



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas

Implementación de un aplicativo web para el proceso de pedidos de la distribuidora Merconor S.A.C. Santa María, Provincia Huaura, Departamento Lima.

Tesis

Para optar el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autores

Herikson Victor Trejo Nieto

Pedroluis Galindo Macarlupu

Asesor

Ing. Raul Chavez Zavaleta

Huacho – Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL SISTEMAS E INFORMATICA

ESCUELA PROFESIONAL INGENIERIA DE SISTEMAS

INFORMACIÓN DE METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
PedroLuis Galindo Macarlupu	76550608	23/06/2023
Herikson Victor Trejo Nieto	75791268	23/06/2023
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Raul Chavez Zavaleta	10765451	0000-0002-4230-9984
DATOS DE LOS MIEMROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA-DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CODIGO ORCID
Angel Huaman Tena	15644224	0000-0003-2658-9266
Henry Marcial Arevalo Flores	15723233	0000-0003-2958-9464
Noe Huaman Tena	09202515	0000-0002-0161-6312

Tesis TN y GM

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.coursehero.com Fuente de Internet	3%
2	es.stackoverflow.com Fuente de Internet	3%
3	docplayer.es Fuente de Internet	2%
4	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	1%
6	logisticasimple.com.mx Fuente de Internet	1%
7	fcvbrj.org.br Fuente de Internet	1%
8	www.ibm.com Fuente de Internet	1%
9	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%

**Implementación de un aplicativo web para el proceso de pedidos de la
distribuidora Merconor S.A.C. Santa María, Provincia Huaura,
Departamento Lima.**



Angel Huaman T

Dr. Angel Huamán Tena

CIP. N° 41456

PRESIDENTE



Arévalo

Ing. Henry Marcial Arévalo Flores

CIP. N° 103718

SECRETARIO



Noe Huaman Tena

Ing. Noe Huamán Tena

CIP. N° 16758

VOCAL



Raúl Chávez Zavaleta

Ing. Raúl Chávez Zavaleta

REG. CIP N° 48453

ASESOR

**DEDICATORIA:**

Dedico, principalmente el presente trabajo de investigación, a mis adorados padres, quienes con su gran aporte y esfuerzo pudieron sostener el camino para lograr culminar la carrera. Su fortaleza hizo que me esfuerce académicamente y no flaquear en el camino, conllevándome para la obtención del título profesional.

**AGRADECIMIENTO:**

Agradezco a Dios, por permitir que siga cosechando logros, logro que será posible con la culminación, presentación y sustentación de la investigación. Se agradece también a los maestros catedráticos que por su desempeño han logrado que sus estudiantes consigan más éxitos..

TABLA DE CONTENIDO

Caratula.....	i
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice de Tablas.....	viii
Índice de Figuras.....	ix
Resumen	x
Abstrac.....	xi
Introducción.....	xii
1 CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema.....	4
1.2.1 Problema General	4
1.2.2 Problemas Específicos.....	4
1.3 Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1 Objetivo General.....	5
1.3.2 Objetivos Específicos.....	5
1.4 Justificación de la investigación.....	6
1.5 Delimitaciones de estudio.....	6
1.5.1 Espacial.....	6
1.5.2 Temporal	6
1.5.3 Social	6
1.6 Viabilidad del estudio	7
1.6.1 Viabilidad técnica.....	7
1.6.2 Viabilidad económica.....	7
1.6.3 Viabilidad social	7
2 CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 Antecedentes de la investigación.....	8
2.1.1 Investigaciones internacionales.....	8
2.1.2 Investigaciones nacionales.....	11
2.2 Bases teóricas.....	16
2.2.1 Aplicativo.....	16
2.2.2 Aplicativo WEB.....	16

2.2.3	Calidad de software	16
2.2.4	Procesos	17
2.2.5	Procesos de pedidos	17
2.2.6	Sistema de gestión de pedidos	17
2.2.7	Vendedor.....	18
2.2.8	Ventas	18
2.2.9	Distribución	19
2.2.10	Eficiencia, eficacia y efectividad.....	19
2.2.11	Competitividad	20
2.2.12	Fuerza de ventas.....	20
2.3	Bases Filosóficas	21
2.4	Definición de términos básicos	22
2.4.1	Accesibilidad.....	22
2.4.2	Usabilidad.....	22
2.4.3	Confiabilidad.....	22
2.4.4	Amigabilidad.....	22
2.4.5	Registro de pedidos	23
2.4.6	Reparto de productos	23
2.4.7	Tiempo de reparto	23
2.4.8	Itinerario de entrega.....	23
2.4.9	Existencias de productos.....	23
2.4.10	Suficiencia de personal.....	24
2.4.11	Emisión de reporte de pedidos.....	24
2.4.12	Garantía de productos	24
2.4.13	Programa de incentivos.....	24
2.4.14	Fidelización.....	24
2.4.15	Digitador:.....	25
2.5	Hipótesis de investigación.....	25
2.5.1	Hipótesis general	25
2.5.2	Hipótesis específicas	25
2.6	Operacionalización de Variables	26
3	CAPITULO III: METODOLOGÍA	27
3.1	Diseño Metodológico.....	27
3.1.1	Tipo	27
3.1.2	Enfoque	27

3.2	Población y Muestra	27
3.2.1	Población.....	27
3.2.2	Muestra	28
3.3	Técnicas de Recolección de Datos	28
3.3.1	Técnicas a emplear	29
3.3.2	Descripción de los instrumentos.....	29
3.4	Técnicas para el procesamiento de la información	30
4	CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	32
4.1	Sobre la Implementación de un aplicativo web	32
4.2	Validación de los instrumentos	32
4.3	Análisis de resultados	34
4.3.1	Resultado de la Prueba de Confiabilidad.....	34
4.4	Estadísticos de Variable Aplicativo WEB y Variable Proceso de Pedidos.....	36
4.5	Estadísticos de la Variable Aplicativo WEB y sus Dimensiones	37
4.6	Estadísticos de la variable Proceso de Pedidos y sus Dimensiones	41
4.7	Contrastación de hipótesis.....	45
4.7.1	Hipótesis general	45
4.7.2	Hipótesis específicas	46
5	CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	50
5.1	Discusión de resultados	50
6	CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
6.1	Conclusiones	53
6.2	Recomendaciones	54
7	CAPÍTULO V: FUENTES DE INFORMACIÓN.....	55
7.1	Fuentes Documentales	55
7.2	Fuentes Bibliográficas.....	56
7.3	Fuentes Hemerográficas.....	57
7.4	Fuentes Electrónicas.....	58
8	ANEXO 1: PROPUESTA DE LA BASE DE DATOS DEL APLICATIVO WEB.....	60
9	ANEXO 2: PROPUESTA DEL APLICATIVO WEB	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Juicio de expertos para el instrumento de medición de la variable: Interfaz...</i>	33
Tabla 2. <i>Juicio de expertos para el instrumento de medición de la variable: Funcionalidad.....</i>	33
Tabla 3. <i>Juicio de expertos para el instrumento de medición de la variable: Organización</i>	33
Tabla 4. <i>Tabla de valoración de Juicio de Expertos</i>	34
Tabla 5 <i>Criterio de confiabilidad valores.....</i>	35
Tabla 6 <i>Resumen de procesamiento de casos.....</i>	35
Tabla 7 <i>Estadísticas de fiabilidad.....</i>	35
Tabla 8 <i>Estadísticos de aplicativo web y proceso de pedidos.....</i>	36
Tabla 9 <i>Variable: Aplicativo Web (Agrupada).....</i>	37
Tabla 10 <i>Dimensión 1: Interfaz del aplicativo (Agrupada).....</i>	38
Tabla 11 <i>Dimensión 2: Funcionalidad del aplicativo (Agrupada).....</i>	39
Tabla 12 <i>Dimensión 3: Organización del aplicativo (Agrupada).....</i>	40
Tabla 13 <i>Variable: Proceso de Pedidos (Agrupada).....</i>	41
Tabla 14 <i>Dimensión 4: Calidad de servicio (Agrupada).....</i>	42
Tabla 15 <i>Dimensión 5: Efectividad (Agrupada).....</i>	43
Tabla 16 <i>Dimensión 6: Competitividad (Agrupada).....</i>	44
Tabla 17 <i>Valores del Coeficiente de correlación de Spearman</i>	45
Tabla 18 <i>Prueba de hipótesis general.....</i>	46
Tabla 19 <i>Prueba de hipótesis específica 1.....</i>	47
Tabla 20 <i>Prueba de hipótesis específica 2.....</i>	48
Tabla 21 <i>Prueba de hipótesis específica 3.....</i>	49

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> Variable Aplicativo web.....	37
<i>Figura 2</i> Dimensión Interfaz del aplicativo	38
<i>Figura 3</i> Dimensión Funcionalidad del aplicativo	39
<i>Figura 4</i> Dimensión Organización del aplicativo	40
<i>Figura 5</i> Variable Proceso de pedidos.....	41
<i>Figura 6</i> Dimensión Calidad de servicio	42
<i>Figura 7</i> Dimensión Efectividad	43
<i>Figura 8</i> Dimensión Competitividad.....	44



RESUMEN

IMPLEMENTACION DE UN APLICATIVO WEB PARA EL PROCESO DE PEDIDOS DE LA DISTRIBUIDORA MERCONOR S.A.C., DISTRITO SANTA MARÍA, PROVINCIA HUAURA, LIMA

El presente trabajo de investigación, tuvo como objetivo principal, determinar cuál es el grado de correlación existente entre las dos variables en estudio, la de Aplicativo WEB y la de Proceso de Pedidos, para la empresa Distribuidora MERCONOR S.A.C. Durante la investigación, la población fue determinada en 130 clientes mayoristas, calculando y obteniendo como muestra a 98 clientes mayoristas. La encuesta fue la técnica empleada, con su instrumento el cuestionario, con un número de 32 preguntas. El instrumento estadístico utilizado fue el software Statistical Package for Social Sciences - IBM SPSS Statistics 25.0 para la realización de los análisis y validaciones de los datos en el desarrollo de la investigación. En la validación de los instrumentos a través de la prueba de confiabilidad, se determinó un alfa de Cronbach de 0,917, y sus frecuencias encontradas demuestran que un 83,7% describieron que un Aplicativo WEB resulta de gran importancia para la optimización de todo el proceso de pedidos y facturación, y el 14,3% manifestaron que casi siempre, por lo que se pudo demostrar que los clientes mayoristas confirman la necesidad de la implementación de un Aplicativo WEB. Se concluyó que la variable Aplicativo WEB tiene una correlación moderada con la variable Proceso de Pedidos, de la distribuidora MERCONOR S.A.C., del distrito de Santa María, provincia de Huaura, departamento Lima, .

Palabras claves: Aplicativo Web, proceso de pedidos, usabilidad, confiabilidad, competitividad, efectividad.

ABSTRACT

IMPLEMENTATION OF A WEB APPLICATION FOR THE ORDER PROCESS OF THE MERCONOR S.A.C. DISTRIBUTOR, SANTA MARÍA DISTRICT, HUAURA PROVINCE, LIMA, .

The main objective of this research work was to determine the degree of co-relation between the two variables under study, the WEB Application and the Order Process, for the company Distribuidora MERCONOR S.A.C. During the investigation, the population was determined in 130 wholesale clients, calculating and obtaining 98 wholesale clients as a sample. The survey was the technique used, with its instrument the questionnaire, with a number of 32 questions. The statistical instrument used was the Statistical Package for Social Sciences - IBM SPSS Statistics 25.0 software to carry out the analysis and validation of the data in the development of the research. In the validation of the instruments through the reliability test, a Cronbach's alpha of 0,917 was determined, and its found frequencies show that 83,7% described that a WEB Application is of great importance for the optimization of the entire ordering process and billing, and 14,3% stated that almost always, so it was possible to demonstrate that wholesale customers validate the implementation of a WEB Application. It was concluded that the WEB Application variable has a moderate correlation with the Order Process variable, of the distributor MERCONOR S.A.C., of the district of Santa María, province of Huaura, department of Lima, .

Keywords: Web application, order process, usability, reliability, competitiveness, effectiveness.

INTRODUCCIÓN

La empresa distribuidora MERCONOR S.A.C., es una empresa de origen Huachano, se dedicada a la actividad económica de distribución de productos de primera necesidad y abarrotes en general, autorizada por San Fernando S.A, para los negocios en el norte chico, garantizando una excelente calidad de sus productos y servicios, ubicada en el distrito de Santa María, provincia de Huaura, Lima. La empresa en la actualidad cuenta con buen número de clientes, lo cual le permite un crecimiento económico ascendente con la captación de mayor número de clientes en la provincia y alrededores. Sin embargo, este crecimiento obliga a la organización a la automatización de sus procesos, algunos a corto, mediano y largo plazo, por lo que no es lo mismo operar con 50 clientes que con 1500. Actualmente cuenta con un sistema de facturación de escritorio, Sin embargo, este no le permite realizar pedidos, control de inventarios, reportes y facturación de forma Online, no tiene procesos automatizados para realizar operaciones online en el campo y que este se actualice automáticamente entre todos los agentes de fuerzas de venta de la organización, por lo que resulta necesario una herramienta tecnológica que permita administrar de manera rápida y segura los recursos de la empresa, de igual forma la expansión de sus límites de mercado será más eficiente. Por esa razón, nació la necesidad de automatizar uno de los procesos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. que consideramos la más urgente, la de pedidos y ventas, lo que se ha documentado en el presente trabajo de investigación: construcción e implementación de la propuesta tecnológica.

Para la presente investigación se planteó como objetivo principal, identificar el grado de co-relación existente entre las variables Aplicativo WEB y Proceso de Pedidos, donde la estructura desarrollada es la siguiente: En el primer capítulo, se ha descrito la

realidad problemática de la empresa MERCONOR S.A.C., con relación al mecanismo de cómo son generados los pedidos. En el segundo capítulo, se han mencionado antecedentes científicos tanto nacionales como internacionales, los cuales sirvieron para fortalecer el trabajo de investigación, así como las bases teóricas, filosóficas e hipótesis a probar. En el tercer Capítulo, se ha detallado sobre el diseño metodológico empleado, la población y muestra con la que se trabajó, la técnica utilizada para la recolección de datos y la descripción de los instrumentos empleados, así como la transcripción de otros estudios que fortalecieron la investigación realizada, de origen nacional e internacional, así como las bases teóricas, definiciones de términos básicos y los supuestos. En el cuarto capítulo, se presenta todos los resultados obtenidos, la prueba de confiabilidad, de los estadísticos de las variables, de las hipótesis contrastadas, tablas y gráficos estadísticos planteados y generados durante la investigación, se describe las discusiones entre los antecedentes de la investigación y los resultados obtenidos. En el sexto Capítulo, después de realizado el correspondiente análisis del trabajo de investigación, se describe las conclusiones y recomendaciones que se dan a conocer a la organización para que sean tomados en cuenta en su proceso de venta.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

La empresa DISTRIBUCIONES MERCONOR S.A.C, es una empresa del rubro de distribución exclusiva de productos San Fernando (jamóneta, chicharrón de prensa, la norteña, chorizos, entre otros tipos de embutidos como también precocidos y congelados, la cual al igual que muchas empresas de este rubro mantienen un gran problema en el proceso de pedidos, venta y organización para el reparto, debido a que es uno de los procesos más engorrosos y el más importante, siendo además el que consume mayor tiempo y recursos.

La empresa MERCONOR S.A.C. en la actualidad mantiene un procedimiento de pedidos, que consiste en que sus vendedores salen a campo, es decir a sus rutas asignadas a realizar manualmente el pedido de sus clientes. Cada vendedor tiene una relación del stock general de cada uno de los productos que ofrece la empresa, esto quiere decir que el vendedor va a sus rutas asignadas por la empresa MERCONOR S.A.C. para poder visitar y registrar los pedidos correspondientes de cada uno de los clientes, sin embargo en el proceso de pedido de los productos, cada uno de los vendedores no tienen exactamente en tiempo real la actualización de qué cantidad de cada producto hay en el stock, porque siempre ocurre que, otro vendedor registra manualmente un pedido del mismo tipo de producto a otro cliente, es decir que si hay en el stock de un producto la cantidad de 10 unidades, y un vendedor realizó el pedido de esas 10 unidades manualmente, entonces ya no quedaría stock disponible de ese mismo producto, generando problemas al área de digitación, de ventas y sobre todo al de reparto. Cuando los vendedores siguen generando los registros de pedidos de un mismo producto de forma manual, y sin saber que ya no queda ninguna unidad del producto en el stock, causan

desabastecimiento de productos para los días de reparto, causando malestar en la organización e insatisfacciones a los clientes cuando sus registros de pedidos no llegan completos. Esto sucede con todos los vendedores cuando van a sus rutas asignadas.

Luego de que los vendedores terminen de anotar los pedidos manualmente de los clientes todo el día, por la tarde los vendedores regresan a las instalaciones de la empresa para entregar los pedidos realizados en sus notas de venta, seguidamente los digitadores inician la tarea de ingresar todos los pedidos en el Sistema. Esto genera retrasos en todas las demás áreas, por ejemplo, a contabilidad para la facturación y cuadre de asientos diarios, al área de almacén al retrasar el cuadre de stock de productos en kardex, y este último al área de despacho que emite las órdenes de entregas y la salida de los productos.

El aplicativo web proporciona la funcionalidad necesaria para la toma de pedidos por parte de los empleados. Con un aplicativo web se estima lograr el reemplazo del registro manual de pedidos, que es ir a la oficina, dirigirse a los digitadores para luego recién pasar sus pedidos personalmente, por el de registro de pedidos online y como consecuencia la actualización de la base de datos.

La recepción de los pedidos en la oficina en tiempo real y de forma inalámbrica.

Obtener informes que ayuden a mejorar tanto el rendimiento de los empleados, como el servicio a los clientes. El Sistema está diseñado para la distribuidora MERCONOR S.A.C. donde el tiempo es una variable importante para su economía, dado que se desea ofrecer un mejor servicio a sus clientes con un adecuado manejo de la información y atención de sus necesidades.

La empresa Distribuciones MERCONOR S.A.C a tomado la decisión de innovar y cambiar la metodología de registros de pedidos orientándose a un proceso tecnológico y que esto ayude a un adecuado manejo de la información. La finalidad del proyecto es diseñar e implementar un aplicativo web a los vendedores institucionales para dar

soluciones eficientes que les permitan convertir sus procesos de ventas en sistemas rápidos, confiables y de mayor control, esto evitaría la demora en el registro de los pedidos, a la doble digitación, un mal pedido de los mismos para generación de la correspondiente facturación, minimizando todo riesgo; el desarrollo del proyecto se realizará basándose en la identificación de cada una actividades de los usuarios involucrados en el proceso, pero más enfocado en el análisis desde el punto de vista de fuerza de ventas. Los pasos que se llevarán a cabo para que el aplicativo web tenga éxito, además de las investigaciones pertinentes con todas las personas implicadas, se realizará el acompañamiento y toma de sugerencias para mejor adecuación y comodidad del usuario final.

En la actualidad las empresas enfrentan grandes retos, entre ellas está, la de satisfacer las necesidades de sus clientes, afrontar las estrategias comerciales de la competencia y controlar su fuerza de ventas. Con la finalidad de dar una respuesta a estas necesidades, se hace imprescindible la implementación de aplicativos informáticos, en este caso, la posibilidad de poder realizar ventas a través de un aplicativo web y que este quede registrado en línea garantiza una respuesta más oportuna a los clientes, por lo que se estaría garantizando la correcta ejecución de los lineamientos de las ordenes comerciales, es por eso que una herramienta tecnológica cubre las grandes necesidades de la empresa y optimiza los tiempos de respuesta y control de su área comercial, y marca una notoria diferencia con la competencia.

El uso de las tecnologías es un hecho, el mejoramiento en cuanto a la capacidad, servicio y velocidad de estos dispositivos, son novedades que día a día se van mejorando para incrementar su eficiencia en los procesos a los cuales estamos acostumbrados, en la DISTRIBUIDORA MERCONOR S.A.C. se requiere las ventajas

que este tipo de sistema puede brindar y mejorar el proceso de registros de pedidos, más conocido en la actualidad como fuerza de ventas.

El presente proyecto de investigación, consiste en la Implementación de un APLICATIVO WEB para el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. con la finalidad de mejorar el servicio de atención a sus clientes, optimizando el tiempo en el registro de pedidos y de repartos, así como reforzando las funciones de los empleados de oficina, de sus vendedores y digitadores, con una herramienta tecnológica a través de un aplicativo web. Con este aplicativo se lograría una mayor satisfacción de los clientes y una mayor facilidad al generar los pedidos que realice cada vendedor en su zona asignada, incrementando los beneficios obtenidos en la distribuidora MERCONOR S.A.C.

1.2 Formulación del problema

En función a la descripción de la realidad problemática, el problema de la presente investigación es formulada de la siguiente manera:

1.2.1 Problema General

PG: ¿Qué relación existe entre el **aplicativo web** y el **proceso de pedidos** de la distribuidora Merconor S.A.C., Santa María - ?

1.2.2 Problemas Específicos

PE 01: ¿Qué relación existe entre la **interfaz** del aplicativo y el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho - ?

PE 02: ¿Qué relación existe entre la **funcionalidad** del aplicativo y el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – ?

PE 03: ¿Qué relación existe entre la **organización** del aplicativo y el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – ?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo General

OG: Establecer la relación entre el **aplicativo web** y el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C., Santa María – .

1.3.2 Objetivos Específicos

OE1: Establecer la relación entre la **interfaz** del aplicativo y el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

OE2: Establecer la relación entre la **funcionalidad** del aplicativo y el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

OE3: Establecer la relación entre la **organización** del aplicativo y el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

1.4 Justificación de la investigación

La investigación se enfoca en estudiar el proceso de registro de pedidos, con el objetivo de realizar una comparación que nos muestre si la implementación de un aplicativo web mejorará el tiempo en los objetos de estudio y que logrará optimizar el tiempo en el proceso de ventas en la empresa Distribuciones Merconor S.A.C.

La realización de esta investigación se justifica porque existe la necesidad de mejorar el proceso de ventas, con un adecuado aplicativo web implementado en favor de la empresa Distribuciones Merconor S.A.C.

1.5 Delimitaciones de estudio

1.5.1 Espacial

El estudio del caso se realizó en la oficina ubicada en Jr. Atahualpa Nro. 372 Int. 32. - sucursal Huacho de la empresa Distribuciones Merconor S.A.C.

1.5.2 Temporal

El estudio del caso se llevará a cabo en un tiempo de duración de 6 meses, comprendidos entre enero y junio del año .

1.5.3 Social

En el presente proyecto de investigación se asignó como participantes al proceso de venta, a los trabajadores involucrados directamente en la fuerza de ventas, a digitadores, personal encargado del área de despacho y personas encargadas de distribuir y/o repartir las mercaderías, de la sucursal de Huacho, siendo esa sede la que brinda las facilidades para la recolección de datos del estudio, lo que permitirá lograr los objetivos planteados.

1.6 Viabilidad del estudio

1.6.1 Viabilidad técnica

Existe la tecnología requerida que se empleará en el proyecto de investigación. Siendo la tecnología por utilizar; laptop, servicios de internet, software libre para un aplicativo web, suministrada por la empresa.

1.6.2 Viabilidad económica

El tesista cuenta con el apoyo económico por parte de la empresa Distribuciones Merconor S.A.C, además de las facilidades de obtener información que será empleada para el desarrollo del proyecto, considerando económicamente viable el proyecto.

