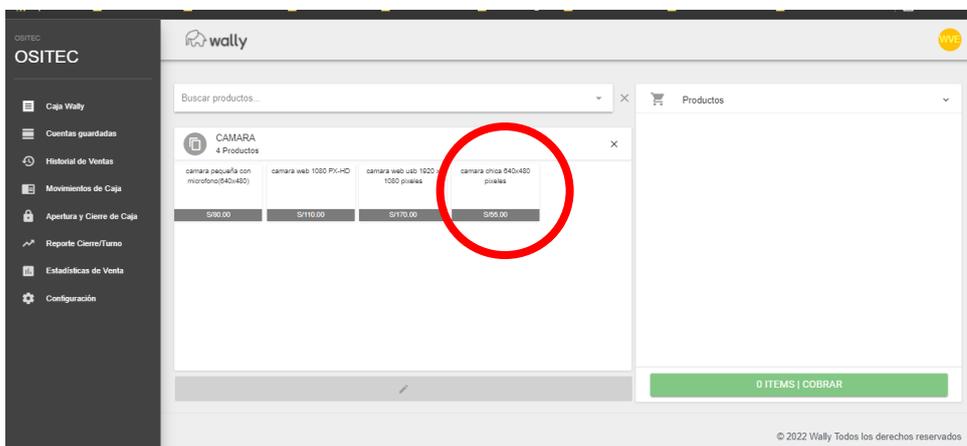
3. Aquí encontramos y vemos las categorías previamente ya creadas para escoger una categoría y empezar la venta



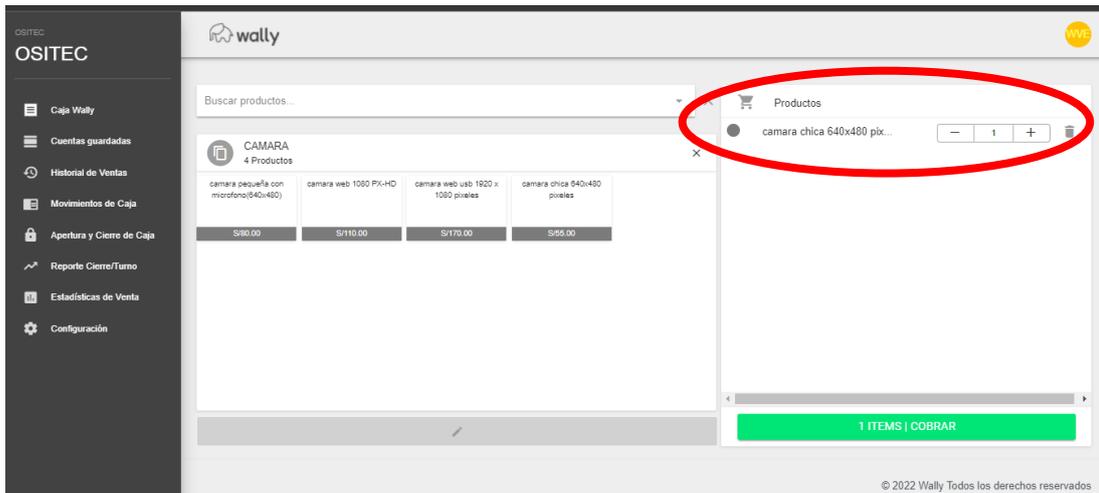
4. Elegimos la categoría "camara"



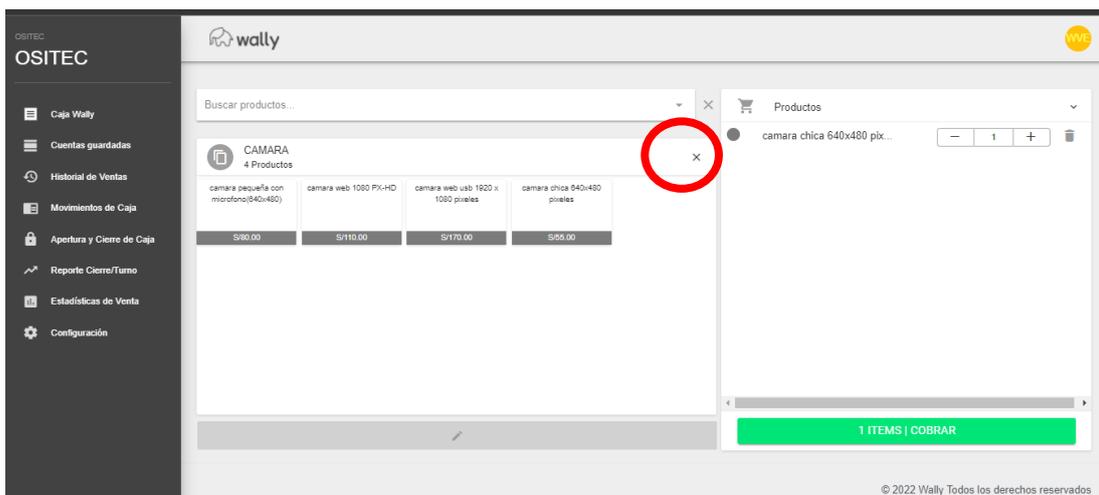
5. Nos aparece los productos de la categoría y escoges uno de ellos que desean vender, solo haciéndole clic