1.6.3 Viabilidad social

El estudio tiene y tendrá la autorización del gerente general de la empresa Distribuciones Merconor S.A.C., para realizar y hacer las pruebas que permitan evaluar el funcionamiento de un Aplicativo web. Del mismo modo se realizará el trabajo de inducción para que los gestores y/o coordinadores hagan uso del dicho aplicativo web y se logre la implementación en la empresa.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Rojas, C. & Suarez, R. (2021), en su estudio *“Diseño de una plataforma web para la administración y generación de pedidos en la cadena mayorista Makro”*, para la obtención del título de Gerencia en Multimedia, en la Universidad Santo Tomás, Colombia. Planteó como objetivo colocar al alcance de todos los clientes de MAKRO una herramienta informática diseñada sobre un entorno web que permitirá a los usuarios de la tienda mayorista generar cualquier pedido de todo tipo de producto que se encuentre en los catálogos de los diferentes almacenes. La investigación es de tipo aplicativo - tecnológico, con un análisis cuantitativo y cualitativo. En la unidad de análisis consideró a los jefes y trabajadores de las áreas de la tienda Makro, estos son 4 del área de planeación, 2 del área promocional, 4 del departamento de ICT, 7 de la gerencia de la Av. Boyacá. Para el levantamiento de información en la investigación, se aplicaron entrevistas a través de una validación de preguntas. Sus conclusiones fueron: El proyecto logró la mejora en la experiencia de los usuarios quienes serán los que realicen su mercado a través de las compras online de todos los diferentes productos que ofrece la tienda Makro, por medio de la plataforma. Esto convierte a la empresa Makro en una compañía más competitiva generando valor al negocio.

Cabello, J. (2021), en su estudio *“Desarrollo la versión beta de un aplicativo web de ventas por medio de la empresa Aktituk”*, para la obtención del título de Ingeniero de Sistemas, en la Universidad de Magdalena, ciudad de Santa

Marta, capital del Magdalena, Colombia. Tuvo como objetivo principal construir un aplicativo web, que optimice la gestión y agilice la administración de los pedidos, logrando incrementar las ventas y el posicionamiento de los negocios en el mercado. La investigación fue aplicada, tecnológica, documental, cualitativa y cuantitativa, con nivel de estudio explicativo, transversal. Su población fueron los clientes de la empresa Makro vigentes durante el periodo del desarrollo de la investigación. Sus conclusiones fueron: Con el proyecto se logró conseguir que el proceso de pedidos sea un trabajo sencillo, intuitivo y confiable gracias a la interfaz gráfica y dinámicas.

Calderón, J. & Viales, L. (2020), en su estudio *“Plataforma web y aplicativo móvil para reservaciones, pedidos y facturación en el restaurante William”*, para la obtención del título de Ingeniero en Computación e Informática, en la Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil. El objetivo principal del trabajo de investigación optimizar los procesos de pedidos, reservas y de facturación para el restaurante D’ William a través de la construcción e Implementar de una plataforma web y móvil utilizando las herramientas open source. La investigación fue de tipo aplicada o utilitaria, diseño no experimental, transaccional descriptivo, con enfoque cuantitativo y cualitativo. La investigación se desarrolló con la metodología ICONIX. La población estuvo determinada por todos los clientes del restaurante en un numero de 400 comensales que asisten durante la mañana, tarde y noche, por lo que para la investigación los datos se consiguieron de una muestra probabilística de 217 clientes, utilizando las herramientas tecnológicas para la tabulación y muestra de resultados estadísticos el Excel y el software SPSS. Los instrumentos empleados para la investigación fueron la observación, la entrevista y la encuesta. Sus conclusiones fueron: se

determinó los requisitos necesarios para la construcción de la plataforma web y móvil correspondiente a la gestión de pedidos, reservaciones y facturación. En el desarrollo de la investigación también se logró la construcción e implementación de la plataforma web cumpliendo con lo planificado en el proyecto, permitiendo automatizar los procesos administrativos y aquellos que se operaban de forma mecánica, permitió a los clientes generar reservaciones desde sus domicilios, se logró reducir el tiempo de las consultas, dando seguridad y soporte.

Galarza, I. (2019), en su estudio *“Aplicativo para toma de pedidos de cilindros de gas, utilizando ubicación geo referencial para la ciudad de Quito”*, para la obtención del título de Ingeniera en Sistemas Informáticos, en la Universidad Tecnológica Israel, Quito, Ecuador. Tuvo como objetivo construir un aplicativo que permita generar los pedidos de tanques de gas por medio de un equipo móvil, empleando la ubicación geo referencial y tecnología IONIC, de esta manera facilitar el proceso sin la necesidad de los horarios de distribución y de tener que ir presencialmente al local de distribución. La investigación fue de tipo aplicada, con nivel de estudio descriptivo, transversal, método cualitativo y comparativo. Su población se definió en base a 2 barrios de la población del Distrito Metropolitano de Quito, que fueron tomados como muestras. Para la investigación se utilizó las técnicas de observación y entrevista de investigación. Sus conclusiones fueron: construir un aplicativo que logre relacionar y solucionar la necesidad, la distribución y adquisición de los cilindros de gas. Durante la construcción del software, se confirmó que la herramienta multiplataforma IONIC cumplió un rol importante. Utilizando la metodología SCRUM se pudo facilitar la construcción del software y la detección de errores. Todos los objetivos

planteados fueron cumplidos, poniendo al alcance del usuario una aplicación amigable, veloz y sobre todo eficaz.

Bojaca, D. (2019), en su estudio *“Diseño de un aplicativo web de uso libre para el control de ventas y pedidos para pequeños negocios de abarrotes del municipio de Gachetá”*, para la obtención del título de Ingeniero de Sistemas, en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Escuela de Ciencias Básicas e Ingeniería, Gachetá - Colombia. Su objetivo principal fue de construir un software que permita incrementar las ganancias, colabore en el control de inventarios y facilite una interacción en tiempo real entre los proveedores y distribuidores. El trabajo de investigación es de tipo aplicada, con metodología Rational Unified Process – RUP en las 4 fases. La unidad de investigación fue los tenderos del municipio de Gachetá, tomando como población a un número de 31 negocios de abarrotes, y una muestra de 29. La recolección de datos la realizó por medio de las encuestas que se realizaron a los tenderos. Sus conclusiones: Se estableció que el lenguaje de programación de código abierto PHP y el lenguaje de marcado de Hipertexto - HTML son los adecuados para la construcción definitiva del aplicativo. Observó los aspectos legales para evitar sanciones al momento de la implementación, y con el diseño de los algoritmos logró establecer las bases del desarrollo.

2.1.2 Investigaciones nacionales

Bautista, P. & Saldaña, S. (2020), en su estudio *“Aplicación web para mejorar la gestión de pedidos de agua mineral en la distribuidora de gas palacios S. A.”*, para obtener el título profesional de Ingeniero de Sistemas, en la Universidad Cesar Vallejos, Trujillo - Perú. El objetivo principal en la

investigación fue el de optimizar a través de la construcción de una aplicación web, la gestión de pedidos de los productos de agua mineral en la distribuidora Palacios S.A. La investigación fue de tipo aplicada, con diseño de investigación preexperimental, empleando la metodología ICONIX con la herramienta tecnológica de PHP, MySQL, y el Framework Bootstrap. La población se determinó por el número de pedidos realizados por día (20) y semana (7 días) haciendo un total de 140 pedidos. Aplicando el muestreo probabilístico se obtuvo una muestra representativa de 103 registros de pedidos semanalmente. La técnica empleada fueron las entrevistas con su instrumento cuestionario. Para el procesamiento de los datos utilizó el SPSS, y para el análisis de los datos se utilizó la prueba de normalidad Kolmogorov - Smirnov. Sus conclusiones fueron: Con la implementación, se logró disminuir el tiempo empleado para el registro de compras de 13.90 a 5.54 minutos, reduciéndolo en 8.36 minutos. Se redujo el tiempo de registro de pedidos de 32.33 a 4.10 minutos, reduciéndolo en 28.23 minutos, representando un porcentaje de reducción del 87.32%. El registro de información de ventas de productos de redujo de 25.20 a 3.62 minutos, reduciéndolo en 21.58 minutos, representando un porcentaje de reducción del 85.64%, permitiendo atender las ventas de manera más oportuna.

Astucuri, W. (2019), en su estudio “*Sistema web utilizando la metodología XP para la gestión de pedidos en la empresa Forij Glass*”, para obtener el título de Ingeniero de Sistemas, en la Universidad Autónoma de del Perú, Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Lima - Perú. Su objetivo principal propuesto luego de identificar que su proceso de gestión de pedidos era deficiente, fue el de especificar en qué medida el sistema web construido con la metodología XP, optimizará la gestión de pedidos en la empresa. La investigación fue de tipo

aplicada, nivel de investigación explicativa, diseño de investigación pre experimental, cuantitativo y longitudinal. La población estuvo definida por el número total de proformas emitidas por la empresa, donde la muestra no probabilística de tipo accidental fueron 30 proformas. Las técnicas fueron la observación directa y su instrumento ficha de observación, registros diarios y su instrumento cuadros de control, además de técnicas de revisión y sus instrumentos computadora, USB, impresiones, libreta de apuntes y fichas. El procesamiento y el análisis de los datos se empleó Microsoft Excel. Sus conclusiones fueron: Demostró que el sistema web disminuye la elaboración de reportes en 42%. El tiempo de acceso a información de los clientes se redujo en un 59%. La búsqueda de proformas posterior a la implementación del sistema, disminuyó en 53%. Se logró incrementar en 260% el número de proformas registradas después de la implementación del sistema web.

Ambrocio, A. (2019), en su estudio *“Implantación de sistema web y móvil para la mejora de la gestión de pedidos en Kanazawa S.A.C. - Primax”*, tesis para optar el título de Ingeniero de Sistemas, en la Universidad Nacional del Centro del Perú, Huancayo - Perú. El objetivo principal fue demostrar como la construcción de un sistema web optimizará la administración de pedidos en la empresa, permitiendo controlar su fuerza de ventas. La investigación fue de tipo aplicada, con un nivel de investigación explicativo, de diseño experimental, con un enfoque cuantitativo y longitudinal. La población de estudio y unidad de análisis estuvo dada por los trabajadores del área de fuerzas de ventas (10 trabajadores) que generan en su conjunto 500 pedidos, y su muestra dirigida de 80 pedidos. Las técnicas e instrumentos empleados fueron a través de la aplicación de un checklist. El procesamiento y el análisis de datos, se trabajó con Microsoft Excel. Sus

conclusiones fueron: La implementación logró agilizar los procesos del ingreso de pedidos, reduciendo el tiempo empleado en la organización y reparto de pedidos, controlándolo de forma segura, minimizando la pérdida y extravío de información y desapareciendo el error humano. El tiempo de registro de pedidos es 48% menor que el tiempo empleado con el ingreso de forma manual. El tiempo para la organización y reparto de pedidos es 90% menor en comparación al utilizado de forma manual. Sin el sistema web, la venta mensual era de 22489,50, y con el sistema web la venta mensual fue de 27077,50 gal, demostrando que se ha incrementado las ventas y las utilidades. A consecuencia de la implantación del sistema web ha habido un incremento notorio en la calidad del servicio hacia los clientes y del personal, así como también el nivel de confiabilidad, exactitud y seguridad en los procesos de ventas y pedidos.

Moura, G. (2019), en su estudio “*Aplicación web para la mejora del registro de pedidos de la empresa Betacolor S.R.L en la ciudad de Iquitos-2018*”, para optar el Título Profesional de Ingeniero Informático y de Sistemas, en la Universidad Científica del Perú, Loreto - Perú. Su principal objetivo fue determinar que una aplicación web optimice el proceso de toma y registro de pedidos de la empresa Betacolor SRL. La investigación fue de tipo aplicada, no experimental, descriptivo - correlacional. La población de estudio estuvo conformada por los 4000 clientes de la empresa, con una muestra de 98 clientes. La técnica utilizada fue la encuesta y la observación directa, y sus instrumentos el cuestionario y la ficha de observación. El procesamiento para la recolección de datos, fue a través del personal de la empresa y el análisis de los datos fue de forma computarizada, empleando procesadores de cálculos y estadística. Sus conclusiones fueron: La aplicación web logró agilizar y optimizar el proceso de

pedidos. Facilitó la portabilidad en la gestión de pedidos. Se mejoró en el proceso de actualización ante nuevos requerimientos. Se fortaleció el sistema de pedidos de los clientes al tener acceso online.

García, E. (2018), en su estudio “Análisis, diseño e implementación de un aplicativo web para el seguimiento y control de pedidos en la empresa Lima Tours S.A.C. ”, para optar el Título de Ingeniero en Computación y Sistemas, en la Universidad Peruana de las Américas, Lima - Perú. Su objetivo principal fue construir un aplicativo web que facilite el seguimiento y control de los pedidos, además de optimizar la accesibilidad de la información, la productividad de los procesos, y el control de los resultados. La investigación fue de tipo aplicado, de diseño no experimental, correlacional causal, con un enfoque cuantitativo, longitudinal. La población consta de 40 involucrados que interactúan con el aplicativo, por lo que también se considera a la muestra en 40 involucrados. La técnica empleada para la recolección de datos fue la encuesta con su instrumento el cuestionario. El procesamiento de análisis de los datos se realizó con la herramienta informática SPSS. Sus conclusiones fueron: La Implementación del Aplicativo Web ha generado una mejora considerable en tiempos de respuesta y como consecuencia en la productividad, permitiendo responder a los clientes de manera oportuna, lo que favorece para convertir a la empresa en ampliamente competitiva, maximizando las probabilidades de lograr mayores ventas cuando las consultas son atendidas en su debido momento. La implementación también ha otorgado valor agregado a la empresa, permitiendo agilizar y controlar los procesos de pedido, lograr el impacto sobre el objetivo de vender e incrementando las probabilidades de concretar las propuestas en ventas reales. Otra mejora lograda es que el aplicativo ha generado una gran mejora considerable sobre el

control de resultados. Es decir, la fluidez con la que proporciona la información, permite realizar un seguimiento sectorizado y poder realizar un análisis de la información, sean éstas estadísticamente positivas como negativas, facilitando información para la toma de decisiones.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Aplicativo

Un aplicativo es una alternativa adecuada en español para referirse a *app*, una abreviatura del término en inglés *application*, que se emplea comúnmente para referirse a un tipo de programa informático que ha sido diseñado como herramienta que facilita a los usuarios a realizar múltiples trabajos.

<https://www.fundeu.es/recomendacion/aplicacion-alternativa-a-app/>

2.2.2 Aplicativo WEB

Una aplicación Web es un sitio Web que contiene páginas con contenido sin determinar, parcialmente o en su totalidad. El contenido final de una página se determina sólo cuando el usuario solicita una página del servidor Web. Dado que el contenido final de la página varía de una petición a otra en función de las acciones del visitante, este tipo de página se denomina página dinámica. Las aplicaciones Web se crean en respuesta a diversas necesidades o problemas.

<https://helpx.adobe.com/es/dreamweaver/using/web-applications.html>

2.2.3 Calidad de software

La calidad del software es el conjunto de cualidades que lo caracterizan y que determinan su utilidad y existencia. La calidad es sinónimo de eficiencia,

flexibilidad, corrección, confiabilidad, mantenibilidad, portabilidad, usabilidad, seguridad e integridad. Fernández, O. et al (1995) Un enfoque actual sobre la calidad del software. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94351995000300005

2.2.4 Procesos

Un proceso es un conjunto de actividades mutuamente relacionadas que al interactuar juntas convierten los elementos de entrada en resultados. ISO 9000:2015(es) *Sistemas de gestión de la calidad - Fundamentos y vocabulario*. <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:9000:ed-4:v1:es>

Un proceso es una secuencia de pasos o acciones realizadas para conseguir un fin determinado. Oxford. <https://www.lexico.com/definition/process>

2.2.5 Procesos de pedidos

El procesamiento de pedidos, también conocido como gestión de pedidos, es el flujo de pasos desde la compra del cliente hasta la entrega del producto. Detalla cada fase del proceso de compra y cumplimiento de pedidos, incluidas las transacciones financieras, la preparación de pedidos y la logística. <https://logisticasimple.com.mx/cadena-de-suministro/procesamiento-de-pedidos/>

2.2.6 Sistema de gestión de pedidos

La gestión de pedidos puede ejecutarse manualmente es decir a lápiz y papel, sin embargo, a medida que una empresa crece, también se incrementa su complejidad y se hace inviable continuar con el sistema manual. Es ahí donde el software o sistema de gestión de pedidos genera su valor: puede minimizar el error humano, garantizar la satisfacción del cliente, ello independientemente del

tamaño de la operación. Este software de gestión de pedidos, almacena y comparte datos sobre pedidos, verifica la disponibilidad de existencias y realiza un seguimiento de la entrega de pedidos, todo lo cual puede ayudar a garantizar que los pedidos se empaqueten con precisión y justo a tiempo. Esto es importante porque la precisión y la confiabilidad aumentan la satisfacción del cliente y la satisfacción del cliente genera más ventas. Un sistema de gestión de pedidos se puede integrar con otro sistema, como facturación y contabilidad, para combinar el procesamiento de pedidos y todas las tareas relacionadas en una plataforma centralizada. <https://logisticasimple.com.mx/cadena-de-suministro/procesamiento-de-pedidos/>

2.2.7 Vendedor

Se define como el proceso personal o impersonal por el que el vendedor comprueba, activa y satisface las necesidades del comprador para el mutuo y continuo beneficio de ambos (del vendedor y el comprador). American Marketing Association. <https://www.ama.org/>

2.2.8 Ventas

Se define a la venta como un contrato en el que el vendedor se obliga a transmitir una cosa o un derecho al comprador, a cambio de una determinada cantidad de dinero. También se le considera como un proceso personal o impersonal donde el vendedor influye en el comprador. Diccionario de Marketing de Cultural S.A. <https://www.urbe.edu/UDWLibrary/InfoBook.do?id=1678>

2.2.9 Distribución

La distribución incluye un conjunto de estrategias, procesos y actividades necesarios para llevar los productos desde el punto de fabricación hasta el lugar en el que esté disponible para el cliente final (consumidor o usuario industrial) en las cantidades precisas, en condiciones óptimas de consumo o uso y en el momento y lugar en el que los clientes lo necesitan y/o desean.

<https://www.promonegocios.net/distribucion/definicion-distribucion.html>

2.2.10 Eficiencia, eficacia y efectividad

Eficiencia: Es hacer bien las cosas. Es decir, realizar una tarea buscando la mejor relación posible entre los recursos utilizados y los resultados obtenidos. La eficiencia tiene que ver con el “cómo”. El modelo para mejorar la eficiencia se sostiene sobre tres pilares básicos: personas, procesos y clientes. Lográndolo con personas que sean las más competentes con capacidades, actitudes, aptitudes, habilidades, experiencias, incluyendo flujos rápidos, efectivos y continuos de actividades que den valor al producto o servicio, con procesos eficientes y de calidad. <https://www.forbes.com.mx/eficiencia-eficacia-efectividad-son-lo-mismo/>

Eficacia: Es hacer las cosas correctas. Es decir, llevar a cabo tareas de la mejor manera, que lleven a la consecución de los resultados. Tiene que ver con “qué” cosas se hacen. Eficacia es hacer lo necesario para lograr los objetivos propuestos. <https://www.forbes.com.mx/eficiencia-eficacia-efectividad-son-lo-mismo/>

Efectividad: Es hacer bien las cosas correctas. Es decir, que las tareas que se lleven a cabo se realicen de manera eficiente y eficaz. Tiene que ver con “qué” cosas se hacen y “cómo”. Drucker, Peter. *Eficacia ejecutiva* (2018).

<https://www.forbes.com.mx/eficiencia-eficacia-efectividad-son-lo-mismo/>

2.2.11 Competitividad

La competitividad es la capacidad de una persona u organización para desarrollar ventajas competitivas con respecto a sus competidores. Obteniendo así una posición destacada en su entorno. La competitividad generalmente se basa en una ventaja competitiva. Esto es una cierta habilidad, recursos, tecnología o atributos que hacen superior al que la posee. Se trata de un concepto relativo donde se compara el rendimiento de una persona u organización con respecto a otras. <https://economipedia.com/definiciones/competitividad.html>

Si tuviésemos que definir la competitividad empresarial en pocas palabras, podríamos decir que ser competitivo es la capacidad que tiene nuestra empresa de hacer las cosas mejor que su competencia, ya sea en términos de producto, producción, costes, calidad, de manera que al final suponga una ventaja a la hora de hacer nuestro negocio más rentable. <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/como-ser-competitivo>

2.2.12 Fuerza de ventas

La fuerza de ventas es, por tanto, el capital humano que realiza la gestión de ventas, quien recibe información cercana del cliente y escucha sus planteamientos, permitiendo conocer sus necesidades; convirtiéndose en punto clave de cualquier proceso de mejoramiento organizacional, ya que tanto el desempeño del departamento de ventas, como sus objetivos son alcanzados a través de ella. León, N. (2013, 2 de abril) Fuerza de ventas determinante de la competitividad empresarial. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, vol. XIX, núm. 2. pp. 381. <https://www.redalyc.org/pdf/280/28026992014.pdf>

2.3 Bases Filosóficas

En la cosmovisión griega, el orden como categoría filosófica es uno de los principios de adecuación de los datos. El origen, naturaleza, y existencia del orden en la taxonomía bibliotecaria analizada. La conclusión es que este orden lo dan los bibliotecarios, pero sin las consecuencias del subjetivismo-relativismo, el "universo documental" se construye con una base ontológica objetiva a partir de la información del "sujeto documental", y por lo tanto tiene derechos y características que pueden ser investigado objetivamente.

(<https://www.scielo.br/j/pci/a/4LWFtmQQzcNpn7TWKC897Qj/?lang=es>)

Marcos (2016), del Departamento de Filosofía, en su bibliografía, "Filosofía de la Informática: una agenda tentativa" que:

La relación entre la filosofía y la informática se puede construir de varias maneras. La filosofía contemporánea tiende a convertirse en "filosofía", que es una reflexión filosófica sobre un área determinada del conocimiento o actividad humana. Así ha evolucionado hacia el estudio de la ciencia, el estudio del arte o el estudio de la tecnología... Desde un punto de vista histórico, está ampliamente aceptado que la disciplina de la IA tiene sus raíces en las ciencias de la computación y los estudios de gestión (uso poco claro de la palabra española "computadora" y "computadora" que significa doble origen). Ciertamente mantiene vínculos estrechos con ambas industrias, pero también vínculos con muchas otras. Se establece la relación entre informática y ciencias de la gestión en el siguiente sentido: la segunda es la identificación de necesidades, y la primera es un esfuerzo por desarrollar capacidades para satisfacer las necesidades de la organización. Como todos sabemos, la tecnología no es solo una herramienta neutra: cualquier desarrollo tecnológico, que amplíe nuestras

capacidades, también modifica nuestras necesidades, por lo que puede esperar una respuesta. (http://fcaenlinea1.unam.mx/anexos/1156/1156_u6_act4_p16.pdf)

2.4 Definición de términos básicos

2.4.1 Accesibilidad

Se refiere a la accesibilidad a la web o de la interfaz, se determina por la facilidad de acceso a la Web y a sus contenidos por los clientes.

2.4.2 Usabilidad

Está referido a la facilidad con la que un software pueda ser comprendido, usado y presente una interfaz atractiva para el usuario, contribuyendo a la funcionalidad y eficiencia del SW.

2.4.3 Confiabilidad

Está referido a la exactitud con la que una aplicación informática o software, suministra los servicios exactamente tal como se definieron en los requerimientos de software y que estos sean sin errores.

2.4.4 Amigabilidad

Es hace alusión a la familiaridad con la que un usuario entiende a un software o aplicativo nuevo, logrando que una persona sin o con poca experiencia se relaciones de forma exitosa.

2.4.5 Registro de pedidos

Es el acto de finalización de una compra, después de haber recorrido y navegado por toda o una sección del catálogo físico o virtual de un aplicativo informático, o página web.

2.4.6 Reparto de productos

Es la entrega de los registros de pedidos o productos adquiridos a la empresa, es decir, el despacho de los pedidos o paquete adquirido por el consumidor.