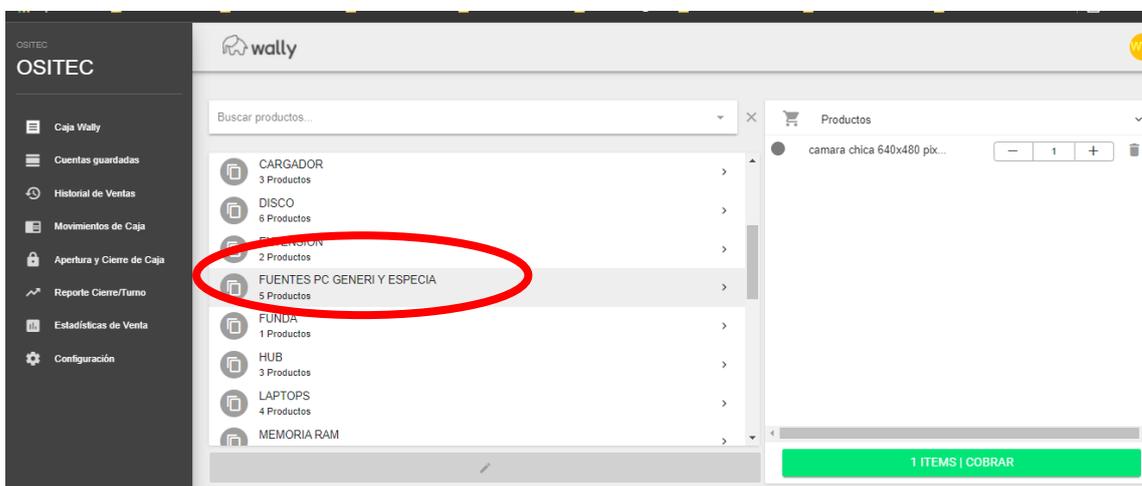
6. Se añadió el producto al lado, el cual puedes aumentar, disminuir o borrar



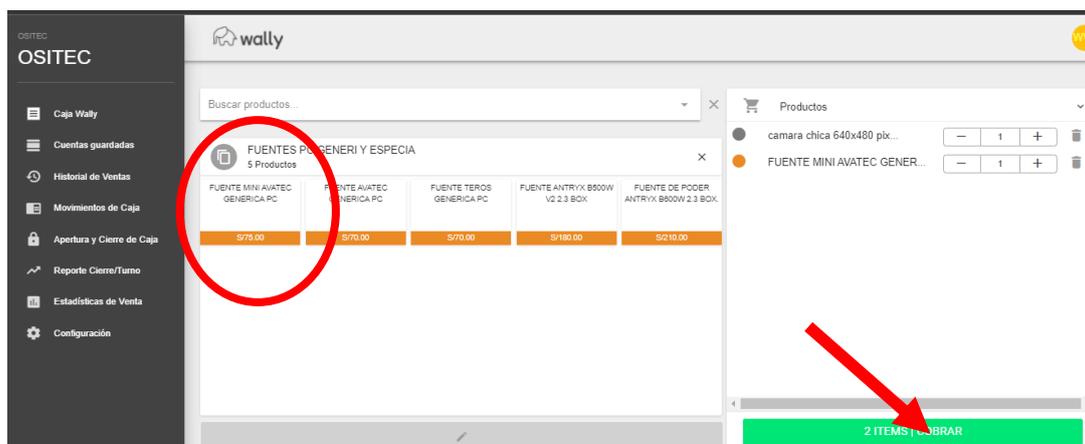
7. En este caso el cliente desea un producto demás, le damos un clic en el botón cerrar la categoría, para que nos aparezcan las demás categorías



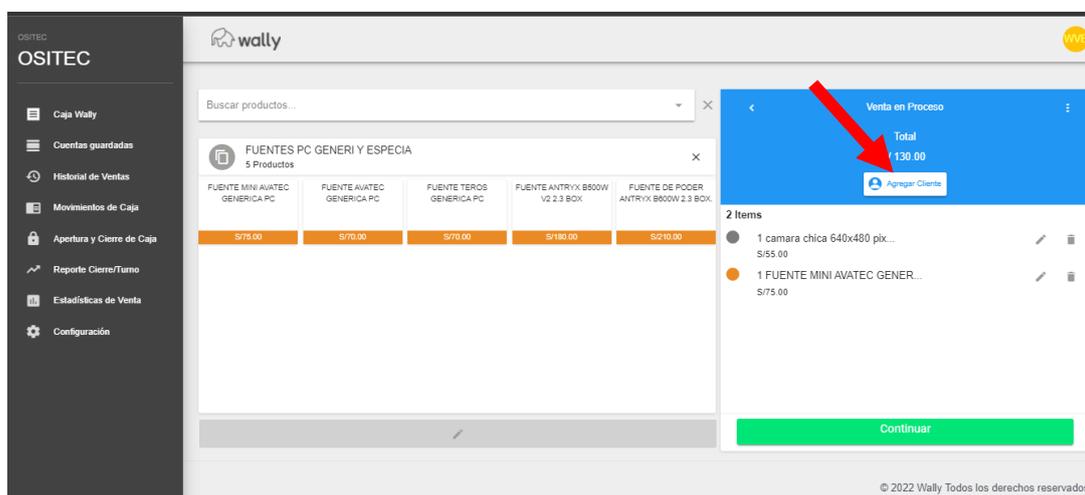
8. Escogemos otra categoría



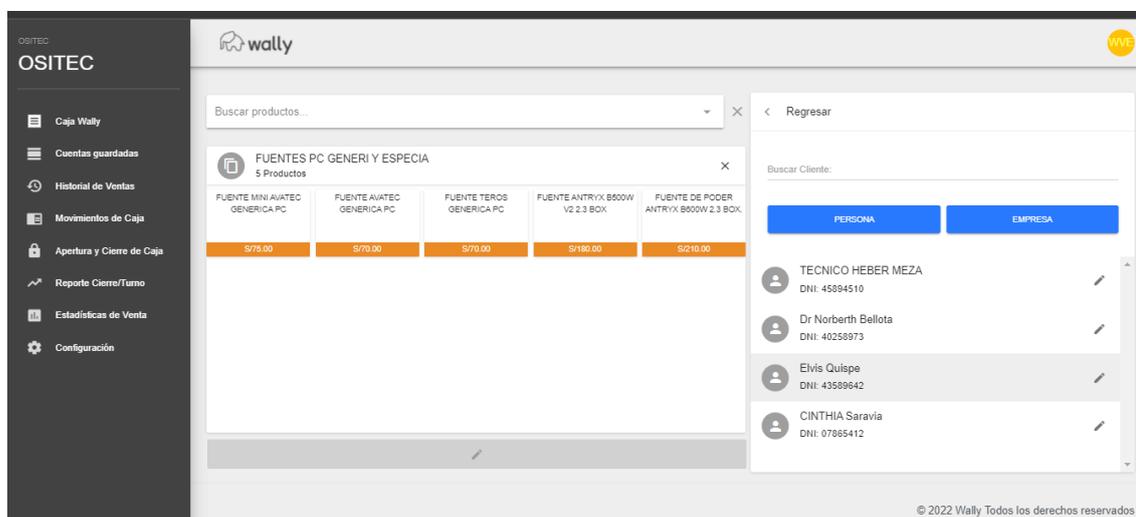
9. Escogemos esta opción y aparecerá debajo del otro producto ya escogido y le damos en cobrar