2.4.7 Tiempo de reparto

Es la cantidad de minutos, horas o días en que la empresa entregará el registro de pedidos en la fecha, hora y lugar elegido por el cliente, esta podría ser antes siempre y cuando el cliente acepte, pero nunca después lo acordado.

2.4.8 Itinerario de entrega

Es la ruta planificada por el área de ventas y de reparto para hacer entrega de los productos a los clientes, ésta es organizada de tal forma que reduzca la utilización de recursos innecesarios para su cumplimiento.

2.4.9 Existencias de productos

Se refiere a la cantidad o stock de cada uno de los productos en almacén, según sea la actividad de la empresa, con el objetivo de ser vendidos, proveyendo rentabilidad y permanencia en el mercado.

2.4.10 Suficiencia de personal

Está definida por la capacidad operativa de una empresa en cuanto a los recursos humanos que tiene, esta deberá ser suficiente para lograr la atención al cliente, la facturación, el despacho, el reparto y su seguimiento.

2.4.11 Emisión de reporte de pedidos

Es la generación de toda la lista de pedidos, éstas pueden ser agrupadas por clientes, por vendedor, por fecha, por productos o de manera global para el área de contabilidad y la administración de la empresa.

2.4.12 Garantía de productos

Se refiere a la capacidad de la empresa de otorgar seguridad a los clientes sobre los productos que comercializa, es decir para ser cambiados o repuestos por defectos de fabricación o de transporte.

2.4.13 Programa de incentivos

Son políticas diseñadas por la administración de la empresa, para la premiación de sus principales consumidores, bajo un parámetro que está vinculado a la cantidad de consumo o a la compra de un producto específico.

2.4.14 Fidelización

La fidelización de clientes tiene como objetivo lograr mantenerlos en el tiempo a aquellos que han adquirido algún producto de la empresa, de tal manera que retornen gracias a las experiencias positivas recibidas del personal y del producto.

2.4.15 Digitador:

Es la persona encargada de realizar los ingresos de los pedidos realizados por el personal de ventas, luego de que éstos retornen a la central.

2.5 Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis general

HG: Existe una relación significativa entre el **aplicativo web** y el **proceso de pedidos** de la distribuidora Merconor S.A.C., Santa María – .

2.5.2 Hipótesis específicas

HE1: Existe una relación significativa entre la **interfaz** del aplicativo y el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

HE2: Existe una relación significativa entre la **funcionalidad** del aplicativo y el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

HE3: Existe una relación significativa entre la **organización** del aplicativo y el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

2.6 Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
APLICATIVO WEB	Las aplicaciones Web son aquellas herramientas donde los usuarios pueden acceder a un servidor Web a través de la red mediante un navegador determinado. Por lo tanto, se define como una aplicación que se accede mediante la Web por una red ya sea intranet o Internet. Por lo general se menciona aplicación Web a aquellos programas informáticos que son ejecutados a través del navegador. (Lujan, 2002)	Interfaz	Es la forma en que los usuarios interactúan con las aplicaciones y sitio web.	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad - Usabilidad - Confiabilidad - Amigabilidad
		Funcionalidad	Es la capacidad que tiene el aplicativo para cubrir los requisitos del usuario, y asegurándonos que funcione para lo que ha sido diseñado.	<ul style="list-style-type: none"> - Ingreso al aplicativo - Identificación del cliente - Selección de productos - Registro de pedidos - Reparto de productos - Información de productos
		Organización	Es la capacidad que tiene el aplicativo al momento de realizar los pedidos, para organizar la información y que estos sean útiles para el reparto, gestión de inventario y otros.	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de reparto - Horario de reparto - Itinerario de entrega - Existencias de productos - Actualización de productos - Disponibilidad de productos
PROCESO DE PEDIDOS	La gestión de pedidos se inicia cuando un cliente realiza un pedido, y termina cuando recibe su paquete o servicio. Permite a las empresas coordinar todo el proceso de tramitación, desde la recogida de pedidos, el inventario y la visibilidad de la entrega hasta la disponibilidad de servicios, un proceso de gestión de pedidos incluye tres pasos: realización, tramitación y gestión de inventario. https://www.ibm.com/pe-es/topics/order-management	Calidad de servicio	Es la transmisión al cliente de puntualidad en funcionamiento, cumplimiento de lo que ofrece, imagen de los trabajadores, instalaciones, y apariencia de los productos de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> - Amabilidad del personal - Suficiencia de personal - Tiempo de espera - Puntualidad en la Atención - Atención permanente - Capacidad de reparto
		Efectividad	Es la mezcla perfecta de eficiencia y eficacia del servicio ofrecido, es decir entregar los requerimientos y que estos sean en el menor plazo con la mínima cantidad de recursos.	<ul style="list-style-type: none"> - Emisión de reporte de pedidos - Puntualidad en el reparto - Reparto completo - Rutas cubiertas - Satisfacción en el reparto
		Competitividad	Es la capacidad que tiene la empresa para ofrecer mejor que la competencia, sus productos, precios, calidad, garantía, incentivos y/o promociones, convirtiéndolo en una ventaja competitiva.	<ul style="list-style-type: none"> - Precios de productos - Diversidad de productos - Garantía de productos - Programa de incentivos - Fidelización

CAPITULO III: METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo

La investigación fue de tipo aplicada, tecnológica, no experimental, donde su principal objetivo se orientó a resolver un problema práctico en la empresa distribuidora MERCONOR S.A.C., buscando convertir el conocimiento teórico en conocimiento práctico haciéndolo útil con las herramientas tecnológicas. La investigación fue de diseño correlacional porque buscó describir si existe o no relación entre las variables de estudio Aplicativo Web y Procesos de Pedidos. El estudio fue de tipo transversal, porque la investigación se realizó en un solo momento.

3.1.2 Enfoque

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, porque comienza en el estudio del análisis de datos numéricos (recolección de datos), a través de la estadística, para dar solución a las preguntas de investigación y verificar las Hipótesis planteadas.

3.2 Población y Muestra

3.2.1 Población

La población del presente trabajo de investigación es conocida y finita, estuvo compuesta por un grupo de 130 clientes mayoristas y vigentes de la empresa, que han sido tomadas de la relación de clientes de la organización.

3.2.2 Muestra:

Para la presente investigación se determinó una muestra probabilística de los clientes mayoristas, se calculó con un nivel de confianza del 95% y un margen de error (E) del 5%, utilizando la distribución probabilística normal estándar. El tamaño de muestra se obtuvo aplicando la siguiente metodología:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q \cdot N}{Z^2 \cdot P \cdot Q + (E)^2 \cdot (N - 1)}$$

Simbología:

Datos:

n = Tamaño de la muestra

N = Población = (130)

P = Probabilidad de ocurrencia. = 50% (0.5) Q

= Probabilidad de no ocurrencia. = 50% (0.5) E =

Error de muestreo = 5% (0.05)

Z = Nivel de Confianza = 95% (1.96)

$$n = \frac{1.96^2 * 0,5 * 0,5 * 130}{(130 - 1) * 0.05^2 + (1.96^2 * 0,5 * 0,5)} = 97.285 \cong 97$$

Se obtuvo una muestra de 97 clientes mayoristas.

3.3 Técnicas de Recolección de Datos

En el procesamiento de la investigación, se emplearon múltiples herramientas que facilitaron la recolección de los datos, así mismo permitieron realizar las operaciones de las dimensiones de cada una de las variables planteadas en la presente investigación.

3.3.1 Técnicas a emplear

Las técnicas e instrumentos que se emplearon para la recolección de los datos que sirvieron como respaldo a la investigación son la encuesta, registros y entrevista.

3.3.2 Descripción de los instrumentos

El instrumento que se empleó para el desarrollo de la presente investigación fue el cuestionario, esta se aplicó con preguntas propuestas donde cada una contó con alternativas de respuesta dicotómicas (5 posibles respuestas), las cuales se diseñaron tomando en consideración a los indicadores de las 2 variables en estudio. La información de los registros se obtuvo de los apuntes de pedidos de los vendedores. La entrevista es una técnica que estuvo dirigida a los vendedores, y se desarrolló verbalmente y personalizada, para identificar algunos problemas y requerimientos de software que deban ser tomados en consideración.

Cuestionario.

Las preguntas formuladas fueron diseñadas con alternativas de tipo politómicas, con 5 posibles respuestas, en su elaboración se consideraron los indicadores de ambas variables en estudio. Sus respuestas son originales, dado que los encuestados emitieron su juicio de manera anónima, esto con el objetivo de asegurar su verdadero resultado.

Se formularon un número de 32 preguntas, 16 preguntas corresponden a la variable Aplicativo WEB y las otras 16 preguntas corresponden a la variable Proceso de Pedidos, que han sido propuestas teniendo como base las dimensiones e indicadores de las variables de estudio. Cada interrogante fue

propuesta con 5 alternativas (Likert). Para la primera variable Aplicativo WEB, tiene tres dimensiones (03), y son: Interfaz con cuatro (4) preguntas, Funcionalidad con seis (6) preguntas y Organización con seis preguntas (6). Para la segunda variable Procesos de Pedidos, tiene tres dimensiones (03), y son: Calidad de Servicio con seis (6) preguntas; Efectividad con cinco preguntas (5) y Competitividad con cinco (5) preguntas.

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Para el análisis y la creación de tablas, se trabajaron con la estadística descriptiva, esto ayudó a su agrupación y ordenamiento de los datos, y con la estadística inferencial, sirvió para inferir y predecir el comportamiento de la población que se ha puso en estudio. Se utilizó el software Statistical Package for Social Sciences – SPSS para el procesamiento de los datos, confiabilidad Alpha de Cronbach, prueba de las hipótesis planteadas (Rho Spearman) que determinó la co-relación entre ambas variables de estudio.

3.5 Matriz de Consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
¿Cómo la implementación de un aplicativo web se relacionará con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C., Santa María - ?	Implementar un aplicativo web que se relacione con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C., Santa María –	La implementación de un aplicativo web se relaciona significativamente con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C., Santa María – .	APLICATIVO WEB	<ul style="list-style-type: none"> - Accesibilidad - Usabilidad - Confiabilidad - Amigabilidad - Ingreso al aplicativo - Identificación del cliente - Selección de productos - Registro de pedidos - Reparto de productos - Información de productos - Tiempo de reparto - Horario de reparto - Itinerario de entrega - Existencias de productos - Actualización de productos - Disponibilidad de productos - Amabilidad del personal - Suficiencia de personal - Tiempo de espera - Puntualidad en la Atención - Atención permanente - Capacidad de reparto - Emisión de reporte de pedidos - Puntualidad en el reparto - Reparto completo - Rutas cubiertas - Satisfacción en el reparto - Precios de productos - Diversidad de productos - Garantía de productos - Programa de incentivos - Fidelización 	<p>Población: La población de la zona norte chico de la empresa Distribuciones Merconor S.A.C., son 130 clientes mayoristas, que fueron extraídos de la base de datos en Excel.</p> <p>Muestra: La población en la sucursal de Huacho de la empresa Distribuciones Merconor S.A.C., son 98 clientes mayoristas.</p> <p>Tipo investigación: Investigación Aplicada</p> <p>Nivel y Diseño: Descriptivo - Correlacional</p> <p>Método de Investigación: Inductivo y de corte transversal.</p> <p>Estadístico de prueba: Distribución normal Z</p> <p>Instrumentos: • Cuestionario</p>
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	<p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interfaz • Funcionalidad • Organización <p>PROCESO DE PEDIDOS</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de servicio • Efectividad • Competitividad 		
¿Cómo la interfaz del aplicativo para el área de digitación y ventas se relaciona con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho - ?	Demostrar que la interfaz del aplicativo para el área de digitación y ventas se relaciona con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .	La interfaz del aplicativo para el área de digitación y ventas se relaciona significativamente con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .			
¿Cómo la funcionalidad del aplicativo para el área de digitación y ventas se relaciona con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – ?	Verificar que la funcionalidad del aplicativo para el área de digitación y ventas se relaciona con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .	La funcionalidad del aplicativo para el área de digitación y ventas se relaciona significativamente con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .			
¿Cómo la organización del aplicativo para el área de digitación y ventas se relaciona con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – ?	Demostrar que la organización del aplicativo para el área de digitación y ventas se relaciona con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .	La organización del aplicativo para el área de digitación y ventas se relaciona significativamente con el proceso de pedidos de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .			

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 Sobre la Implementación de un aplicativo web

4.2 Validación de los instrumentos

Para la validación de los instrumentos de recolección de datos, a través de juicio de expertos, fueron tres los ingenieros a evaluar:

- Ing. Aldo Felipe Laos Bernal, docente nombrado de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” con grado académico de maestro en docencia universitaria e investigación científica en la carrera de ingeniería industrial.
- Mg. Eddy Iván Quispe Soto, docente nombrado de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” con grado académico de maestro en ciencias de la educación superior en la carrera de ingeniería informática.
- Mg. Guido German Rodríguez López, docente de la Facultad de Ingeniería Industrial, Sistemas e Informática de la Universidad Nacional “José Faustino Sánchez Carrión” con grado académico de maestro en administración estratégica en la carrera de ingeniería de sistemas

Tabla 1. *Juicio de expertos para el instrumento de medición de la variable: Interfaz*

Expertos	Grado	Puntuación
Mg. Guido German Rodríguez López	Magister	85
Mg. Eddy Iván Quispe Soto	Magister	89
Mg. Aldo Felipe Laos Bernal	Magister	95
Promedio General	89,7 %	

Tabla 2. *Juicio de expertos para el instrumento de medición de la variable: Funcionalidad*

Expertos	Grado	Puntuación
Mg. Guido German Rodríguez López	Magister	87
Mg. Eddy Iván Quispe Soto	Magister	90
Mg. Aldo Felipe Laos Bernal	Magister	93
Promedio General	90,60%	

Tabla 3. *Juicio de expertos para el instrumento de medición de la variable: Organización*

Expertos	Grado	Puntuación
Mg. Guido German Rodríguez López	Magister	86
Mg. Eddy Ivan Quispe Soto	Magister	93
Mg. Aldo Felipe Laos Bernal	Magister	95
Promedio General	91,3 %	

Teniendo en cuenta la tabla de valoración:

Tabla 4. *Tabla de valoración de Juicio de Expertos*

Valoración	
Deficiente	0 – 20
Regular	21 – 40
Buena	41 – 60
Muy Buena	61 – 80
Excelente	81 – 100

Fuente: Escala de Likert

Como resultado de la prueba de validez realizado a través del juicio de expertos, se obtuvo que para el instrumento de medición de la variable Interfaz se obtuvo 89,7%, para la variable Funcionalidad se obtuvo 90,60% y para la variable Organización 91.3%. Lo que se concluye que para ambos instrumentos se obtiene la valoración de “Excelente” quedando demostrado que cada uno cuenta con un respaldo de valoración sólida verificada por profesionales conocedores del tema y los instrumentos de recolección de datos.

4.3 Análisis de resultados

4.3.1 Resultado de la Prueba de Confiabilidad

Para definir su confiabilidad, se realizó una prueba piloto que consistió en la aplicación del instrumento a los clientes mayoristas de la empresa Distribuidora MERCONOR S.A.C., siendo aplicada a 30 clientes vigentes, conformada por 16 preguntas para la variable Aplicativo WEB, y 16 preguntas para la variable Proceso de Pedidos, donde sus escalas de valoración fueron del 1 al 5. El Alpha

de Cronbach permitió determinar el grado de consistencia del instrumento, teniendo en cuenta el rango de valores de la tabla 1. (Herrera, 1999).

Tabla 5
Criterio de confiabilidad valores

Confiabilidad nula	-1	a	0.53
Confiabilidad baja	0.54	a	0.64
Confiable	0.65	a	0.69
Muy confiable	0.70	a	0.80
Excelente confiabilidad	0.81	a	0.94
Confiabilidad perfecta	0.95	a	1.00

a) Confiabilidad del instrumento (Agrupado)

El análisis de confiabilidad a través de la prueba del Alpha de Cronbach con la aplicación del instrumento a los 97 clientes mayoristas de MERCONOR S.A.C., sobre la muestra seleccionada para el correspondiente estudio de las variables Aplicativo WEB y Proceso de Pedidos, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 6
Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	98	100,0
	Excluido ^a	0	,0
	Total	98	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 7
Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,917	,916	98

En la Tabla 7, se logra observar que el coeficiente de Alpha de Cronbach tiene un valor de 0,917. Según la tabla 1, se concluyó que la aplicación del instrumento con las 32 preguntas tiene una excelente confiabilidad.

4.4 Estadísticos de Variable Aplicativo WEB y Variable Proceso de Pedidos

Tabla 8

Estadísticos de aplicativo WEB y proceso de pedidos

		V1 (Group)	D1 media (Group)	D2 media (Group)	D3 media (Group)	V2 (Group)	D4 media (Group)	D5 media (Group)	D6 media (Group)
N	Válido	98	98	98	98	98	98	98	98
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		4,82	4,35	4,69	4,77	4,86	4,82	4,74	4,65
Desv. Desviación		,439	,558	,506	,514	,406	,439	,483	,644
Mínimo		3	3	3	3	3	3	3	3
Máximo		5	5	5	5	5	5	5	5
Suma		472	426	460	467	476	472	465	456

Interpretación

En la tabla 8 muestro los resultados estadísticos de las variables puesto en estudio Aplicativo WEB y Proceso de Pedidos, con sus respectivas dimensiones de cada variable, donde se muestra la desviación estándar de la variable 1 con el valor de 0.439 y de la variable 2 es 0.406, resultando una diferencia entre ambas variables de 0.033. Esto responde a que existe poca proporcionalidad de la información adquirida.

4.5 Estadísticos de la Variable Aplicativo WEB y sus Dimensiones

Tabla 9

Variable 1: aplicativo web (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	2	2,0	2,0	2,0
	Casi siempre	14	14,3	14,3	16,3
	Siempre	82	83,7	83,7	100,0
	Total	98	100,0	100,0	

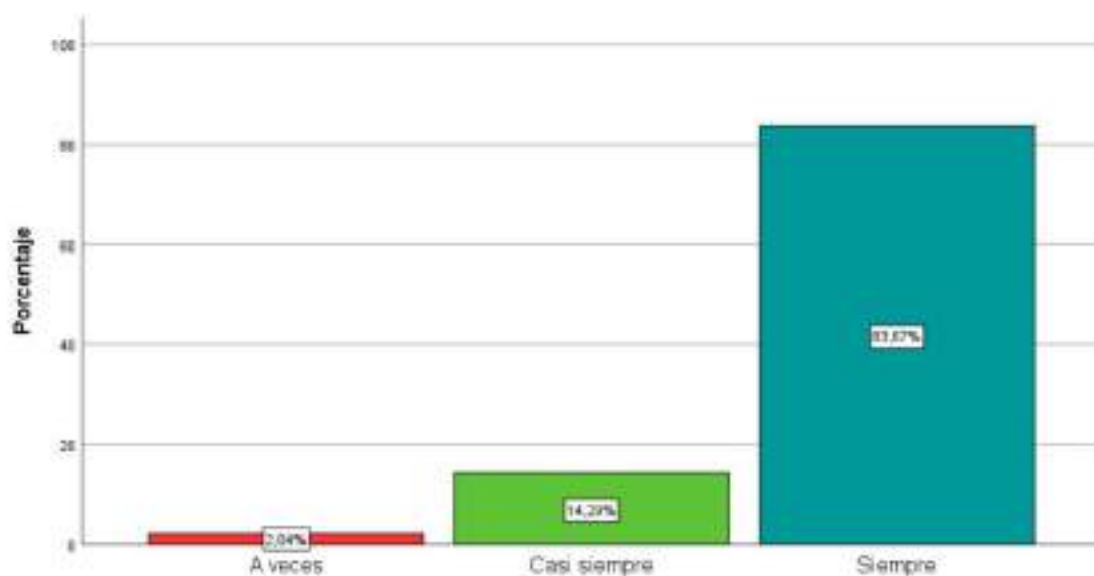


Figura 1: Variable aplicativo web

Interpretación.

La variable aplicativo WEB, está compuesta por 16 preguntas politómicas, en el grafico observamos que de los 98 encuestados que representan el 100% de los clientes, el 83.67% admitieron que siempre tienen muy buena relación con el uso de los aplicativos webs, y el 14.29% manifestaron que casi siempre, esto quiere decir que la mayoría de clientes de la empresa MERCONOR tienen conocimiento de la importancia y la efectividad de los aplicativos.

Tabla 10
Dimensión 1: Interfaz del aplicativo (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	4	4,1	4,1	4,1
	Casi siempre	56	57,1	57,1	61,2
	Siempre	38	38,8	38,8	100,0
	Total	98	100,0	100,0	

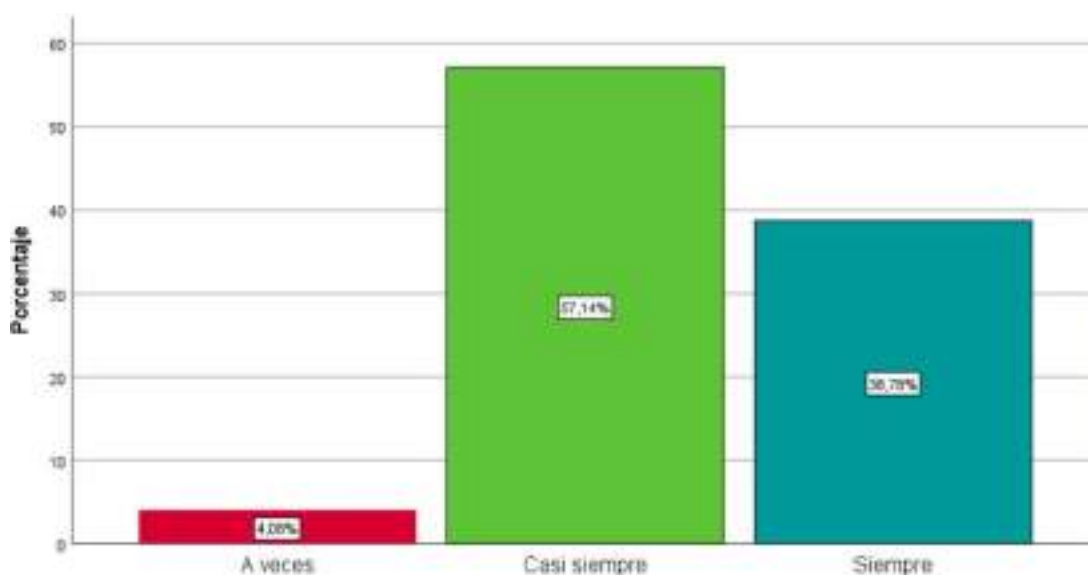


Figura 2: Dimensión interfaz del aplicativo

Interpretación.

La dimensión interfaz de aplicativos, está planteada sobre 4 interrogantes dentro del cuestionario de preguntas, en el gráfico se logra observar que del 100% de encuestados, el 38,78% respondieron que siempre, y el 57,14% que casi siempre, por lo que se demuestra que las interfaces de los aplicativos son de importancia para realizar sus operaciones en menores plazos.