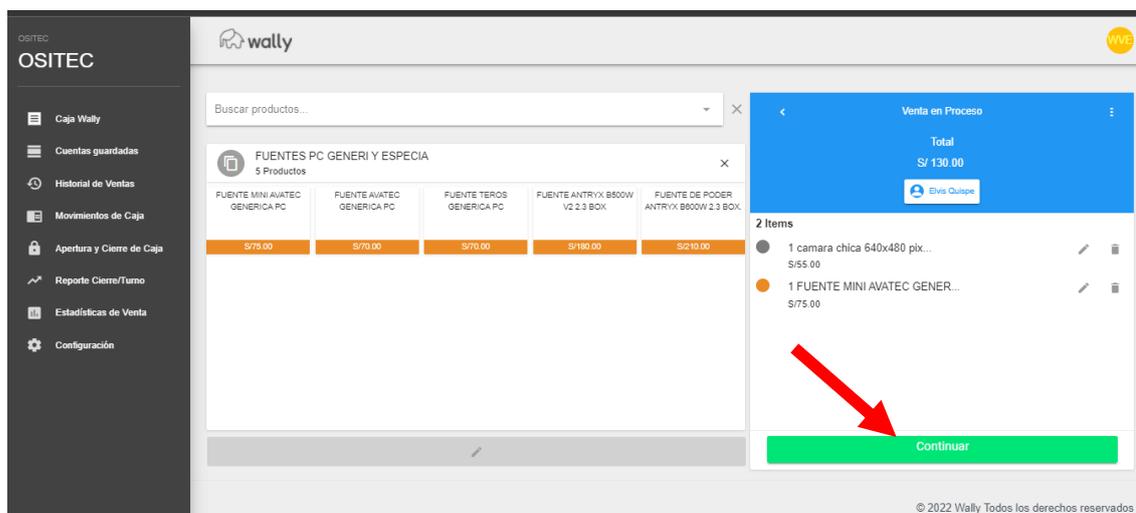
10. Si deseas agregar un cliente que tienes ya registrado



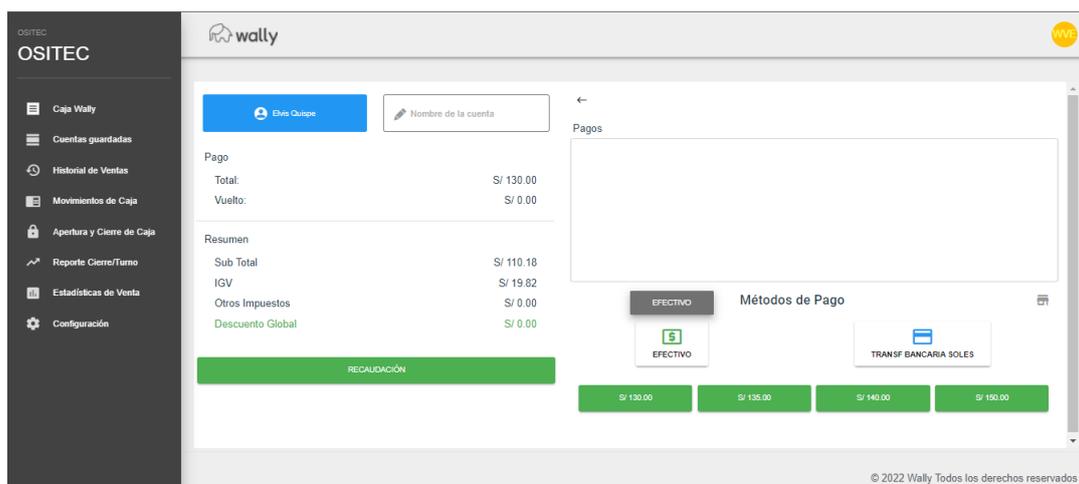
11. Nos aparece una pequeña lista de los clientes más frecuentes o si deseas escribes el nombre de un cliente que ya se encuentra en nuestra base de datos, seleccionaremos el cliente Elvis Quispe