Tabla 11

Dimensión 2: funcionalidad del aplicativo (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	2	2,0	2,0	2,0
	Casi siempre	26	26,5	26,5	28,6
	Siempre	70	71,4	71,4	100,0
	Total	98	100,0	100,0	

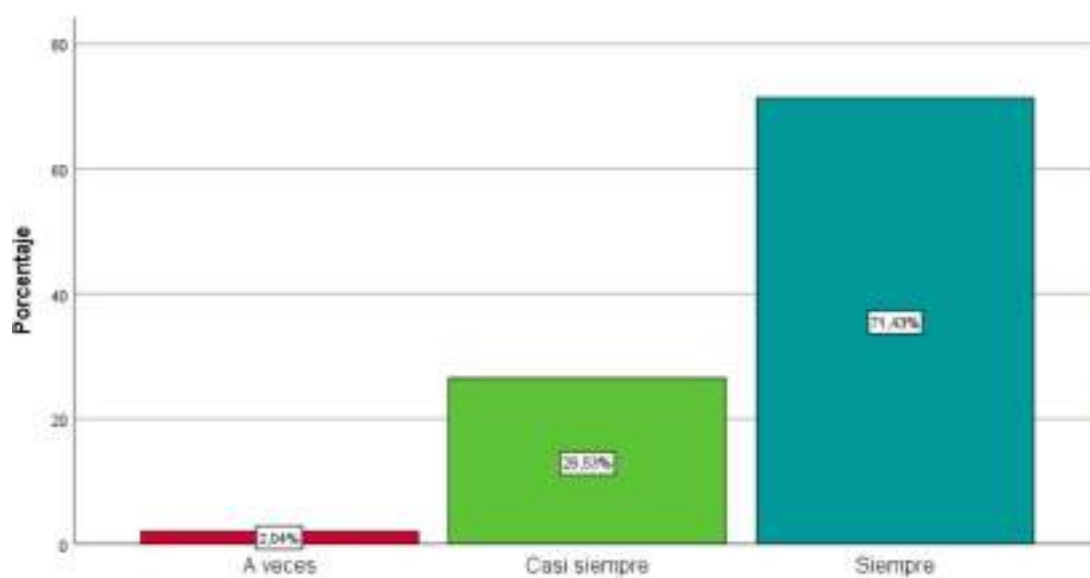


Figura 3: Dimensión funcionalidad del aplicativo

Interpretación.

La dimensión funcionalidad del aplicativo, está planteada sobre 6 interrogantes dentro del cuestionario de preguntas, en el gráfico se logra observar que del 100% de encuestados, el 71.43% respondieron que siempre, y el 26.53% manifestaron que casi siempre, por lo que se concluye que para los clientes de la empresa MERCONOR la funcionalidad es de gran importancia para la gestión de sus operaciones.

Tabla 12
Dimensión 3: organización (Agrupada)

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido A veces	4	4,1	4,1	4,1
Casi siempre	15	15,3	15,3	19,4
Siempre	79	80,6	80,6	100,0
Total	98	100,0	100,0	

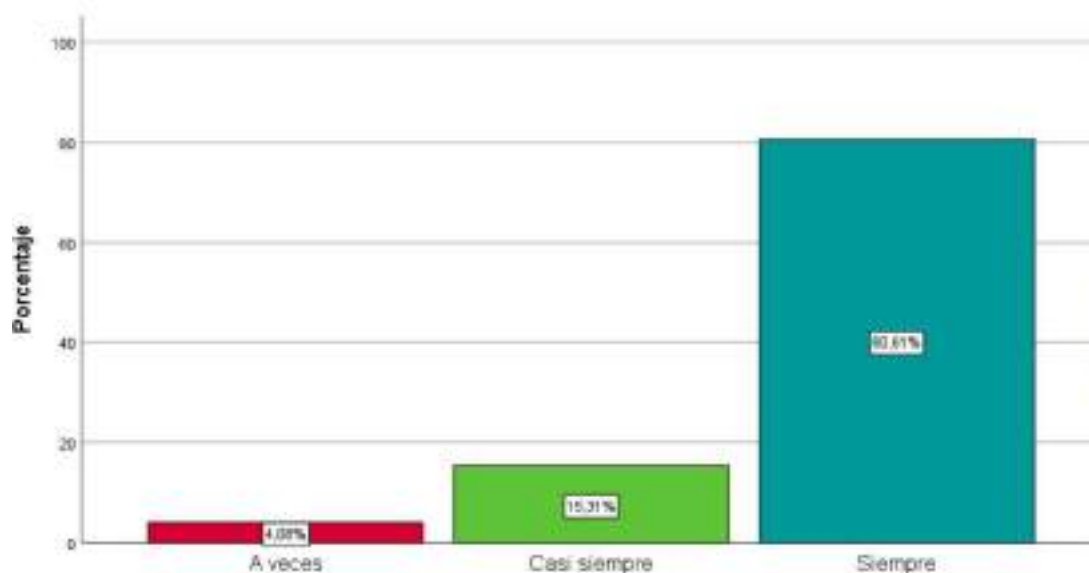


Figura 4: Dimensión organización

Interpretación.

La dimensión organización, está planteada sobre 6 interrogantes dentro del cuestionario de preguntas, en el gráfico se logra observar que del 100% de encuestados, el 80,61% manifestaron que siempre, y el 15,31% manifestaron que casi siempre, por lo que se concluye que para los clientes de la empresa MERCONOR la organización es un eje de gran importancia para la realización de sus operaciones.

4.6 Estadísticos de la variable Proceso de Pedidos y sus Dimensiones

Tabla 13

Variable: procesos de pedidos (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	2	2,0	2,0	2,0
	Casi siempre	10	10,2	10,2	12,2
	Siempre	86	87,8	87,8	100,0
	Total	98	100,0	100,0	

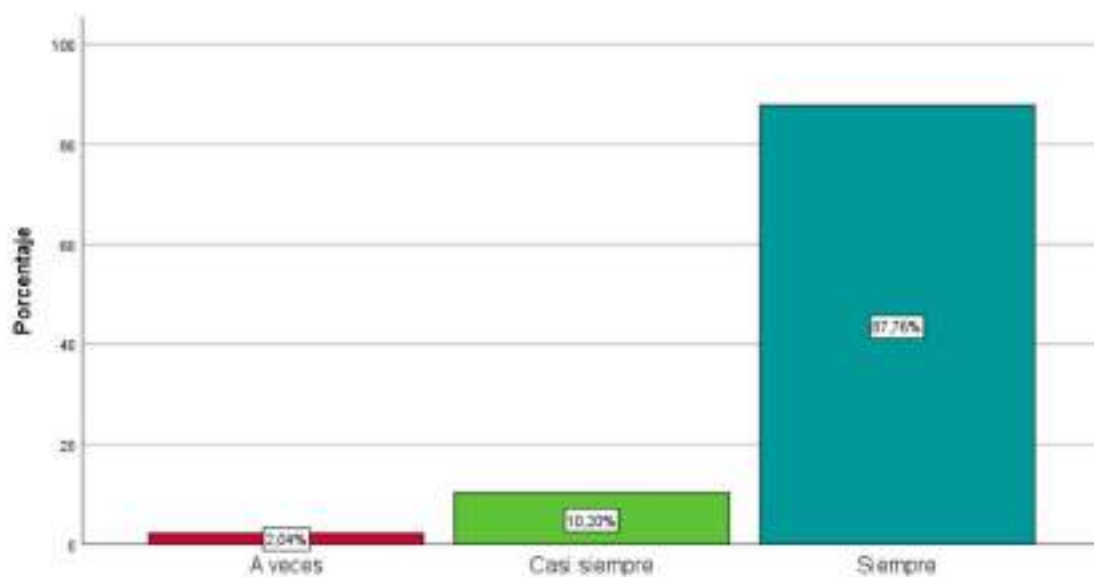


Figura 5: Variable proceso de pedido

Interpretación.

La variable proceso de pedidos, consta de 16 preguntas de tipo politómicas, en el grafico observamos que del 100% de los encuestados, el 87.76% admitieron que siempre, y el 10,20% casi siempre, por lo que se concluye que, para los clientes es muy importante la calidad, efectividad y competitividad que les brinde la empresa MERCONOR.

Tabla 14

Dimensión 4: calidad de servicio (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	2	2,0	2,0	2,0
	Casi siempre	14	14,3	14,3	16,3
	Siempre	82	83,7	83,7	100,0
	Total	98	100,0	100,0	

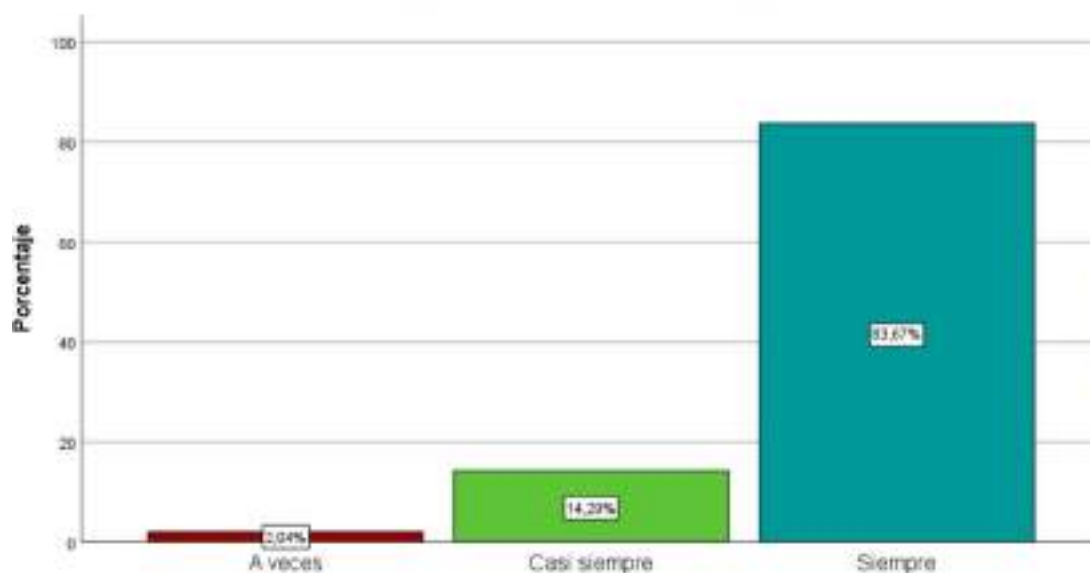


Figura 6: Dimensión calidad de servicio

Interpretación.

La dimensión calidad de servicio, está planteada sobre 6 interrogantes dentro del cuestionario de preguntas, en el gráfico se logra observar que del 100% de encuestados, el 83,67% manifestaron que siempre, y el 14,29% manifestaron que casi siempre, por lo que se concluye que, para los clientes mayoristas de la empresa MERCONOR, la calidad de servicio en tiempo, puntualidad, atención y capacidad es un aspecto de suma importancia para la generación de pedidos.

Tabla 15
Dimensión 5: efectividad (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	2	2,0	2,0	2,0
	Casi siempre	21	21,4	21,4	23,5
	Siempre	75	76,5	76,5	100,0
	Total	98	100,0	100,0	

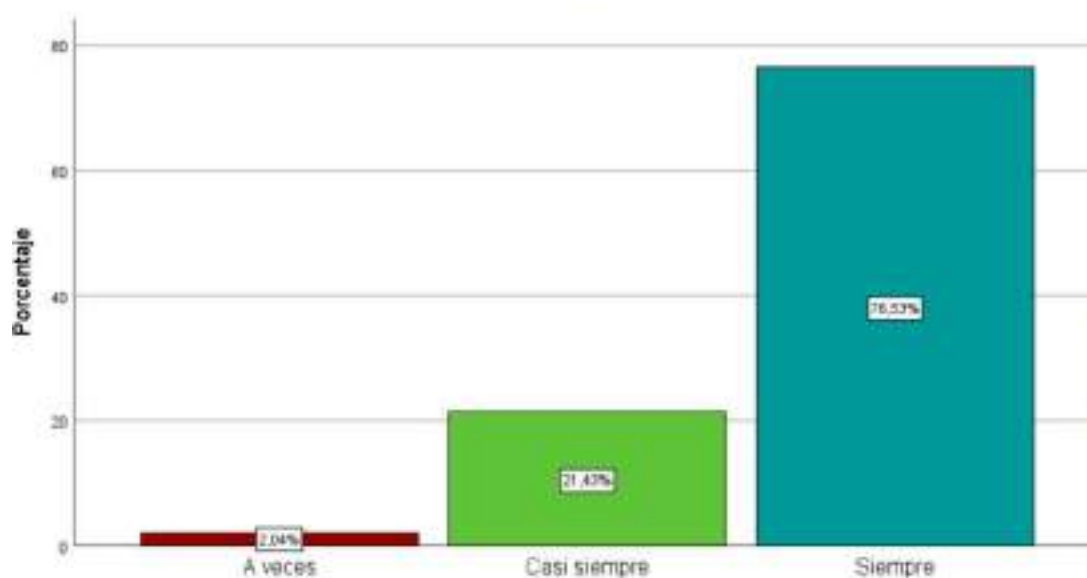


Figura 7: Dimensión efectividad

Interpretación.

La dimensión efectividad, consta de 5 preguntas de tipo politómicas, en el gráfico observamos que del 100% de los encuestados, el 76.53% admitieron que siempre, y el 16,33% casi siempre, por lo que se concluye que, con la efectividad que opere la empresa MERCONOR maximizará la generación de pedidos de sus clientes mayoristas.

Tabla 16
Dimensión 6: competitividad (Agrupada)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A veces	9	9,2	9,2	9,2
	Casi siempre	16	16,3	16,3	25,5
	Siempre	73	74,5	74,5	100,0
	Total	98	100,0	100,0	

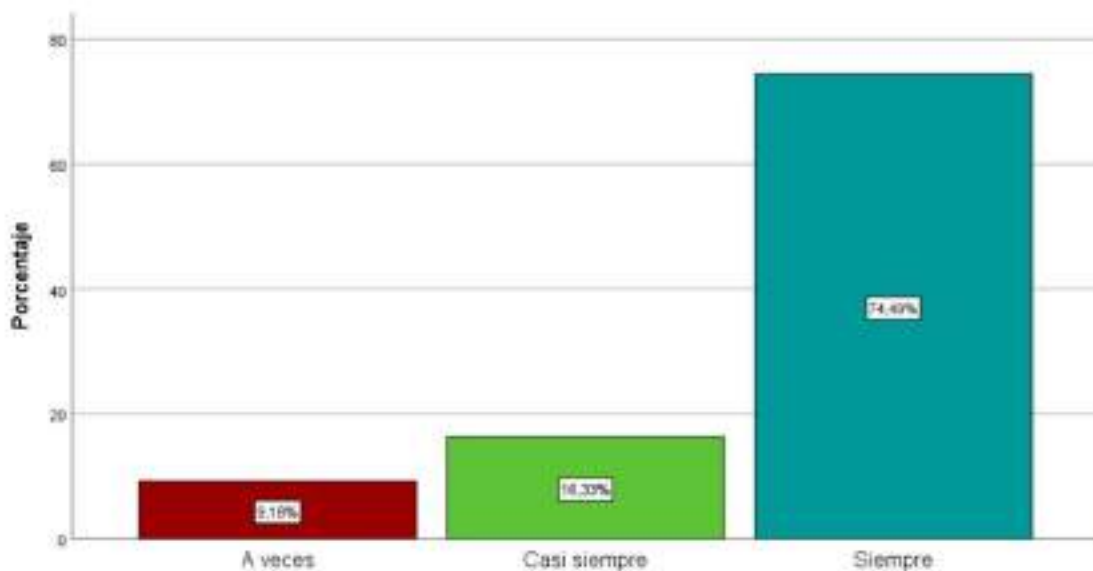


Figura 8: Dimensión competitividad

Interpretación.

La dimensión competitividad, consta de 5 preguntas de tipo politómicas, en el grafico observamos que del 100% de los encuestados, el 74.49% admitieron que siempre, y el 16,33% casi siempre, por lo que se concluye que, con la competitividad que realice sus operaciones la empresa MERCONOR incrementará la generación de pedidos de los clientes mayoristas.

4.7 Contrastación de hipótesis

La contrastación de las hipótesis planteadas en el trabajo de investigación, nos permitió determinar si existe o no relación entre las variables, por lo que se tomó como parámetro a los valores del coeficiente de correlación de Spearman, según tabla 17.

Tabla 17

Valores del coeficiente de correlación de Spearman

Rango	Valor
[0 a 0.2]	Muy baja o muy débil
< 0.2 a 0.4]	Baja o débil
< 0.4 a 0.6]	Moderada
< 0.6 a 0.8]	Alta o fuerte
< 0.8 a 1]	Muy alta o muy fuerte

4.7.1 Hipótesis general

Ho: La implementación de un **aplicativo web** no se relaciona significativamente con el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C., Santa María – .

H1: La implementación de un **aplicativo web** se relaciona significativamente con el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C., Santa María – .

Tabla 18
Prueba de la hipótesis general

			Aplicativo web (Agrupada)	Proceso de Pedidos (Agrupada)
Rho de Spearman	Aplicativo web (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,507**
		Sig. (bilateral)	.	,005
		N	98	98
	Proceso de Pedidos (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,507**	1,000
		Sig. (bilateral)	,005	.
		N	98	98

Interpretación:

En la tabla 18 se muestra que el estadístico del Rho de Spearman, nos da un valor de 0.507", y el p valor es $0.005 < \alpha = 0.05$. por lo que se aceptó la hipótesis alternativa (H1) y se rechazó la hipótesis nula (Ho), esto quiere decir que: el aplicativo web tiene una relación moderada con el proceso de pedidos de la empresa distribuidora MERCONOR, .

4.7.2 Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Ho: La **interfaz** del aplicativo no se relaciona significativamente con el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

H1: La **interfaz** del aplicativo se relaciona significativamente con el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

Tabla 19
Prueba de hipótesis específica 1

			Interfaz aplicativo (Agrupada)	Proceso de Pedidos (Agrupada)
Rho de Spearman	Interfaz aplicativo (Agrupada)	Coeficiente de correlación	1,000	,496**
		Sig. (bilateral)	.	,006
		N	98	98
	Proceso de Pedidos (Agrupada)	Coeficiente de correlación	,496**	1,000
		Sig. (bilateral)	,006	.
		N	98	98

Interpretación:

En la tabla 19 se muestra que el estadístico del Rho de Spearman, nos da el valor de 0.496", y el p valor es $0.006 < \alpha = 0.05$. por lo que se aceptó la hipótesis alternativa (H1) y se rechazó la hipótesis nula (Ho), esto quiere decir que: La interfaz del aplicativo web tiene una relación moderada con el proceso de pedidos de la empresa distribuidora MERCONOR, .

Hipótesis específica 2

Ho: La **funcionalidad** del aplicativo no se relaciona significativamente con el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

H1: La **funcionalidad** del aplicativo se relaciona significativamente con el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

Tabla 20
Prueba de hipótesis específica 2

			Funcionalidad aplicativo (Agrupada)	Proceso de Pedidos (Agrupada)
Rho de Spearman	Funcionalidad	Coeficiente de correlación	1,000	,382*
	aplicativo	Sig. (bilateral)	.	,038
	(Agrupada)	N	98	98
Proceso de Pedidos	Coeficiente de correlación		,382*	1,000
	(Agrupada)	Sig. (bilateral)	,038	.
		N	98	98

Interpretación:

En la tabla 20 se muestra que el estadístico del Rho de Spearman, nos da el valor de 0.382', y el p valor es $0.038 < \alpha = 0.05$. por lo que se aceptó la hipótesis alternativa (H1) y se rechazó la hipótesis nula (Ho), esto quiere decir que: La funcionalidad del aplicativo web tiene una relación moderada con el proceso de pedidos de la empresa distribuidora MERCONOR, .

Hipótesis específica 3

Ho: La **organización** del aplicativo no se relaciona significativamente con el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

H1: La **organización** del aplicativo se relaciona significativamente con el **proceso de pedidos** de la distribuidora MERCONOR S.A.C. Huacho – .

Tabla 21
Prueba de hipótesis específica 3

			Organización aplicativo (Agrupada)	Proceso de Pedidos (Agrupada)
Rho de Spearman	Organización	Coeficiente de correlación	1,000	,316
	aplicativo	Sig. (bilateral)	.	,031
	(Agrupada)	N	98	98
Proceso de Pedidos	Proceso de Pedidos	Coeficiente de correlación	,316	1,000
	(Agrupada)	Sig. (bilateral)	,031	.
		N	98	98

Interpretación:

En la tabla 21 se muestra que el estadístico del Rho de Spearman, nos da el valor de 0.316, y el p valor es $0.031 < \alpha = 0.05$. por lo que se aceptó la hipótesis alternativa (H1) y se rechazó la hipótesis nula (Ho), esto quiere decir que: La organización del aplicativo web tiene una relación baja o nula con el proceso de pedidos de la empresa distribuidora MERCONOR, .

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

El objetivo principal de la investigación ha sido determinar si las variables de estudio aplicativo web y el proceso de pedidos tienen relación, aplicado a la empresa distribuidora MERCONOR S.A.C., por lo que se realizó la discusión científica entre los antecedentes nacionales e internacionales de la investigación y los resultados obtenidos.

Rojas, C. & Suarez, R. (2021), en su estudio “Diseño de una plataforma web para la administración y generación de pedidos en la cadena mayorista Makro”, planteó como objetivo colocar al alcance de todos los clientes una herramienta informática diseñada sobre un entorno web que permitiera a los usuarios de la tienda mayorista generar cualquier pedido de todo tipo que se encuentre en los catálogos de los diferentes almacenes, concluyendo que el proyecto logró mejorar la experiencia de los usuarios quienes serán los que realicen su mercado a través de las compras online de todos los diferentes productos que ofrece la tienda Makro, por medio de la plataforma, convirtiéndole en una compañía más competitiva generando valor al negocio.

Cabello, J. (2021), en su estudio “Desarrollo la versión beta de un aplicativo web de ventas por medio de la empresa Aktituk”, donde su objetivo principal fue construir un aplicativo web, que optimice la gestión y agilice la administración de los pedidos, concluyendo que el proyecto logró conseguir que el proceso de pedidos sea un trabajo sencillo, intuitivo y confiable gracias a la interfaz gráfica y dinámicas, logrando incrementar las ventas y el posicionamiento del negocio en el mercado.

Calderón, J. & Viales, L. (2020), en su estudio “Plataforma web y aplicativo móvil para reservaciones, pedidos y facturación en el restaurante William”, donde su objetivo

principal fue optimizar los procesos de pedidos, reservas y de facturación para el restaurante D' William a través de la construcción e Implementar de una plataforma web y móvil utilizando las herramientas open source. Concluyó que los requisitos necesarios para la construcción de la plataforma web y móvil corresponden a la gestión de pedidos, reservaciones y facturación. Con el desarrollo, construcción e implementación de la plataforma web se logró automatizar los procesos administrativos y aquellos que se operaban de forma mecánica, permitiendo a los clientes generar reservaciones desde sus domicilios, se logró reducir el tiempo de las consultas, dando seguridad y soporte.

Bautista, P. & Saldaña, S. (2020), en su estudio “Aplicación web para mejorar la gestión de pedidos de agua mineral en la distribuidora de gas palacios S. A.”, donde el objetivo principal fue optimizar a través de la construcción de una aplicación web, la gestión de pedidos de los productos de agua mineral en la distribuidora Palacios S.A., concluyendo que con la implementación se logró disminuir el tiempo empleado en el registro de compras de 13.90 a 5.54 minutos, en el registro de pedidos de 32.33 a 4.10 minutos, en el registro de información de ventas de productos de 25.20 a 3.62 minutos, permitiendo atender los pedidos y ventas oportunamente.

Ambrocio, A. (2019), en su estudio “Implantación de sistema web y móvil para la mejora de la gestión de pedidos en Kanazawa S.A.C. - Primax”, donde el objetivo principal fue demostrar como la construcción de un sistema web optimizará la administración de pedidos en la empresa, concluyendo que la implementación logró agilizar los procesos del ingreso de pedidos, reduciendo el tiempo empleado en la organización y reparto de pedidos, controlándolo de forma segura, minimizando la pérdida y extravío de información. El tiempo de registro de pedidos se redujo en 48%, el tiempo para la organización y reparto se redujo en 90%, las ventas aumentaron en

4700 galones mensuales, y como consecuencia las utilidades. La implantación del sistema web incrementó notoriamente la calidad del servicio del personal, así como también el nivel de confiabilidad, exactitud y seguridad en los procesos de ventas y pedidos.