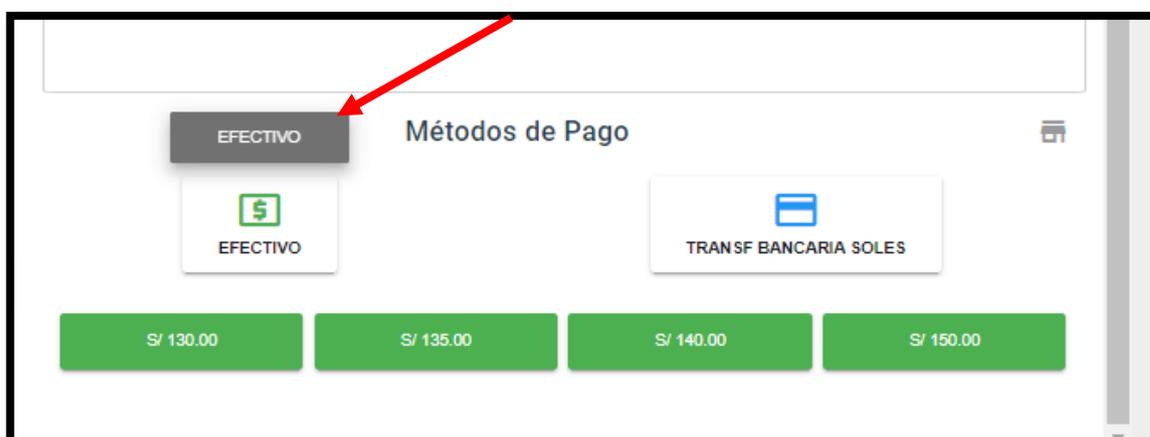
12. Elegimos el cliente y ahora nos muestra la siguiente vista e incluso nos permite realizar algunos cambios de última hora



13. Aquí vemos el nombre del cliente, te da opciones de pagar en efectivo o transferencia bancaria, opciones de la cantidad de dinero que te entregaran y el vuelto que le darás



14. Si por ejemplo tiene otra cantidad de dinero que no se presenta ahí, puedes darle clic en efectivo y te aparecerá esto



15. Anotas la cantidad que te dio el cliente

EFECTIVO ×

Importe recibido Propina
S/ 130.00 **S/ 0.00**

AGREGAR PAGO

16. Le puse que el cliente pago con 200 soles y vemos que aparece el vuelto que se le entregara al cliente y le damos clic en recaudación.

OSITEC wally LIVE

OSITEC

Elija Quiépe
Nombre de la cuenta

Pagos

+ EFECTIVO S/ 200.00 ×

| | |
|------------------|-----------|
| Pago | |
| Total: | S/ 130.00 |
| Vuelto: | S/ 70.00 |
| Resumen | |
| Sub Total | S/ 110.18 |
| IGV | S/ 19.82 |
| Otros Impuestos | S/ 0.00 |
| Descuento Global | S/ 0.00 |

RECAUDACIÓN

© 2022 Wally Todos los derechos reservados

17. La venta está realizada si deseas podemos darle una boleta, le damos clic en imprimir comprobante de pago.

OSITEC wally LIVE

OSITEC
✓
Venta Completa

| | |
|------------------|-----------|
| Importe Recibido | S/ 200.00 |
| Importe Total | S/ 130.00 |
| Vuelto | S/ 70.00 |

NUEVA VENTA

IMPRIMIR COMPROBANTE TÉRMICO ▼

© 2022 Wally Todos los derechos reservados

Descuentos: Tipo de Documento:

Tienda:

| FechaVenta | Empleado | Correlativo | Estado | Tipo de Documento | Total | Tipo de Pago | Cliente | N° de documento | Acciones |
|------------|--------------------------------|-------------|--------|-------------------|-----------|--------------|-------------------------------|-----------------|----------|
| 11-02-2022 | WALTER VICTOR ESPINOZA NAUPARY | | PAGADO | POR RECAUDACIÓN | S/ 260.00 | CONTADO | LUIS ANTOINE PIER | 27223810 | |
| 11-02-2022 | WALTER VICTOR ESPINOZA NAUPARY | | PAGADO | POR RECAUDACIÓN | S/ 50.00 | CONTADO | JOHANA KATHERINE ALCCA FLORES | 44787588 | |
| 11-02-2022 | WALTER VICTOR ESPINOZA NAUPARY | | PAGADO | POR RECAUDACIÓN | S/ 15.00 | CONTADO | NEY OMAR GALVEZ CRUZADO | 48024908 | |
| 11-02-2022 | WALTER VICTOR ESPINOZA NAUPARY | | PAGADO | POR RECAUDACIÓN | S/ 29.00 | CONTADO | ALANCADER BARRIENTOS VILCA | 42104834 | |
| 11-02-2022 | WALTER VICTOR ESPINOZA NAUPARY | | PAGADO | POR RECAUDACIÓN | S/ 130.00 | CONTADO | Elvis Quispe | 43589942 | |