Moura, G. (2019), en su estudio “Aplicación web para la mejora del registro de pedidos de la empresa Betacolor S.R.L en la ciudad de Iquitos-2018”, donde su principal objetivo fue determinar que una aplicación web optimice el proceso de toma y registro de pedidos de la empresa Betacolor SRL, llegando a la conclusión que la aplicación web logró agilizar y optimizar el proceso de pedidos, facilitó la portabilidad en la gestión de pedidos, mejoró el proceso de actualización de nuevos requerimientos, fortaleció el sistema de pedidos de los clientes.

Las conclusiones de los antecedentes de los autores Rojas, C. & Suarez, R. (2021), Cabello, J. (2021), Calderón, J. & Viales, L. (2020), Bautista, P. & Saldaña, S. (2020), Ambrocio, A. (2019) y Moura, G. (2019), han fortalecido los resultados obtenidos en el trabajo de investigación, debido a que sus objetivos y conclusiones tienen una gran similitud con los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación. Las conclusiones obtenidas durante la investigación han demostrado claramente, que la interfaz, la funcionalidad y la organización que proporcionan los aplicativos webs son requisitos que facilitan la usabilidad de los aplicativos informáticos por parte de los clientes, por lo que se puede afirmar que existe una relación entre las variables de estudio aplicativo web y proceso de pedidos.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

6.1.1. Como el estadístico del Rho de Spearman es de 0.507”, el **p** valor es **0.05** < $\alpha = 0.05$, se sostiene con un 95% de probabilidad que la variable aplicativo web tiene una co-rrelación positiva moderada y directa con la variable proceso de pedidos, del estudio realizado en la empresa distribuidora MERCONOR S.A.C, Santa María, . (***rho=0,507***”; ***p=0,005<0,05***).

6.1.2. Como el estadístico del Rho de Spearman es de 0.496”, el **p** valor es **0.06** < $\alpha = 0.05$, se sostiene con un 95% de probabilidad que la dimensión interfaz del aplicativo web tiene una co-rrelación positiva moderada y directa con la variable proceso de pedidos, del estudio realizado en la empresa distribuidora MERCONOR S.A.C, Santa María, . (***rho=0,496***; ***p=0,006<0,05***).

6.1.3. Como el estadístico del Rho de Spearman es de 0.382’, el **p** valor es **0.038** < $\alpha = 0.05$, se sostiene con un 95% de probabilidad que la dimensión funcionalidad del aplicativo web tiene una co-rrelación positiva baja o débil y directa con la variable proceso de pedidos, del estudio realizado en la empresa distribuidora MERCONOR S.A.C, Santa María, . (***rho=0,382***’; ***p=0,038<0,05***).

6.1.4. Como el estadístico del Rho de Spearman, es de 0.316, el **p** valor es **0.031** < $\alpha = 0.05$, se sostiene con un 95% de probabilidad que, la dimensión organización del aplicativo web tiene una co-rrelación positiva baja o débil y directa con la variable proceso de pedidos, del estudio realizado en la empresa distribuidora MERCONOR S.A.C, Santa María, . (***rho=0,316***; ***p=0,031<0,05***).

6.2 Recomendaciones

- 6.2.1 Habiéndose demostrado que la variable aplicativo web se relaciona con la variable proceso de pedidos en la empresa distribuidora MERCONOR S.A.C., Santa María, , recomendamos realizar el diseño, construcción e implementación del aplicativo web para optimizar los recursos de la empresa, teniendo en consideración la calidad, efectividad y competitividad.
- 6.2.2 Habiéndose demostrado que la dimensión interfaz del aplicativo se relaciona con la variable proceso de pedidos en la empresa distribuidora MERCONOR S.A.C., Santa María, , recomendamos que, en el diseño, construcción e implementación del aplicativo web, se incluyan los requisitos para cumplir con una correcta accesibilidad, usabilidad, confiabilidad y amigabilidad del aplicativo, lo que permitirá optimizar los pedidos.
- 6.2.3 Habiéndose demostrado que la dimensión funcionalidad del aplicativo se relaciona con la variable proceso de pedidos en la empresa distribuidora MERCONOR S.A.C., Santa María, , recomendamos que, en el diseño, construcción e implementación del aplicativo web, se incluyan los requisitos de acceso, identificación, selección, registro y repartos para facilitar al cliente una adecuada gestión de sus pedidos.
- 6.2.4 Habiéndose demostrado que la dimensión organización del aplicativo se relaciona con la variable proceso de pedidos en la empresa distribuidora MERCONOR S.A.C., Santa María, , recomendamos que, en el diseño, construcción e implementación del aplicativo web, se incluyan los requisitos para cumplir con los tiempos, horarios e itinerarios de pedidos y las existencias, actualizaciones y disponibilidad de productos, permitiendo a los clientes administrar directamente sus pedidos a través del aplicativo.

CAPÍTULO V: FUENTES DE INFORMACIÓN

7.1 Fuentes Documentales

Rojas, C. & Suarez, R. (2021), “*Diseño de una plataforma web para la administración y generación de pedidos en la cadena mayorista Makro*”. Universidad Santo Tomás, Colombia.

Cabello, J. (2021), “*Desarrollo la versión beta de un aplicativo web de ventas por medio de la empresa Aktituk*”. Universidad de Magdalena - Colombia.

Calderón, J. & Viales, L. (2020). “*Plataforma web y aplicativo móvil para reservaciones, pedidos y facturación en el restaurante William*”. Universidad Agraria del Ecuador, Guayaquil - Ecuador.

Galarza, I. (2019), “*Aplicativo para toma de pedidos de cilindros de gas, utilizando ubicación geo referencial para la ciudad de Quito*”. Universidad Tecnológica Israel, Quito - Ecuador.

Bojaca, D. (2019), “*Diseño de un aplicativo web de uso libre para el control de ventas y pedidos para pequeños negocios de abarrotes del municipio de Gachetá*”. Universidad Nacional Abierta y a Distancia, Gachetá - Colombia.

Vargas, M. (2014). “*Diseño e implementación de un sistema de fuerza de ventas para distribuidoras mayoristas sobre una red móvil*”. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima – Perú.

Balerozo, B. (2012). “*Desarrollo de un sistema de información de registro de pedidos para ventas usando dispositivos móviles*”. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima –Perú.

- González, M & Saraza, J. (2014). *“Implementación de un sistema vía web con aplicación móvil para la reserva y pedidos en línea de restaurantes”*. Universidad de San Martín de Porres, Lima – Perú.
- Reátegui, F. (2014) *“Implementación de un sistema de información web para el control de ventas en la empresa VEREDAL R.S.M. PERÚ S.A.C.”*. Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto - Perú.
- Fuentes, C. (2013). *“Diseño e implementación de una aplicación Android para la gestión de pedidos en restaurantes”*. Universidad Carlos III de Madrid, Madrid - España.
- Mangandi, O. (2008). *“Fuerzas y debilidades de ajax como un nuevo enfoque para el desarrollo de aplicaciones web”*. Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Magallan, J. (2021), en su estudio *“Sistema para gestión de pedidos mediante dispositivos móviles android y plataforma web para la ferretería Pincay”*. Universidad Estatal Península de Santa Elena, La libertad – Ecuador.
- Guerrero, J. & Flores, B. (2008). *“Diseño de un Sistema Web Móvil de Administración de Almacenes del Grupo IMAR S.A.”*. De la Provincia de Guayas – Ecuador.
- Vivas, J. (2021), en su estudio *“Desarrollo e implementación de una aplicación web para la mejora de los procesos de compra y venta de la distribuidora Plasduit”*. Universidad del Centro del Perú, Huancayo – Perú.

7.2 Fuentes Bibliográficas

BERNAL, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: WorldColor.

Ponjuan, G. (2004). *Gestión de la Información: dimensiones e implementación para el éxito organizacional*. Rosario, Argentina: Ediciones Nuevo Paradigma.

Day, R. (1996). *Como escribir y publicar trabajos científicos*. Organización panamericana de la salud. Washington, DC 20037, EUA. Hernández, R. (2013). *Metodología de la Investigación*. 6ta edición.

LAUNDO, K. (2012). *Sistema de Información Gerencial*. México: décimo segunda edición.

7.3 Fuentes Hemerográficas

Revista Científica de Sistemas e Informática. “Una oportunidad para investigar y publicar”. vol. 1 Núm. 2 (2021).

(<https://revistas.unsm.edu.pe/index.php/rcsi/issue/view/24/6>)

Revista de Sistemas de Información y Documentación. vol. 15, N.º 2 (julio-diciembre 2021). (<https://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/>)

ACIMED v.15 n.2 Ciudad de La Habana feb. 2007. *Sistemas de información para la prensa: la gestión de la información y el conocimiento en el contexto de los sistemas integrados de información*.

(http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352007000200004)

Gestión documental en empresas se dispararía en 73% este año, estima Exact. (2021).

(<https://elcomercio.pe/economia/negocios/gestion-documental-en-empresas-se-dispararia-en-73-este-ano-estima-exact-ncze-noticia/>)

Belloch Ortí. <http://www.uv.es>. [Online]. [cited 2017 02 21. Available from:

<http://www.uv.es/~bellohc/pdf/pwtic1.pdf>.

Tadeo Calderón de la Barca JR, Girao La Rosa J. Girao La Rosa J. Análisis, Diseño e Implementación de un Sistema web b2c multiempresa. Tesis. Lima - Perú: Pontificia Universidad Católica Del Perú, Facultad de Ciencias e Ingeniería; 2013.

7.4 Fuentes Electrónicas

Artiles, S. (2009) *La gestión documental, de información y el conocimiento en la empresa. El caso de Cuba*. Recuperado de <http://bit.ly/2cPr1mG>.

Aportela, I. (2007). *Intranets: las tecnologías de información y comunicación en función de la organización*. Recuperado de <http://bit.ly/1OzBRfe>.

Castellanos, M. (2006). *Intranet*. Recuperado de <http://bit.ly/2cU31h8>.

Marcos (2016), del Departamento de Filosofía, en su obra, “Filosofía de la Informática: una agenda tentativa. Recuperado de:

(http://fcaenlinea1.unam.mx/anexos/1156/1156_u6_act4_p16.pdf)

Mejías-Acosta, Agustín Alexander, Manrique-Chirkova, Sergey, Dimensiones de la Satisfacción de Clientes Bancarios Universitarios: Una Aproximación Mediante el Análisis de Factores. *Ingeniería Industrial* [en línea] 2011, XXXII (Enero-Abril) : [Fecha de consulta: 20 de julio de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433575007>> ISSN 0258-5960

Cédric S. SoluciónJava.com. [Online].; 2007 [cited 2017 febrero 22. Available from:

http://www.solucionjava.com/pdf/Curso_MySQL.pdf.

Marcos (2016), del Departamento de Filosofía, en su obra, “Filosofía de la Informática: una agenda tentativa. Recuperado de:

(http://fcaenlinea1.unam.mx/anexos/1156/1156_u6_act4_p16.pdf)

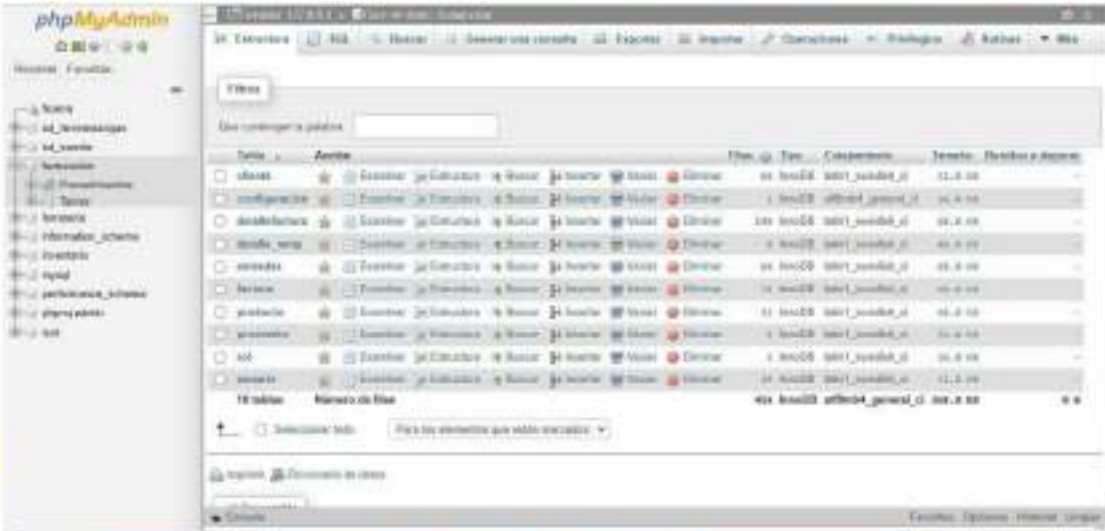
Thompson, I. (2008). *¿Qué es Información?* Recuperado de: <http://bit.ly/1dS76P4>.

Gestión. 2017. Gestión. Gestión. [En línea] 14 de 09 de 2017. [Citado el: 15 de 11 de 2017.] <https://gestion.pe/economia/46-empresas-peru-planea-reducir-gastos>.



ANEXO 1: PROPUESTA DE LA BASE DE DATOS DEL APLICATIVO WEB

1. Base de datos



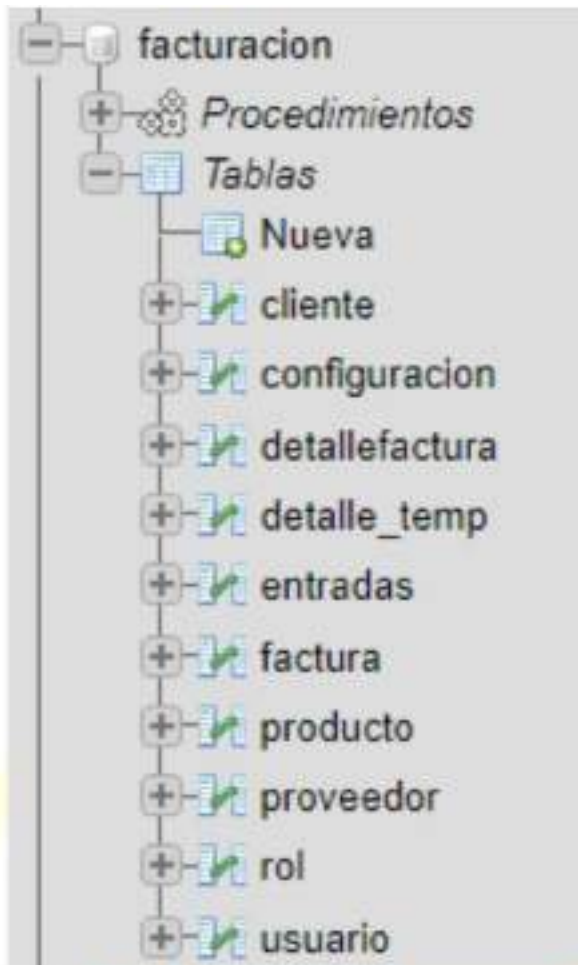
The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database named 'tbl_usuario'. The table structure is as follows:

Tabla	Acción	Privilegio	Definición	Comentarios	Charset	Collation	Motor
tbl_usuario	Crear	ALTER	CREATE TABLE `tbl_usuario` (`id_usuario` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, `nombre` varchar(50) NOT NULL, `apellido` varchar(50) NOT NULL, `email` varchar(100) NOT NULL, `password` varchar(255) NOT NULL, PRIMARY KEY (`id_usuario`)) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8 COLLATE=utf8_spanish_ci		utf8	utf8_spanish_ci	InnoDB

At the bottom of the table structure, it indicates: 18 tablas, Tamaño de filas: 414 bytes, utf8mb4 utf8mb4_general_ci, utf8, utf8

2. Tablas





3. Estructura de tablas

a. Cliente

ID	Nombre	Tipo	Columnas	Autómat.	Más	Problemas	Columnas	Ítems	Acción
1	cliente	tabla		No	Algoritmo		4/10	NOINDEX	Controlar Eliminar Modificar
2	id_cliente	bigint(11)		SI	NO NULL				Controlar Eliminar Modificar
3	nombre	varchar(255)	utf8_general_ci	SI	NO NULL				Controlar Eliminar Modificar
4	telefono	varchar(15)		SI	NO NULL				Controlar Eliminar Modificar
5	direccion	text	utf8_general_ci	SI	NO NULL				Controlar Eliminar Modificar
6	estado	enum		No	enum('activo')				Controlar Eliminar Modificar
7	usuario_id	bigint(11)		No	Algoritmo				Controlar Eliminar Modificar
8	activo	boolean		No					Controlar Eliminar Modificar

b. Configuración

Microsoft Access 2010 - Base de datos: Base de datos de ventas

Examinar | Estructura | SQL | Datos | Insertar | Ejecutar | Importar | Privilegios | Operaciones | Seguridad

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Conjuntos	Relaciones	Rel. Profesionales	Comentarios	Clave	Acción
1	carabidev	1471	No	ninguna			AUTO_INCREMENT	Eliminar Insertar Más
2	colpabudo	1471	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
3	fecha	datetime	No	carabidev				Eliminar Insertar Más
4	cantidad	1471	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
5	precio	decimal(12)	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
6	estado	1471	No	ninguna				Eliminar Insertar Más

Seleccionar todo | Para la estructura de esta tabla | Ejecutar | Cancelar | Eliminar | Filtros | Datos | Opciones

Exportar | Vista completa | Agregar a columnas ocultas | Eliminar de las columnas ocultas

Imprimir | Personalizar de la estructura de tabla | Hacer copias de la tabla | Mover columnas | Renombrar

Apagar | 1 | columnas | Después de estado | Continuar

Incluir

Acción	Nombre de la clase	Tipo	Rel. Profesionales	Columna	Cardinalidad	Conjuntos	Rel. Comentarios
Eliminar Insertar Más	PKIDAT	1471	No	carabidev	1	A	No
Eliminar Insertar Más	FKIDAT	1471	No	colpabudo	1	A	No
Eliminar Insertar Más	FKIDAT	1471	No	estado_M	1	A	No

f. Factura

Microsoft Access 2010 - Base de datos: Base de datos de ventas

Examinar | Estructura | SQL | Datos | Insertar | Ejecutar | Importar | Privilegios | Operaciones | Seguridad

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Conjuntos	Relaciones	Rel. Profesionales	Comentarios	Clave	Acción
1	infancia	1471	No	ninguna			AUTO_INCREMENT	Eliminar Insertar Más
2	fecha	datetime	No	infancia				Eliminar Insertar Más
3	estado	1471	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
4	colpabudo	1471	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
5	infancia	decimal(12)	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
6	estado	1471	No	1				Eliminar Insertar Más

Seleccionar todo | Para la estructura de esta tabla | Ejecutar | Cancelar | Eliminar | Filtros | Datos | Opciones

Exportar | Vista completa | Agregar a columnas ocultas | Eliminar de las columnas ocultas

Imprimir | Personalizar de la estructura de tabla | Hacer copias de la tabla | Mover columnas | Renombrar

Apagar | 1 | columnas | Después de estado | Continuar

Incluir

Acción	Nombre de la clase	Tipo	Rel. Profesionales	Columna	Cardinalidad	Conjuntos	Rel. Comentarios
Eliminar Insertar Más	PKIDAT	1471	No	infancia	1	A	No
Eliminar Insertar Más	FKIDAT	1471	No	estado	1	A	No
Eliminar Insertar Más	FKIDAT	1471	No	colpabudo	1	A	No

g. Producto

Microsoft Access 2010 - Base de datos: Base de datos de ventas

Examinar | Estructura | SQL | Datos | Insertar | Ejecutar | Importar | Privilegios | Operaciones | Seguridad

Estructura de tabla | Vista de relaciones

#	Nombre	Tipo	Conjuntos	Relaciones	Rel. Profesionales	Comentarios	Clave	Acción
1	colpabudo	1471	No	ninguna			AUTO_INCREMENT	Eliminar Insertar Más
2	infancia	decimal(12) decimal(12)	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
3	proveedor	1471	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
4	precio	decimal(12)	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
5	estado	1471	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
6	colpabudo	1471	No	infancia				Eliminar Insertar Más
7	estado_M	1471	No	ninguna				Eliminar Insertar Más
8	estado	1471	No	1				Eliminar Insertar Más
9	colpabudo	1471	No	ninguna				Eliminar Insertar Más

h. Proveedor

Structure of table: **tbl_usuario**

#	Nombre	Tipo	Conjuntos	Atributos	Null	Predefinido	Comentarios	Extra	Acción
1	id_usuario	INT(11)			No	Alguno		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
2	password	varchar(120)	utf8	utf8_bin	Si	NO			Cambiar Eliminar Más
3	correo	varchar(120)	utf8	utf8_bin	Si	NO			Cambiar Eliminar Más
4	telefono	bigint(11)			Si	NO			Cambiar Eliminar Más
5	direccion	text	utf8	utf8_bin	Si	NO			Cambiar Eliminar Más
6	date_add	datetime			No	current_timestamp()			Cambiar Eliminar Más
7	estado	INT(11)			No	Alguno			Cambiar Eliminar Más
8	estado	INT(11)			No	1			Cambiar Eliminar Más

i. Rol

Structure of table: **tbl_rol**

#	Nombre	Tipo	Conjuntos	Atributos	Null	Predefinido	Comentarios	Extra	Acción
1	id_rol	INT(11)			No	Alguno		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
2	rol	varchar(255)	utf8	utf8_bin	Si	NO			Cambiar Eliminar Más

j. Usuario

Structure of table: **tbl_usuario**

#	Nombre	Tipo	Conjuntos	Atributos	Null	Predefinido	Comentarios	Extra	Acción
1	id_usuario	INT(11)			No	Alguno		AUTO_INCREMENT	Cambiar Eliminar Más
2	password	varchar(120)	utf8	utf8_bin	Si	NO			Cambiar Eliminar Más
3	correo	varchar(120)	utf8	utf8_bin	Si	NO			Cambiar Eliminar Más
4	telefono	varchar(15)	utf8	utf8_bin	Si	NO			Cambiar Eliminar Más
5	clave	varchar(120)	utf8	utf8_bin	Si	NO			Cambiar Eliminar Más
6	id_rol	INT(11)			Si	NO			Cambiar Eliminar Más
7	estado	INT(11)			No	1			Cambiar Eliminar Más

4. Script de la base de datos

```
-- phpMyAdmin SQL Dump
-- version 5.1.1
-- https://www.phpmyadmin.net/
--
-- Servidor: 127.0.0.1
-- Tiempo de generación: 05-10- a las 16:08:00
-- Versión del servidor: 10.4.22-MariaDB
-- Versión de PHP: 8.1.2
```

```
SET SQL_MODE = "NO_AUTO_VALUE_ON_ZERO";
START TRANSACTION;
SET time_zone = "+00:00";
```

BASE DE DATOS: FACTURACION

ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `CLIENTE`

```
CREATE TABLE `cliente` (
  `idcliente` int(11) NOT NULL,
  `ruc` bigint(11) DEFAULT NULL,
  `nombre` varchar(80) DEFAULT NULL,
  `telefono` int(11) DEFAULT NULL,
  `direccion` text DEFAULT NULL,
  `dateadd` datetime NOT NULL DEFAULT current_timestamp(),
  `usuario_id` int(11) NOT NULL,
  `estatus` int(11) NOT NULL DEFAULT 1
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `CONFIGURACION`

```
CREATE TABLE `configuracion` (
  `id` bigint(20) NOT NULL,
  `ruc` varchar(11) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
  `nombre` varchar(100) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
```

```

`razon_social` varchar(100) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
`telefono` bigint(20) NOT NULL,
`email` varchar(100) CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
`direccion` text CHARACTER SET latin1 NOT NULL,
`igv` decimal(10,2) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;

```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `DETALLEFACTURA`

```

CREATE TABLE `detallefactura` (
  `correlativo` bigint(11) NOT NULL,
  `nofactura` bigint(11) DEFAULT NULL,
  `codproducto` int(11) DEFAULT NULL,
  `cantidad` int(11) DEFAULT NULL,
  `precio_venta` decimal(10,2) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `DETALLE_TEMP`

```

CREATE TABLE `detalle_temp` (
  `correlativo` int(11) NOT NULL,
  `token_user` varchar(50) NOT NULL,
  `codproducto` int(11) NOT NULL,
  `cantidad` int(11) NOT NULL,
  `precio_venta` decimal(10,2) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `ENTRADAS`

```

CREATE TABLE `entradas` (
  `correlativo` int(11) NOT NULL,
  `codproducto` int(11) NOT NULL,
  `fecha` datetime NOT NULL DEFAULT current_timestamp(),
  `cantidad` int(11) NOT NULL,
  `precio` decimal(10,2) NOT NULL,

```

```

`usuario_id` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `FACTURA`

```

CREATE TABLE `factura` (
  `nofactura` bigint(11) NOT NULL,
  `fecha` datetime NOT NULL DEFAULT current_timestamp(),
  `usuario` int(11) DEFAULT NULL,
  `codcliente` int(11) DEFAULT NULL,
  `totalfactura` decimal(10,2) DEFAULT NULL,
  `estatus` int(11) NOT NULL DEFAULT 1
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `PRODUCTO`

```

CREATE TABLE `producto` (
  `codproducto` int(11) NOT NULL,
  `descripcion` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `proveedor` int(11) DEFAULT NULL,
  `precio` decimal(10,2) DEFAULT NULL,
  `existencia` int(11) DEFAULT NULL,
  `date_add` datetime NOT NULL DEFAULT current_timestamp(),
  `usuario_id` int(11) NOT NULL,
  `estatus` int(11) NOT NULL DEFAULT 1,
  `foto` text DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;

```

Disparadores `producto`

DELIMITER \$\$

```

CREATE TRIGGER `entradas_A_I` AFTER INSERT ON `producto` FOR EACH
ROW BEGIN

```

```

    INSERT INTO entradas(codproducto,cantidad,precio,usuario_id)

```

```

    VALUES (new.codproducto,new.existencia,new.precio,new.usuario_id);

```

```

END

```

\$\$

DELIMITER ;

ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `PROVEEDOR`

```
CREATE TABLE `proveedor` (
  `codproveedor` int(11) NOT NULL,
  `proveedor` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `contacto` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `telefono` bigint(11) DEFAULT NULL,
  `direccion` text DEFAULT NULL,
  `date_add` datetime NOT NULL DEFAULT current_timestamp(),
  `usuario_id` int(11) NOT NULL,
  `estatus` int(11) NOT NULL DEFAULT 1
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `ROL`

```
CREATE TABLE `rol` (
  `idrol` int(11) NOT NULL,
  `rol` varchar(20) DEFAULT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

ESTRUCTURA DE TABLA PARA LA TABLA `USUARIO`

```
CREATE TABLE `usuario` (
  `idusuario` int(11) NOT NULL,
  `nombre` varchar(50) DEFAULT NULL,
  `correo` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `usuario` varchar(15) DEFAULT NULL,
  `clave` varchar(100) DEFAULT NULL,
  `rol` int(11) DEFAULT NULL,
  `estatus` int(11) NOT NULL DEFAULT 1
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

Indices de la tabla `cliente`

```
ALTER TABLE `cliente`  
  ADD PRIMARY KEY (`idcliente`),  
  ADD KEY `usuario_id` (`usuario_id`);
```

Indices de la tabla `configuracion`

```
ALTER TABLE `configuracion`  
  ADD PRIMARY KEY (`id`);
```

Indices de la tabla `detallefactura`

```
ALTER TABLE `detallefactura`  
  ADD PRIMARY KEY (`correlativo`),  
  ADD KEY `codproducto` (`codproducto`),  
  ADD KEY `nofactura` (`nofactura`);
```

Indices de la tabla `detalle_temp`

```
ALTER TABLE `detalle_temp`  
  ADD PRIMARY KEY (`correlativo`),  
  ADD KEY `nofactura` (`token_user`),  
  ADD KEY `codproducto` (`codproducto`);
```

Indices de la tabla `entradas`

```
ALTER TABLE `entradas`  
  ADD PRIMARY KEY (`correlativo`),  
  ADD KEY `codproducto` (`codproducto`),  
  ADD KEY `usuario_id` (`usuario_id`);
```

Indices de la tabla `factura`

```
ALTER TABLE `factura`  
  ADD PRIMARY KEY (`nofactura`),  
  ADD KEY `usuario` (`usuario`),  
  ADD KEY `codcliente` (`codcliente`);
```

Indices de la tabla `producto`

```
ALTER TABLE `producto`  
  ADD PRIMARY KEY (`codproducto`),  
  ADD KEY `proveedor` (`proveedor`),  
  ADD KEY `usuario_id` (`usuario_id`);
```

Indices de la tabla `proveedor`

```
ALTER TABLE `proveedor`  
  ADD PRIMARY KEY (`codproveedor`),  
  ADD KEY `usuario_id` (`usuario_id`);
```

Indices de la tabla `rol`

```
ALTER TABLE `rol`  
  ADD PRIMARY KEY (`idrol`);
```

Indices de la tabla `usuario`

```
ALTER TABLE `usuario`  
  ADD PRIMARY KEY (`idusuario`),  
  ADD KEY `rol` (`rol`);
```

AUTO_INCREMENT de la tabla `cliente`

```
ALTER TABLE `cliente`  
  MODIFY `idcliente` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

AUTO_INCREMENT de la tabla `configuracion`

```
ALTER TABLE `configuracion`  
  MODIFY `id` bigint(20) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

AUTO_INCREMENT de la tabla `detallefactura`

```
ALTER TABLE `detallefactura`  
  MODIFY `correlativo` bigint(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

AUTO_INCREMENT de la tabla `detalle_temp`

```
ALTER TABLE `detalle_temp`  
  MODIFY `correlativo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

AUTO_INCREMENT de la tabla `entradas`

```
ALTER TABLE `entradas`  
  MODIFY `correlativo` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

AUTO_INCREMENT de la tabla `factura`

```
ALTER TABLE `factura`  
  MODIFY `nofactura` bigint(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

AUTO_INCREMENT de la tabla `producto`

```
ALTER TABLE `producto`  
  MODIFY `codproducto` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

AUTO_INCREMENT de la tabla `proveedor`

```
ALTER TABLE `proveedor`  
  MODIFY `codproveedor` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

AUTO_INCREMENT de la tabla `rol`

```
ALTER TABLE `rol`  
  MODIFY `idrol` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

AUTO_INCREMENT de la tabla `usuario`

```
ALTER TABLE `usuario`  
  MODIFY `idusuario` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT;
```

RESTRICCIONES PARA TABLAS VOLCADAS***Filtros para la tabla `cliente`***


```
ALTER TABLE `cliente`
```

```
ADD CONSTRAINT `cliente_ibfk_1` FOREIGN KEY (`usuario_id`) REFERENCES
`usuario` (`idusuario`);
```

Filtros para la tabla `detallefactura`

```
ALTER TABLE `detallefactura`
```

```
ADD CONSTRAINT `detallefactura_ibfk_1` FOREIGN KEY (`nofactura`)
REFERENCES `factura` (`nofactura`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
```

```
ADD CONSTRAINT `detallefactura_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codproducto`)
REFERENCES `producto` (`codproducto`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

Filtros para la tabla `detalle_temp`

```
ALTER TABLE `detalle_temp`
```

```
ADD CONSTRAINT `detalle_temp_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codproducto`)
REFERENCES `producto` (`codproducto`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

Filtros para la tabla `entradas`

```
ALTER TABLE `entradas`
```

```
ADD CONSTRAINT `entradas_ibfk_1` FOREIGN KEY (`codproducto`)
REFERENCES `producto` (`codproducto`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

Filtros para la tabla `factura`

```
ALTER TABLE `factura`
```

```
ADD CONSTRAINT `factura_ibfk_1` FOREIGN KEY (`usuario`) REFERENCES
`usuario` (`idusuario`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,
```

```
ADD CONSTRAINT `factura_ibfk_2` FOREIGN KEY (`codcliente`) REFERENCES
`cliente` (`idcliente`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

Filtros para la tabla `producto`

```
ALTER TABLE `producto`
```

```
ADD CONSTRAINT `producto_ibfk_1` FOREIGN KEY (`proveedor`)
REFERENCES `proveedor` (`codproveedor`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE,
```

```
ADD CONSTRAINT `producto_ibfk_2` FOREIGN KEY (`usuario_id`)
REFERENCES `usuario` (`idusuario`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

Filtros para la tabla `proveedor`

```
ALTER TABLE `proveedor`
```

```
ADD CONSTRAINT `proveedor_ibfk_1` FOREIGN KEY (`usuario_id`)
REFERENCES `usuario` (`idusuario`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE
CASCADE;
```

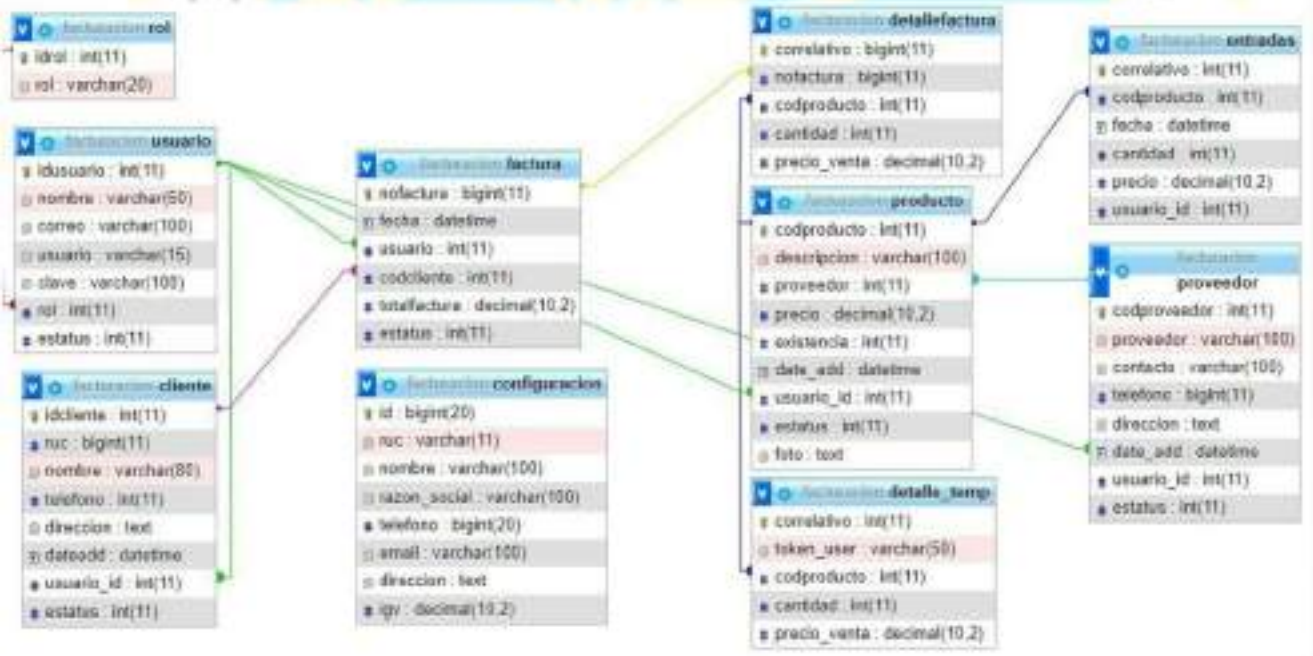
Filtros para la tabla `usuario`

```
ALTER TABLE `usuario`
```

```
ADD CONSTRAINT `usuario_ibfk_1` FOREIGN KEY (`rol`) REFERENCES `rol`
(`idrol`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```

```
COMMIT;
```

5. DR de Base de Datos FACTURACIÓN



6. Procedimientos almacenados

a. Actualizar precio producto

```

BEGIN

    DECLARE nueva_existencia int;

    DECLARE nuevo_total decimal(10,2);

    DECLARE nuevo_precio decimal(10,2);

    DECLARE cant_actual int;

    DECLARE pre_actual decimal(10,2);

    DECLARE actual_existencia int;

    DECLARE actual_precio decimal(10,2);

    SELECT precio, existencia INTO actual_precio, actual_existencia FROM producto
    WHERE codproducto=codigo;

    SET nueva_existencia = actual_existencia + n_cantidad;

    SET nuevo_total = (actual_existencia*actual_precio) + (n_cantidad*n_precio);

    SET nuevo_precio = nuevo_total/nueva_existencia;

    UPDATE producto SET existencia = nueva_existencia, precio = nuevo_precio
    WHERE codproducto = codigo;

    SELECT nueva_existencia, nuevo_precio;

```

END

b. Add_detalle_temp

```

BEGIN

    DECLARE precio_actual decimal(10,2);

    SELECT precio INTO precio_actual FROM producto WHERE codproducto =
    codigo;

    INSERT INTO detalle_temp(token_user, codproducto, cantidad, precio_venta)
    VALUES(token_user, codigo, cantidad, precio_actual);

    SELECT
    tmp.correlativo, tmp.codproducto, p.descripcion, tmp.cantidad, tmp.precio_venta
    a FROM detalle_temp tmp

    INNER JOIN producto p

    ON tmp.codproducto = p.codproducto

    WHERE tmp.token_user = token_user;

END

```

c. Anular factura

```

BEGIN

    DECLARE existe_factura int;

    DECLARE registros int;

    DECLARE a int;

    DECLARE cod_producto int;

    DECLARE cant_producto int;

    DECLARE existencia_actual int;

    DECLARE nueva_existencia int;

    SET existe_factura = (SELECT COUNT(*) FROM factura WHERE nofactura =
no_factura and estatus = 1);

    IF existe_factura > 0 THEN

        CREATE TEMPORARY TABLE tbl_tmp (id BIGINT NOT NULL
AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY, cod_prod BIGINT, cant_prod int);

        SET a = 1;

        SET registros = (SELECT COUNT(*) FROM detallefactura WHERE
nofactura = no_factura);

        IF registros > 0 THEN

            INSERT INTO tbl_tmp(cod_prod,cant_prod) SELECT
codproducto,cantidad FROM detallefactura WHERE nofactura
= no_factura;

            WHILE a <= registros DO

                SELECT cod_prod,cant_prod INTO
cod_producto,cant_producto FROM tbl_tmp WHERE id
= a;

                SELECT existencia INTO existencia_actual FROM
producto WHERE codproducto = cod_producto;

                SET nueva_existencia = existencia_actual +
cant_producto;

                UPDATE producto SET existencia = nueva_existencia
WHERE codproducto = cod_producto;

                SET a=a+1;

            END WHILE;

        UPDATE factura SET estatus = 2 WHERE nofactura = no_factura;

```

```

DROP TABLE tbl_tmp;

SELECT * FROM factura WHERE nofactura = no_factura;

END IF;

ELSE

SELECT 0 factura;

END IF;

END

```

d. Data_Dashboard

```

BEGIN
  DECLARE usuarios int;
  DECLARE clientes int;
  DECLARE proveedores int;
  DECLARE productos int;
  DECLARE ventas int;

  SELECT COUNT(*) INTO usuarios FROM usuario WHERE estatus !=
  10;
  SELECT COUNT(*) INTO clientes FROM cliente WHERE estatus !=
  10;
  SELECT COUNT(*) INTO proveedores FROM proveedor WHERE
  estatus != 10;
  SELECT COUNT(*) INTO productos FROM producto WHERE estatus
  != 10;
  SELECT COUNT(*) INTO ventas FROM factura WHERE fecha >
  CURDATE() AND estatus != 10;
  SELECT usuarios, clientes,proveedores,productos,ventas;
END

```

e. Del_detalle_temp

```

BEGIN
  DELETE FROM detalle_temp WHERE correlativo = id_detalle;
  SELECT
  tmp.correlativo,tmp.codproducto,p.descripcion,tmp.cantidad,tmp.precio_
  venta FROM detalle_temp tmp
  INNER JOIN producto p
  ON tmp.codproducto = p.codproducto
  WHERE tmp.token_user = token;

END

```

f. Procesar_venta

```

BEGIN

```

```

DECLARE factura INT;

DECLARE registros INT;
DECLARE total DECIMAL(10,2);

DECLARE nueva_existencia int;
DECLARE existencia_actual int;

DECLARE tmp_cod_producto int;
DECLARE tmp_cant_producto int;
DECLARE a INT;
SET a = 1;

CREATE TEMPORARY TABLE tbl_tmp_tokenuser (
    id BIGINT NOT NULL AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
    cod_prod BIGINT,
    cant_prod int);
SET registros = (SELECT COUNT(*) FROM detalle_temp WHERE
token_user = token);

IF registros > 0 THEN
    INSERT INTO tbl_tmp_tokenuser(cod_prod,cant_prod) SELECT
codproducto,cantidad FROM detalle_temp WHERE token_user =
token;

    INSERT INTO factura(usuario,codcliente)
VALUES(cod_usuario,cod_cliente);
SET factura = LAST_INSERT_ID();

    INSERT INTO
detallefactura(nofactura,codproducto,cantidad,precio_venta)
SELECT (factura) as
nofactura,codproducto,cantidad,precio_venta FROM detalle_temp
WHERE token_user = token;

    WHILE a <= registros DO
        SELECT cod_prod,cant_prod INTO
tmp_cod_producto,tmp_cant_producto FROM tbl_tmp_tokenuser
WHERE id = a;
        SELECT existencia INTO existencia_actual FROM producto
WHERE codproducto = tmp_cod_producto;
        SET nueva_existencia = existencia_actual - tmp_cant_producto;
        UPDATE producto SET existencia = nueva_existencia WHERE
codproducto = tmp_cod_producto;

        SET a=a+1;
    END WHILE;

SET total = (SELECT SUM(cantidad*precio_venta) FROM
detalle_temp WHERE token_user = token);

```

```
UPDATE factura SET totalfactura = total WHERE nofactura =  
factura;  
DELETE FROM detalle_temp WHERE token_user = token;  
TRUNCATE TABLE tbl_tmp_tokenuser;  
SELECT * FROM factura WHERE nofactura = factura;  
ELSE  
    SELECT 0;  
END IF;  
END
```



ANEXO 2: PROPUESTA DEL APLICATIVO WEB

1. Acceso al sistema de pedidos: Ingresar usuario y clave

The image shows a login interface with a blue border. At the top, a blue banner contains the text 'INICIAR SESIÓN'. Below this is an icon of a padlock with two stylized human figures (one blue, one yellow) in front of it. Underneath the icon are two white input fields with rounded corners. The first field is labeled 'Usuario' and the second is labeled 'Contraseña'. At the bottom of the form is a solid blue button with the white text 'INGRESAR'. The entire form is set against a light blue background with a large, faint watermark of the University of Huacho seal.

```

<?php
$alert = "";
session_start();
if(!empty($_SESSION['active']))
{
    header('location: sistema/');
}else{
    if(!empty($_POST))
    {
        if(empty($_POST['usuario']) || empty($_POST['clave']))
    
```



```

{
    $alert = 'Ingrese su usuario y clave';
}else{
    require_once "conexion.php";
    $user =mysqli_real_escape_string($conexion,$_POST['usuario']);
    $pass =md5(mysqli_real_escape_string($conexion,$_POST['clave']));
    $query = mysqli_query($conexion,"SELECT
u.idusuario,u.nombre,u.correo,u.usuario,r.idrol,r.rol
                                FROM usuario u
                                INNER JOIN rol r
                                ON u.rol = r.idrol
                                WHERE u.usuario = '$user' AND u.clave = '$pass'
AND estatus =1");
    mysqli_close($conexion);
    $result = mysqli_num_rows($query);
    if($result > 0)
    {
        $data = mysqli_fetch_array($query);
        $_SESSION['active'] = true;
        $_SESSION['idUser'] = $data['idusuario'];
        $_SESSION['nombre'] = $data['nombre'];
        $_SESSION['email'] = $data['correo'];
        $_SESSION['user'] = $data['usuario'];
        $_SESSION['rol'] = $data['idrol'];
        $_SESSION['rol_name'] = $data['rol'];
        header('location: sistema/');
    }else{
        $alert = 'El usuario o la clave son incorrectos';
        session_destroy();
    }
}
}
}
?>

```

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Login | Sistema de Facturación</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/style.css">
</head>

<body>
<section id="container">
  <form action="" method="post">
    <h3>Iniciar Sesión</h3>
    
    <input type="text" name="usuario" placeholder="Usuario">
    <input type="password" name="clave" placeholder="Contraseña">
    <div class="alert"><?php echo isset($alert) ? $alert : ""; ?></div>
    <input type="submit" value="INGRESAR">
  </form>
  <h1>
</body>
</html>

```

2. Menú inicio:

a. Panel de control



b. Configuración personal

Información Personal	
Nombre:	Herikson Victor Trejo Nieto
Correo:	informes@marcoanor.com

Datos Usuario	
Rol:	Administrador
Usuario:	admin

Cambiar contraseña	
Contraseña actual	<input type="text"/>
Nueva contraseña	<input type="text"/>
Confirmar contraseña	<input type="text"/>
<input type="button" value="Cambiar contraseña"/>	

c. Datos de la empresa



Datos de la Empresa

Ruc:

Nombre:

Razón Social:

Teléfono:

Correo electrónico:

Dirección:

IGV (%):

3. Menú usuarios:

a. Crear nuevo usuario

Registro usuario

Nombre
Nombre completo

Correo electrónico
Correo electrónico

Usuario
Usuario

Clave
Clave de acceso

Tipo Usuario
Administrador

Crear usuario

```

<?php
session_start();
if($_SESSION['rol'] != 1)
{
    header("location: ./");
}
include "../conexion.php";

if(!empty($_POST))
{
    $alert="";
    if(empty($_POST['nombre']) || empty($_POST['correo']) ||
empty($_POST['usuario']) || empty($_POST['clave']) || empty($_POST['rol']))
    {
        $alert='<p class="msg_error">Todos los campos son
obligatorios.</p>';
    }else{
        $nombre = $_POST['nombre'];
        $email = $_POST['correo'];
        $user = $_POST['usuario'];
        $clave = md5($_POST['clave']);
        $rol = $_POST['rol'];

        $query = mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM usuario
WHERE usuario = '$user' OR correo = '$email' ");
    }
}

```

```

$result = mysqli_fetch_array($query);
if($result > 0){
    $alert='<p class="msg_error">El correo o el usuario ya
existe.</p>';

    }else{
        $query_insert = mysqli_query($connection,"INSERT
INTO usuario(nombre,correo,usuario,clave,rol)
        VALUES('$nombre','$email','$user','$clave','$rol')");
        if($query_insert){
            $alert='<p class="msg_save">Usuario creado
correctamente.</p>';
        }else{
            $alert='<p class="msg_error">Error al crear el
usuario.</p>';
        }
    }
}
?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <?php include "includes/scripts.php"; ?>
    <title>Registro Usuario</title>
</head>
<body>
    <?php include "includes/header.php"; ?>
    <section id="container">
        <div class="form_register">
            <h1><i class="fa-solid fa-user-pen"></i> Registro
usuario</h1>
            <hr>
            <div class="alert"><?php echo isset($alert) ? $alert : ">
?></div>
            <form action="" method="post">
                <label for="nombre">Nombre</label>
                <input type="text" name="nombre" id="nombre"
placeholder="Nombre completo">
                <label for="correo">Correo electrónico</label>
                <input type="email" name="correo" id="correo"
placeholder="Correo electrónico">
                <label for="usuario">Usuario</label>
                <input type="text" name="usuario" id="usuario"
placeholder="Usuario">
                <label for="clave">Clave</label>
                <input type="password" name="clave" id="clave"
placeholder="Clave de acceso">
                <label for="rol">Tipo Usuario</label>
            <?php

```

```

$query_rol =
mysqli_query($conexion,"SELECT * FROM rol");
mysqli_close($conexion);
$result_rol = mysqli_num_rows($query_rol);

?>
<select name="rol" id="rol">
  <?php
    if($result_rol > 0)
    {
      while ($rol =
mysqli_fetch_array($query_rol)) {
        ?>
        <option value="<?php echo
$result["idrol"]; ?>"><?php echo $rol["rol"] ?></option>
        <?php
          # code...
        }
      }
    }
  </select>
  <button type="submit" class="btn_save"><i class="fa-
solid fa-user-pen"></i> Crear usuario</button>
</form>
</div>
</section>
<?php include "includes/footer.php"; ?>
</body>
</html>

```

b. Listar usuarios del sistema



ID	Nombre	Correo	Usuario	Rol	Acciones
1	Hedison Victor Trejo Nieto	htrejos@meconor.com	adrian	Administrador	Editar
2	Pedro Luis Galindo Marañón	pgalindo@meconor.com	pgalindo	Administrador	Editar Eliminar
3	Angel Esteban Tena	atenas@meconor.com	atenas	Administrador	Editar Eliminar
4	Roa Harman Tena	rtenas@meconor.com	rtenas	Supervisor	Editar Eliminar
5	Raul Chavéz Zavala	rzavala@meconor.com	rzavala	Supervisor	Editar Eliminar
6	Henry Marcel Arriola Flores	harriso@meconor.com	harriso	Vendedor	Editar Eliminar
7	Walter Cerna Molina	wmolina@meconor.com	wmolina	Administrador	Editar Eliminar

```

<?php
  session_start();
  if($_SESSION['rol'] != 1)
  {
    header("location: ./");
  }
  include "../conexion.php";
?>

```

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <?php include "includes/scripts.php"; ?>
    <title>Lista de usuarios</title>
</head>
<body>
    <?php include "includes/header.php"; ?>
    <section id="container">

        <h1><i class="fa-solid fa-address-card"></i> Lista de usuarios</h1>
        <a href="registro_usuario.php" class="btn_new"><i class="fa-solid fa-
user-plus"></i> Crear usuario</a>

        <form action="buscar_usuario.php" method="get"
class="form_search">
            <input type="text" name="busqueda" id="busqueda"
placeholder="buscar">

            <button type="submit" class="btn_search"><i class="fa-solid fa-
magnifying-glass"></i></button>
        </form>

        <table>
            <tr>
                <th>ID</th>
                <th>Nombre</th>
                <th>Correo</th>
                <th>Usuario</th>
                <th>Rol</th>
                <th>Acciones</th>
            </tr>
            <?php

                //Paginador
                $sql_registe = mysqli_query($conexion,"SELECT COUNT(*)
as total_registro FROM usuario WHERE estatus = 1 ");
                $result_register = mysqli_fetch_array($sql_registe);
                $total_registro = $result_register['total_registro'];

                $por_pagina = 7;

                if(empty($_GET['pagina']))
                {
                    $pagina = 1;
                }else{
                    $pagina = $_GET['pagina'];
                }

                $desde = ($pagina-1) * $por_pagina;
                $total_paginas = ceil($total_registro / $por_pagina);

                $query = mysqli_query($conexion,"SELECT u.idusuario,
u.nombre, u.correo, u.usuario, r.rol FROM usuario u INNER JOIN

```



```

rol r ON u.rol = r.idrol WHERE estatus = 1 ORDER
BY u.idusuario ASC LIMIT $desde,$por_pagina");

```

```

mysqli_close($connection);

```

```

$result = mysqli_num_rows($query);
if($result > 0){

```

```

    while ($data = mysqli_fetch_array($query)) {

```

```

        ?>

```

```

        <tr>

```

```

            <td><?php echo $data["idusuario"]; ?></td>

```

```

            <td><?php echo $data["nombre"]; ?></td>

```

```

            <td><?php echo $data["correo"]; ?></td>

```

```

            <td><?php echo $data["usuario"]; ?></td>

```

```

            <td><?php echo $data['rol'] ?></td>

```

```

            <td>

```

```

                <a class="link_edit"

```

```

                href="editar_usuario.php?id=<?php echo $data["idusuario"]; ?>"><i class="fa-solid fa-
                pen-to-square"></i> Editar</a>

```

```

                <?php if ($data["idusuario"] !=1){ ?>

```

```

                |

```

```

                <a class="link_delete"

```

```

                href="eliminar_confirmar_usuario.php?id=<?php echo $data["idusuario"]; ?>"><i
                class="fa-solid fa-trash-can"></i> Eliminar</a>

```

```

                <?php }?>

```

```

            </td>

```

```

        </tr>

```

```

    <?php

```

```

    }

```

```

}

```

```

?>

```

```

</table>

```

```

<div class="paginador">

```

```

    <ul>

```

```

    <?php

```

```

        if($pagina != 1)

```

```

        {

```

```

    ?>

```

```

        <li><a href="?pagina=<?php echo 1; ?>"><i class="fa-
        solid fa-backward-step"></i></a></li>

```

```

        <li><a href="?pagina=<?php echo $pagina-1; ?>"><i
        class="fa-solid fa-caret-left"></i></a></li>

```

```

    <?php

```

```

    }

```

```

    for($i=1; $i <= $total_paginas; $i++) {

```

```

        if($i == $pagina)

```

```

        {

```

```

            echo '<li class="pageSelected">'. $i. '</li>';

```

```

        }else{

```

```

            echo '<li><a href="?pagina=' . $i. "'>'. $i. '</a></li>';

```

```

        }

```

```

    }

```

```

        if($pagina != $total_paginas)
        {
            ?>
                <li><a href="?pagina=<?php echo $pagina + 1; ?>"><i
class="fa-solid fa-caret-right"></i></a></li>
                <li><a href="?pagina=<?php echo $total_paginas; ?>
"><i class="fa-solid fa-forward-step"></i></a></li>
            <?php } ?>
        </ul>
    </div>
</section>
<?php include "includes/footer.php";?>

```

```

</body>
</html>

```

c. Modificar usuarios del sistema

```

<?php
session_start();
if($_SESSION['rol'] != 1)
{
    header("location: ./");
}
include "../conexion.php";
if(!empty($_POST))
{
    $alert="";
    if(empty($_POST['nombre']) || empty($_POST['correo']) ||
empty($_POST['usuario']) || empty($_POST['rol']))

```

```

    {
        $alert='<p class="msg_error">Todos los campos son
obligatorios.</p>';
    }else{
        $idUserio = $_POST['idUserio'];
        $nombre = $_POST['nombre'];
        $email = $_POST['correo'];
        $user = $_POST['usuario'];
        $clave = md5($_POST['clave']);
        $rol = $_POST['rol'];

        $query = mysqli_query($conexion,"SELECT * FROM usuario
WHERE (usuario = '$user' AND idusuario != $idUserio)
OR (correo = '$email' AND idusuario != $idUserio) ");
        $result = mysqli_fetch_array($query);

        if($result > 0){
            $alert='<p class="msg_error">El correo o el usuario ya
existe.</p>';
        }else{
            if(empty($_POST['clave']))
            {
                $sql_update =
mysqli_query($conexion,"UPDATE usuario
SET nombre = '$nombre', correo='$email',usuario='$user',rol='$rol'
WHERE idusuario= $idUserio ");
            }else{
                $sql_update =
mysqli_query($conexion,"UPDATE usuario
SET nombre = '$nombre',
correo='$email',usuario='$user',clave='$clave', rol='$rol'
WHERE idusuario= $idUserio ");
            }
            if($sql_update){
                $alert='<p class="msg_save">Usuario
actualizado correctamente.</p>';
            }else{
                $alert='<p class="msg_error">Error al
actualizar el usuario.</p>';
            }
        }
    }
}

//Mostrar Datos
if(empty($_REQUEST['id']))
{
    header('Location: lista_usuarios.php');
    mysqli_close($conexion);
}
$iduser = $_REQUEST['id'];

```

```

$sql= mysqli_query($conexion,"SELECT u.idusuario,
u.nombre,u.correo,u.usuario, (u.rol) as idrol, (r.rol) as rol
FROM usuario u
INNER JOIN rol r
on u.rol = r.idrol
WHERE idusuario= $iduser and estatus = 1 ");
mysqli_close($conexion);
$result_sql = mysqli_num_rows($sql);

```

```

if($result_sql == 0){
    header('Location: lista_usuarios.php');
}else{

```

```

    $option = "";
    while ($data = mysqli_fetch_array($sql)) {
        # code...
        $iduser = $data['idusuario'];
        $nombre = $data['nombre'];
        $correo = $data['correo'];
        $usuario = $data['usuario'];
        $idrol = $data['idrol'];
        $rol = $data['rol'];

        if($idrol == 1){
            $option = '<option value="'. $idrol. "'
select>'. $rol. '</option>';
        }else if($idrol == 2){
            $option = '<option value="'. $idrol. "'
select>'. $rol. '</option>';
        }else if($idrol == 3){
            $option = '<option value="'. $idrol. "'
select>'. $rol. '</option>';
        }
    }
    ?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <?php include "includes/scripts.php"; ?>
    <title>Actualizar Usuario</title>
</head>

<body>
    <?php include "includes/header.php"; ?>
    <section id="container">
        <div class="form_register">
            <h1><i class="fa-solid fa-pen-to-square"></i> Actualizar usuario</h1>
            <hr>
            <div class="alert"><?php echo isset($alert) ? $alert : ""; ?></div>

            <form action="" method="post">
                <input type="hidden" name="idUsuario" value="<?php
echo $iduser; ?>">

```

```

<label for="nombre">Nombre</label>
<input type="text" name="nombre" id="nombre"
placeholder="Nombre completo" value="<?php echo $nombre; ?>">
<label for="correo">Correo electrónico</label>
<input type="email" name="correo" id="correo"
placeholder="Correo electrónico" value="<?php echo $correo; ?>">
<label for="usuario">Usuario</label>
<input type="text" name="usuario" id="usuario"
placeholder="Usuario" value="<?php echo $usuario; ?>">
<label for="clave">Clave</label>
<input type="password" name="clave" id="clave"
placeholder="Clave de acceso">
<label for="rol">Tipo Usuario</label>

```

```

<?php
    include "../conexion.php";
    $query_rol =
    mysqli_query($conexion, "SELECT * FROM
    rol");
    mysqli_close($conexion);
    $result_rol = mysqli_num_rows($query_rol);
    ?>
<select name="rol" id="rol" class="notItemOne">
    <?php
        echo $option;
        if($result_rol > 0)
        {
            while ($rol =
            mysqli_fetch_array($query_rol)) {
                <option value="<?php echo
                $rol["idrol"]; ?>"><?php echo $rol["rol"] ?></option>
            <?php
                # code...
            }
        }
    ?>
</select>
<button type="submit" class="btn_save"><i class="fa-
solid fa-pen-to-square"></i> Actualizar usuario</button>
</form>
</div>
</section>
<?php include "includes/footer.php"; ?>
</body>
</html>

```

d. Eliminar usuarios del sistema

```

<?php
    session_start();
    if($_SESSION['rol'] != 1)
    {
        header("location: ./");
    }
    include "../conexion.php";
    if(!empty($_POST))
    {
        if($_POST['idusuario'] == 1){
            header("location: lista_usuarios.php");
            mysqli_close($conexion);
            exit;
        }
        $idusuario = $_POST['idusuario'];
        //query_delete=mysqli_query($conexion, "DELETE FROM usuario where
idusuario=$idusuario");
        //Elimina el registro de la base de datos
        $query_delete = mysqli_query($conexion,"UPDATE usuario SET estatus = 0
WHERE idusuario = $idusuario");
        //Cambia es estado en la base de datos, manteniendo el historial de datos.
        mysqli_close($conexion);
        if($query_delete){
            header("location: lista_usuarios.php");
        }else{
            echo "Error al eliminar";
        }
    }
    if(empty($_REQUEST['id']) || $_REQUEST['id'] == 1)
    {
        header ("location: lista_usuarios.php");
        mysqli_close($conexion);
    }else{

```

```

$idusuario = $_REQUEST['id'];
$query=mysqli_query($conexion,"SELECT u.nombre,u.usuario,r.rol
                                FROM usuario u
                                INNER JOIN
                                rol r
                                ON u.rol = r.idrol
                                WHERE u.idusuario = $idusuario");
mysqli_close($conexion);
$result=mysqli_num_rows($query);

```

```

if($result>0){
    while($data=mysqli_fetch_array($query)){
        $nombre=$data['nombre'];
        $usuario=$data['usuario'];
        $rol=$data['rol'];
    }
} else {
    header("location: lista_usuarios.php");
}
?>

```

```

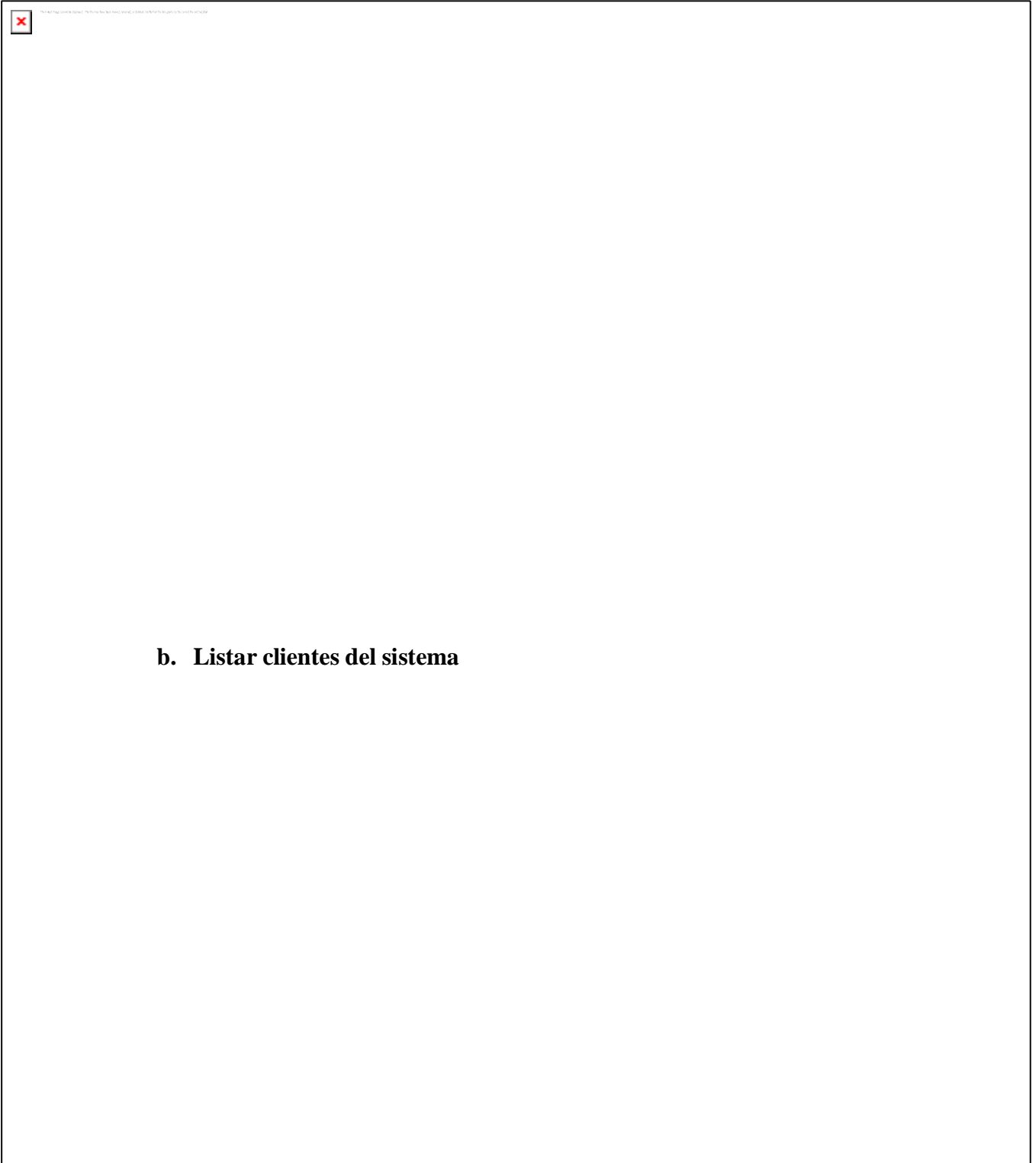
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <?php include "includes/scripts.php";?>
    <title>Eliminar usuario</title>
</head>
<body>
    <?php include "includes/header.php";?>
    <section id="container">
        <div class="data_delete">
            <i class="fa-solid fa-user-xmark fa-10x" style="color: #e66262"></i>
            <br><br>
            <h2>¿Esta seguro de eliminar el siguiente registro?</h2>
            <p>Nombre: <span><?php echo $nombre; ?></span></p>
            <p>Usuario: <span><?php echo $usuario; ?></span></p>
            <p>Tipo Usuario: <span><?php echo $rol; ?></span></p>

            <form method="POST" action="">
                <input type="hidden" name="idusuario" value="<?php echo $idusuario; ?>">
                <a href="lista_usuarios.php" class="btn_cancel"><i class="fa-solid fa-ban"></i> Cancelar</a>
                <button type="submit" class="btn_ok"><i class="fa-solid fa-trash-can"></i>
Eliminar</button>
            </form>
        </div>
    </section>
    <?php include "includes/footer.php";?>
</body>
</html>

```

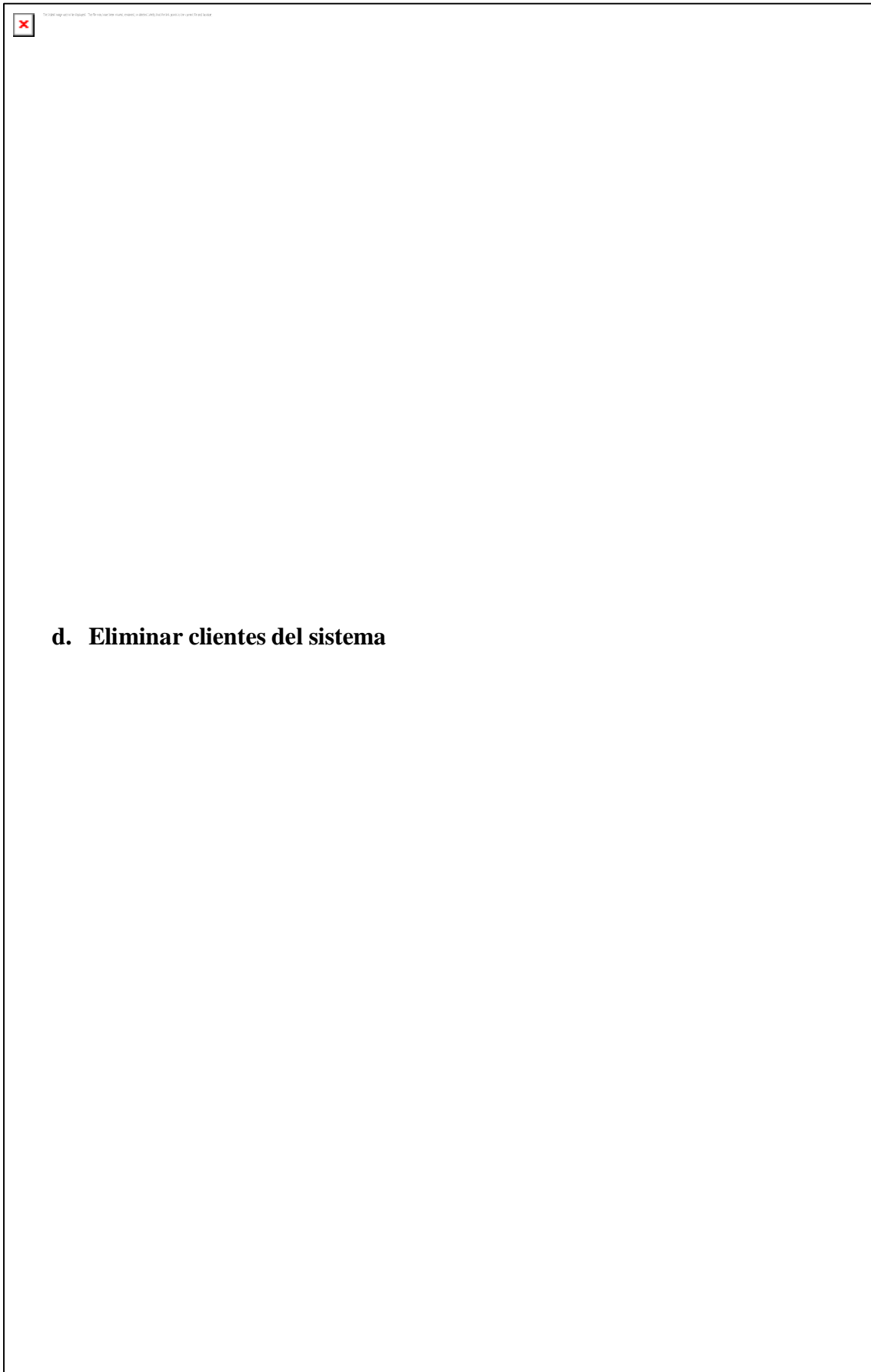
4. Menú clientes:

a. Crear nuevo cliente



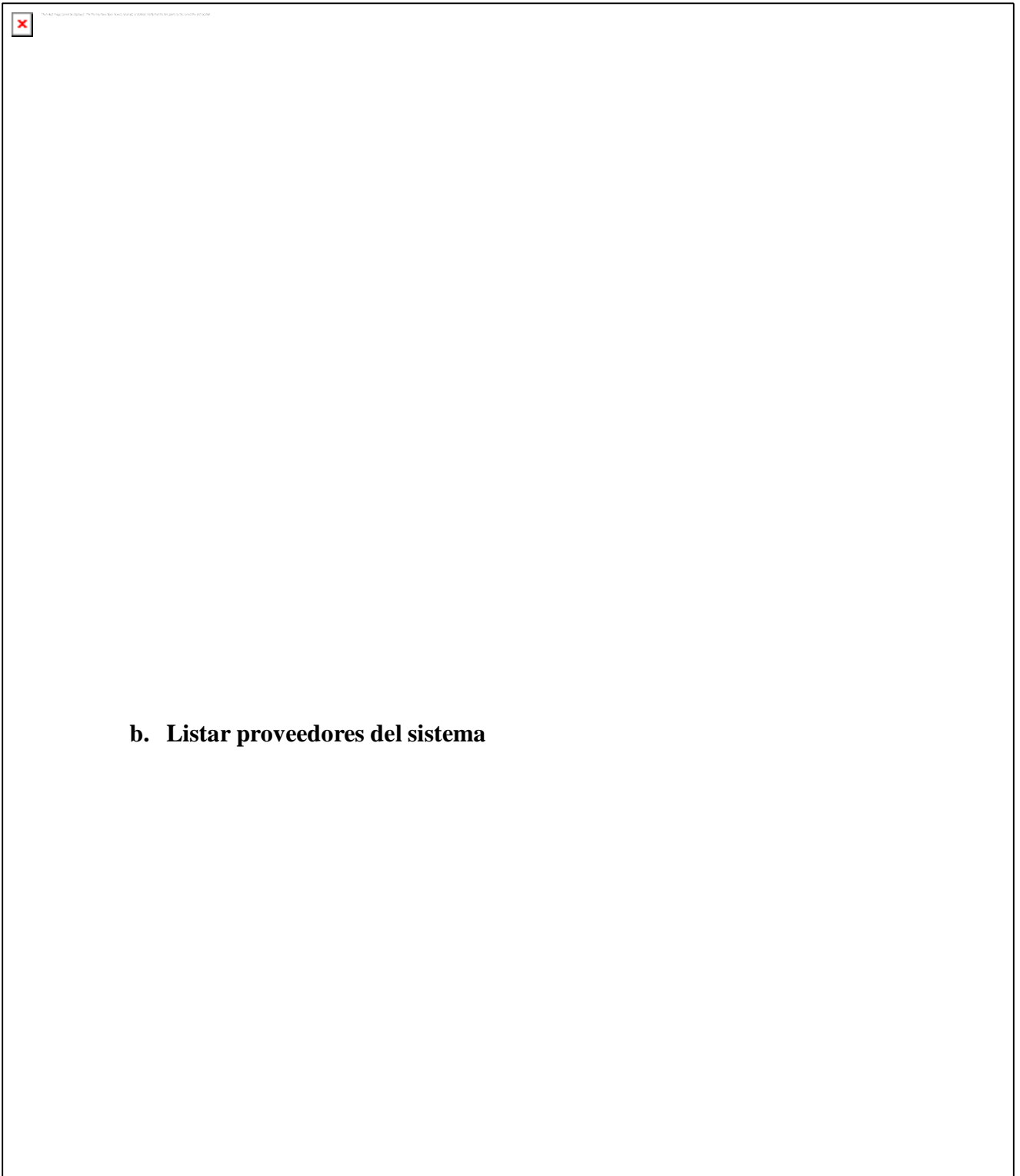
b. Listar clientes del sistema

c. Modificar clientes del sistema



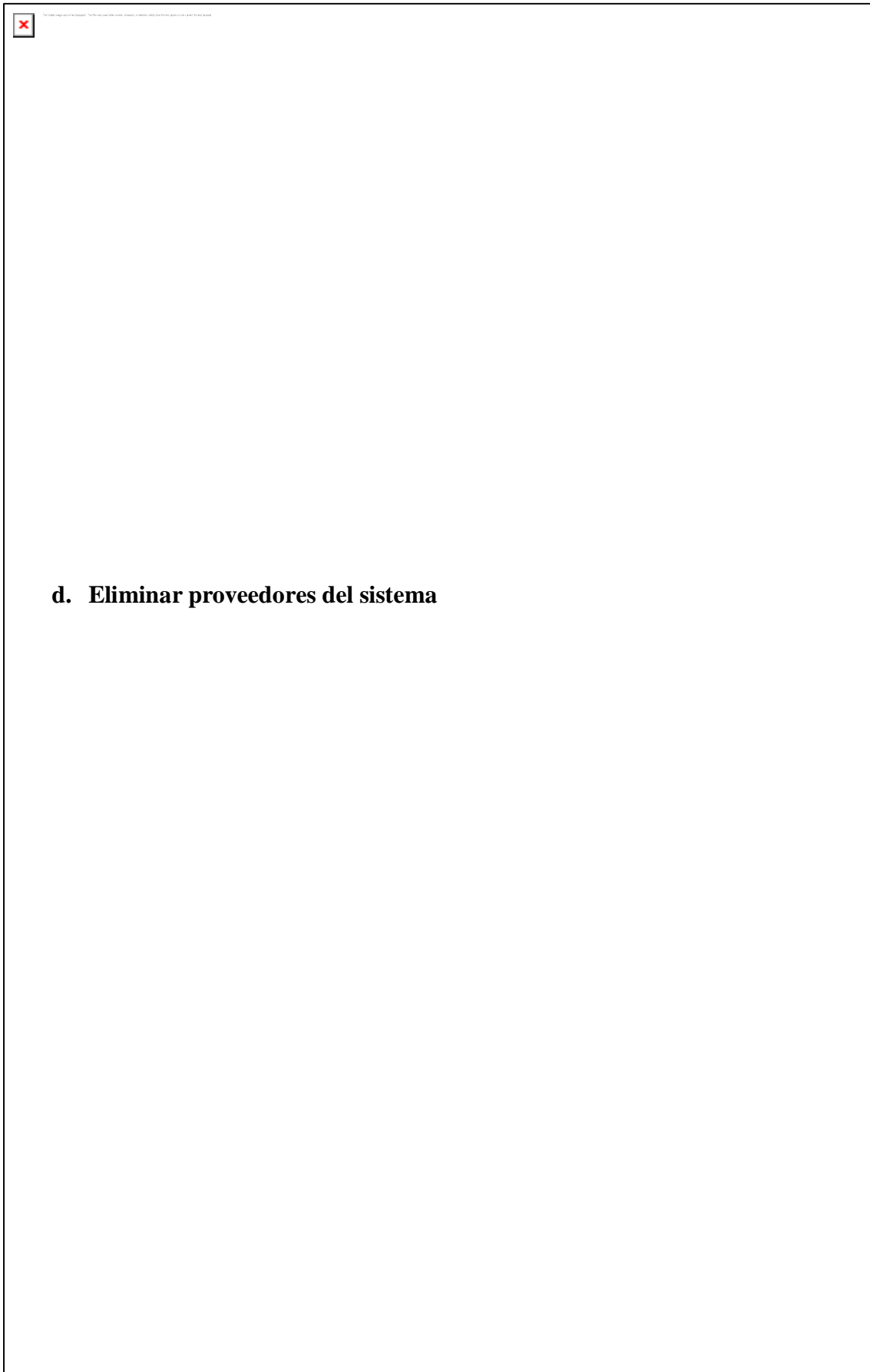
5. Menú proveedores:

a. Crear nuevo proveedor



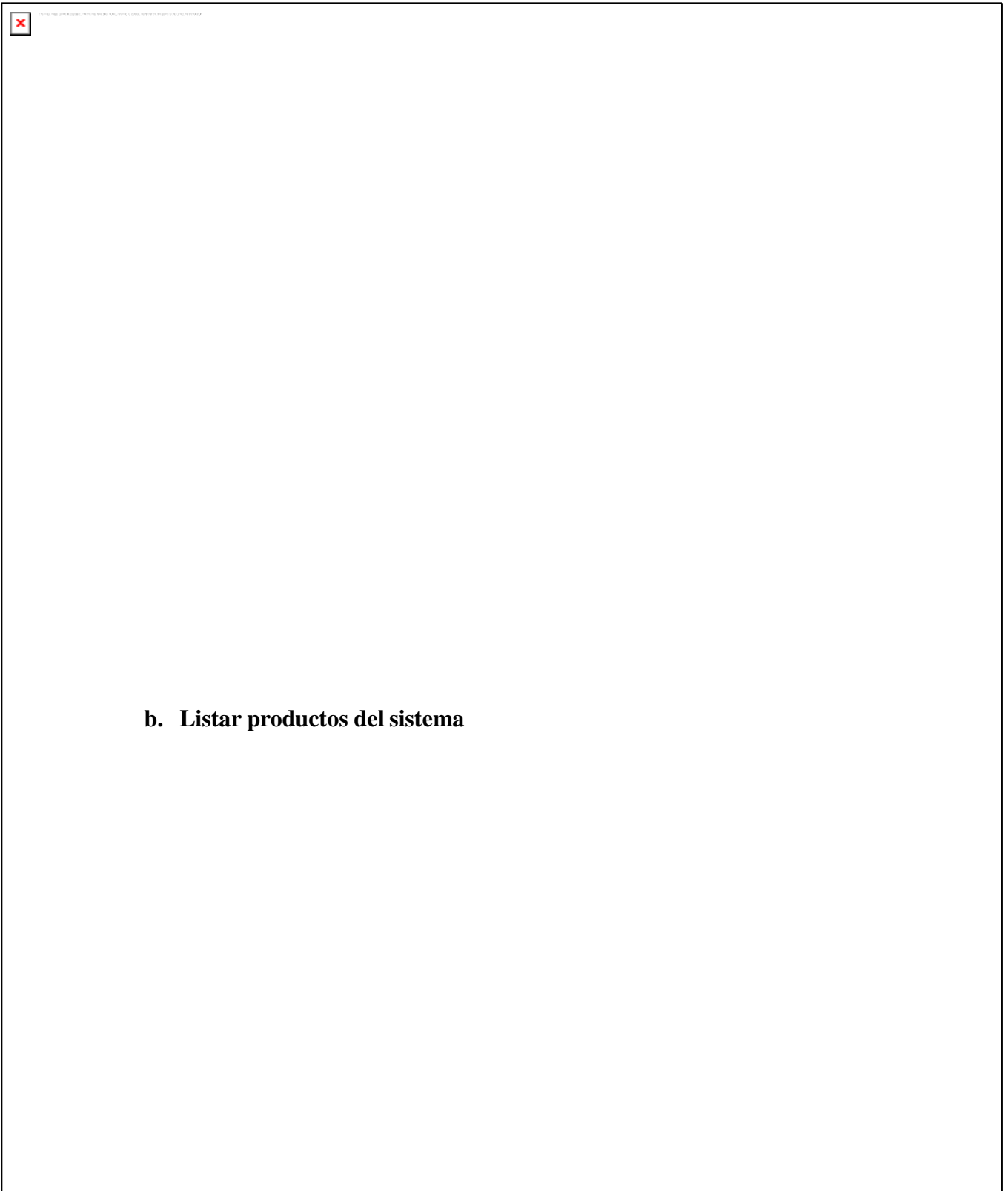
b. Listar proveedores del sistema

c. Modificar proveedores del sistema



6. Menú productos:

a. Crear nuevo producto



b. Listar productos del sistema

c. Modificar productos del sistema



d. Eliminar productos del sistema

e. Agregar stock de productos



7. Menú ventas:

a. Generar pedido

```
<?php  
session_start();
```

```
include "../conexion.php";
?>
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <?php include "includes/scripts.php"; ?>
    <title>Lista de ventas</title>
</head>

<body>
    <?php include "includes/header.php"; ?>
```

```
<section id="container">
    <h1><i class="far fa-newspaper"></i> Lista de ventas</h1>
    <a href="nueva_venta.php" class="btn_new"><i class="fas fa-
plus"></i> Nueva venta</a>
    <form action="buscar_venta.php" method="get" class="form_search">
        <input type="text" name="busqueda" id="busqueda"
placeholder="No. Factura">
        <button type="submit" class="btn_search"><i class="fa-solid
fa-magnifying-glass"></i></button>
    </form>

<div>
    <h5>Buscar por Fecha</h5>
    <form action="buscar_venta.php" method="get" class="form_search_date">
        <label>De: </label>
        <input type="date" name="fecha_de" id="fecha_de" required>
        <label> A </label>
        <input type="date" name="fecha_a" id="fecha_a" required>
        <button type="submit" class="btn_view"><i class="fas fa-
search"></i></button>
    </form>
</div>

    <table>
        <tr>
            <th>No</th>
            <th>Fecha / Hora</th>
            <th>Cliente</th>
            <th>Vendedor</th>
            <th>Estado</th>
            <th class="textright">Total Factura</th>
            <th class="textright">Acciones</th>
        </tr>
    </table>
</?php
```

```
//Paginador
$sql_registe = mysqli_query($conexion,"SELECT COUNT(*)
as total_registro FROM factura WHERE estatus != 10 ");
$result_register = mysqli_fetch_array($sql_registe);
$total_registro = $result_register['total_registro'];
$por_pagina = 10;
```

```
if(empty($_GET['pagina']))
{
    $pagina = 1;
```



```

class="btn_anular inactive"><i class="fas fa-ban"></i></button>
</div>
<?php }
?>
</div>
</td>
</tr>
<?php }
}
?>

```

```

</table>

<div class="paginador">
  <ul>
  <?php
    if($pagina != 1)
    {
  ?>
    <li><a href="?pagina=<?php echo 1; ?>"><i class="fa-solid fa-backward-step"></i></a></li>
    <li><a href="?pagina=<?php echo $pagina-1; ?>"><i class="fa-solid fa-caret-left"></i></a></li>
  <?php
    }
    for($i=1; $i <= $total_paginas; $i++) {

    if($i == $pagina)
    {
    echo '<li class="pageSelected">'. $i. '</li>';
    }else{
    echo '<li><a href="?pagina=' . $i. '">'. $i. '</a></li>';
    }
    }
    if($pagina != $total_paginas)
    {
  ?>
    <li><a href="?pagina=<?php echo $pagina + 1; ?>"><i class="fa-solid fa-caret-right"></i></a></li>
    <li><a href="?pagina=<?php echo $total_paginas; ?>"><i class="fa-solid fa-forward-step"></i></a></li>
  <?php } ?>
    </ul>
  </div>
</section>
<?php include "includes/footer.php";?>
</body>
</html>

```

b. Listar pedidos



```

<?php
    session_start();
    include "../conexion.php";

    $busqueda = "";
    $fecha_de = "";
    $fecha_a = "";

    if(isset($_REQUEST['busqueda']) && $_REQUEST['busqueda'] == "")
    {
        header("location: ventas.php");
    }
    if(isset($_REQUEST['fecha_de']) || isset($_REQUEST['fecha_a']))
    {
        if($_REQUEST['fecha_de'] == "" || $_REQUEST['fecha_a'] == "")
        {
            header("location: ventas.php");
        }
    }

    if(!empty($_REQUEST['busqueda'])){
        if(!is_numeric($_REQUEST['busqueda'])){
            header("location: ventas.php");
        }
        $busqueda = strtolower($_REQUEST['busqueda']);
        $where = "nofactura = $busqueda";
        $buscar = "busqueda = $busqueda";
    }

    if(!empty($_REQUEST['fecha_de']) && !empty($_REQUEST['fecha_a'])){
        $fecha_de = $_REQUEST['fecha_de'];
        $fecha_a = $_REQUEST['fecha_a'];

        $buscar = "";

        if($fecha_de > $fecha_a){

```

```

        header("Location: ventas.php");
    }else if($fecha_de == $fecha_a){
        $where = "fecha LIKE '$fecha_de%'";
        $buscar = "fecha_de=$fecha_de&fecha_a=$fecha_a";
    }else{
        $f_de = $fecha_de.' 00:00:00';
        $f_a = $fecha_a.' 23:59:59';
        $where = "fecha BETWEEN '$f_de' AND '$f_a'";
        $buscar = "fecha_de=$fecha_de&fecha_a=$fecha_a";
    }
}
?>

```

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <?php include "includes/scripts.php"; ?>
    <title>Lista de ventas</title>
</head>

<body>
    <?php include "includes/header.php"; ?>
    <section id="container">
        <h1><i class="far fa-newspaper"></i> Lista de ventas</h1>
        <a href="nueva_venta.php" class="btn_new"><i class="fas fa-plus"></i> Nueva venta</a>

        <form action="buscar_venta.php" method="get" class="form_search">
            <input type="text" name="busqueda" id="busqueda"
            placeholder="No. Factura" value = "<?php echo
            $busqueda;?>">
            <button type="submit" class="btn_search"><i class="fa-solid
            fa-magnifying-glass"></i></button>
        </form>
    </div>

    <h5>Buscar por Fecha</h5>
    <form action="buscar_venta.php" method="get"
    class="form_search_date">
        <label>De: </label>
        <input type="date" name="fecha_de" id="fecha_de" value = "<?php
        echo $fecha_de;?>" required>
        <label> A </label>
        <input type="date" name="fecha_a" id="fecha_a" value = "<?php echo
        $fecha_a;?>" required>
        <button type="submit" class="btn_view"><i class="fas fa-
        search"></i></button>
    </form>
</div>
<table>
    <tr>
        <th>No</th>
        <th>Fecha / Hora</th>
        <th>Cliente</th>
        <th>Vendedor</th>

```

```

        <th>Estado</th>
        <th class="textright">Total Factura</th>
    <th class="textright">Acciones</th>
    </tr>
    <?php
        //Paginador
        $sql_registe = mysqli_query($conexion,"SELECT COUNT(*)
as total_registro FROM factura WHERE $where ");
        $result_register = mysqli_fetch_array($sql_registe);
        $total_registro = $result_register['total_registro'];

        $por_pagina = 10;

```

```

    if(empty($_GET['pagina']))
    {
        $pagina = 1;
    }else{
        $pagina = $_GET['pagina'];
    }

    $desde = ($pagina-1) * $por_pagina;
    $total_paginas = ceil($total_registro / $por_pagina);

    $query = mysqli_query($conexion,"SELECT
f.nofactura,f.fecha,f.totalfactura,f.codcliente,f.estatus,u.nombre as
vendedor,cl.nombre as cliente
        FROM factura f
        INNER JOIN usuario u
        ON f.usuario = u.idusuario
        INNER JOIN cliente cl
        ON f.codcliente = cl.idcliente
        WHERE $where AND f.estatus != 10
        ORDER BY f.fecha DESC LIMIT
    $desde,$por_pagina");

    mysqli_close($conexion);

    $result = mysqli_num_rows($query);
    if($result > 0){

        while ($data = mysqli_fetch_array($query)) {
            if($data["estatus"] == 1){
                $estado = '<span class="pagada">Pagada</span>';
            }else{
                $estado = '<span class="anulada">Anulada</span>';
            }
        }
    }

    ?>
        <tr id="row_<?php echo $data["nofactura"]; ?>">
            <td><?php echo $data["nofactura"]; ?></td>
            <td><?php echo $data["fecha"]; ?></td>
            <td><?php echo $data["cliente"]; ?></td>
            <td><?php echo $data["vendedor"]; ?></td>
            <td class="estado"><?php echo $estado; ?></td>
            <td class="textright totalfactura"><span>S/.</span><?php echo
    $data["totalfactura"]; ?></td>

```

```

<td>
    <div class="div_acciones">
        <div>
            <button
class="btn_view view_factura" type="button" cl=<?php echo $data["codcliente"];
?>" f=<?php echo $data['nofactura']; ?>"><i class="fas fa-eye"></i></button>
            </div>
            <?php if($_SESSION['rol']==1 ||
$_SESSION['rol']==2) {
                if($data["estatus"] ==
1) {
                    ?>

```

```

            <div class="div_factura">
                <button class="btn_anular
anular_factura" fac=<?php echo $data["nofactura"]; ?>"><i class="fas fa-
ban"></i></button>
            </div>
            <?php } else { ?>
                <div class="div_factura">
                    <button type="button"
class="btn_anular inactive"><i class="fas fa-ban"></i></button>
                </div>
            <?php }
            ?>
        </div>
    </td>
</tr>
<?php }
}
?>
</table>

<div class="paginador">
    <ul>
        <?php
            if($pagina != 1)
            {
                ?>
                <li><a href="?pagina=<?php echo 1; ?>&<?php echo
$buscar; ?>"><i class="fa-solid fa-backward-step"></i></a></li>
                <li><a href="?pagina=<?php echo $pagina-1;
?>&<?php echo $buscar; ?>"><i class="fa-solid fa-caret-left"></i></a></li>
            <?php
            }
            for($i=1; $i <= $total_paginas; $i++) {
                if($i == $pagina)
                {
                    echo '<li class="pageSelected">'. $i. '</li>';
                }else{
                    echo '<li><a
href="?pagina='.$i.'&.$buscar.'">'. $i. '</a></li>';
                }
            }

```

```

    }
    if($pagina != $total_paginas)
    {
    ?>
        <li><a href="?pagina=<?php echo $pagina + 1;
?>&<?php echo $buscar; ?>"><i class="fa-solid fa-caret-right"></i></a></li>
        <li><a href="?pagina=<?php echo $total_paginas;
?>&<?php echo $buscar; ?>"><i class="fa-solid fa-forward-step"></i></a></li>
        <?php } ?>
    </ul>
    </div>
</section>
<?php include "includes/footer.php";?>
</body>
</html>

```

✖
The image cannot be displayed. Your computer may not have enough memory to open the image, or the image may have been corrupted. Restart your computer, and then open the file again. If the red x still appears, you may have to delete the image and then insert it again.

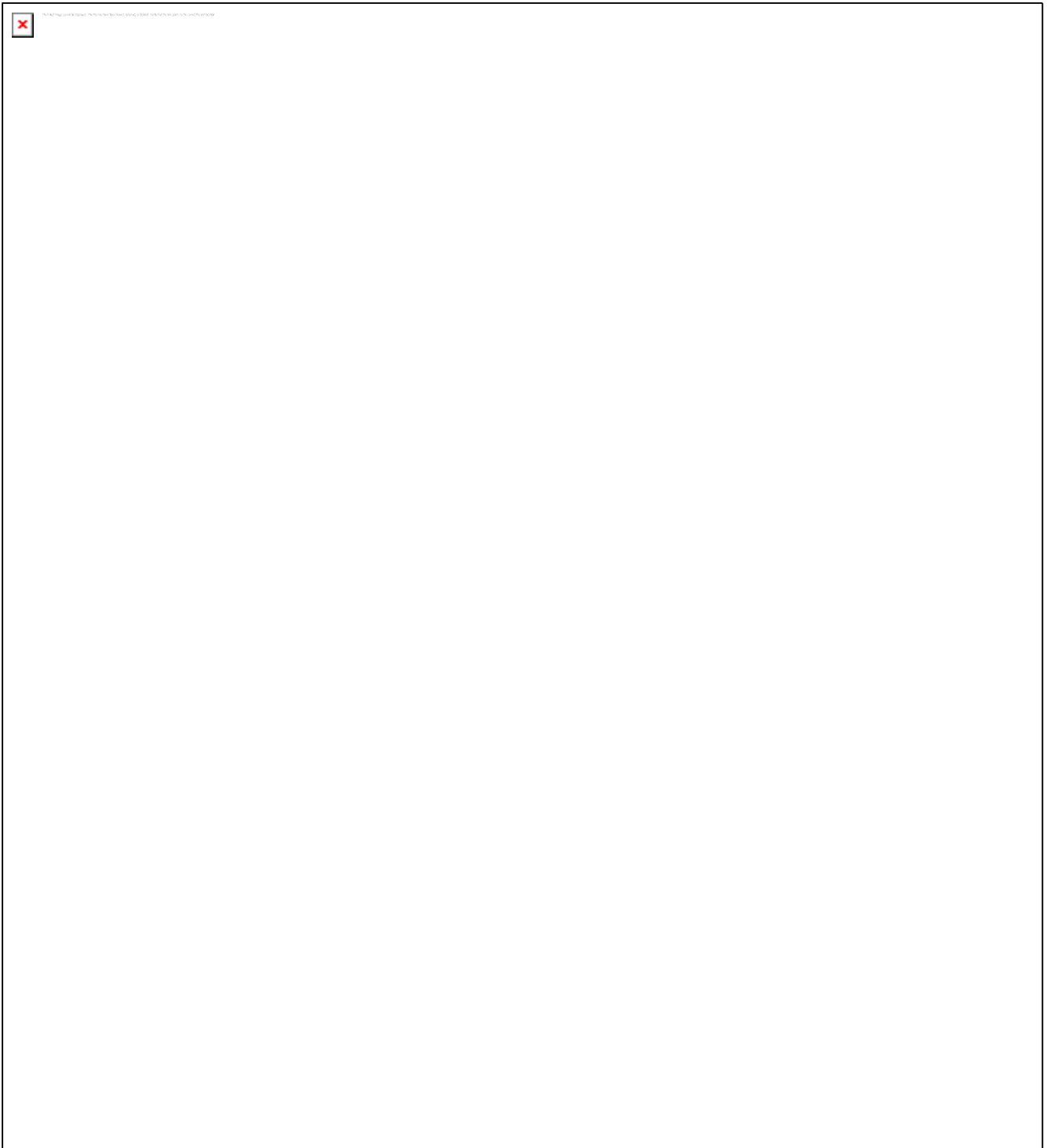
c. Anular pedidos

```

if($_POST['action'] == 'anularFactura'){
    if(!empty($_POST['noFactura']))
    { $noFactura = $_POST['noFactura'];
      $query_anular = mysqli_query($conexion,"CALL
anular_factura($noFactura)");
      mysqli_close($conexion);
      $result = mysqli_num_rows($query_anular);
      if($result > 0){
          $data = mysqli_fetch_assoc($query_anular);
          echo json_encode($data,JSON_UNESCAPED_UNICODE);
          exit;
      }
    }
    echo "error";
    exit;
}

```

d. Listar pedidos por fecha



The image shows a large, empty rectangular area with a thin black border, intended for listing orders by date. In the top-left corner of this area, there is a small red 'x' icon inside a square box, which typically indicates an error or a missing element in a software interface. The rest of the area is completely blank.