



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**TÍTULO DE LA TESIS**

“Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San  
Cristóbal”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE  
SISTEMAS**

**AUTOR:**

Cueva Caballero, Elián Kevin (ORCID: 0000-0003-3745-6557)

Quispe Uscata, Juan Carlos (ORCID: 0000-0002-1247-8816)

**ASESOR**

Necochea Chamorro, Jorge Isaac (ORCID: 0000-0002-3290-8975)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Sistema de Información y Comunicaciones

**LIMA – PERÚ**

**2021-II**

## DEDICATORIA

A dios que nos permitió este logro, a nuestros padres quienes nos dieron todo, la vida, educación, consejos y apoyo. A nuestros compañeros de estudios y a los docentes por cada enseñanza que dejaron en nosotros. Y a nuestros amigos que nos brindaron su ayuda mutua. A todos les hacemos llegar esta dedicatoria.

## AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por bendecirnos con nuestra vida, por guiarnos en nuestra existencia, ser el apoyo, tener fortalezas, en aquellos momentos de dificultad y de debilidad

## Índice de contenido

I.	INTRODUCCIÓN .....	0
II.	MARCO TEÓRICO .....	8
III.	METODOLOGÍA .....	19
3.1.	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	20
3.2.	VARIABLES Y OPERACIONALIZACION .....	21
3.3.	Población, Muestra y Muestreo .....	22
3.4.	Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	24
3.5.	Procedimiento .....	26
3.6.	Método de análisis de datos.....	28
3.7.	Aspecto Éticos.....	30
IV.	RESULTADOS.....	31
V.	DISCUSIÓN .....	45
VI.	CONCLUSIONES.....	48
VII.	RECOMENDACIONES .....	50
	REFERENCIAS.....	52
	ANEXOS .....	61
	ANEXO N° 01: Matriz de la Consistencia .....	62
	ANEXO N°02: Operacionalizacion de Variables .....	63
	ANEXO N° 03: Ficha de Registro Índice Entregas a Tiempo.....	64
	ANEXO N° 04: Ficha de Registro Índice Entregas Completas .....	66
	ANEXO N° 05: Interpretación de Correlación de Pearson y Niveles de Confianza .....	68
	ANEXO N° 06: VALIDACION DEL INSTRUMENTO-Entregas a Tiempo.....	69
	ANEXO N° 07: VALIDACION DEL INSTRUMENTO-Entregas Completas.....	72
	ANEXO N° 08: VALIDACION DE LA METODOLOGIA .....	75
	ANEXO 09: ENTREVISTA.....	78
	ANEXO N° 10 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA .....	80
	ANEXO N° 11: ACTA DE IMPLEMENTACION .....	81
	ANEXO N° 12: PORCENTAJE TURNITIN .....	82
	ANEXO N°13: DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA .....	83

## Índice de Tablas

Tabla 1: Poblacion.....	22
Tabla 2: Validez de Expertos de la Ficha de registro Índice Entregas a tiempo.....	24
Tabla 3. Validez de Expertos de la Ficha de registro Índice Entregas Completas.....	25
Tabla 4: : Entregas a Tiempo en pretest y post-test.....	32
Tabla 5: Datos Estadísticos: Entregas a Tiempo.....	33
Tabla 6: Medidas Descriptivas: Entregas Completas en pretest y post-test.....	34
Tabla 7: Datos Estadísticos: Entregas Completas.....	35
Tabla 8: Prueba de Normalidad: Entregas a Tiempo en pretest y post-test.....	37
Tabla 9: Prueba de Normalidad: Entregas Completas en pretest y post-test.....	39
Tabla 10: Prueba de T-Student para el porcentaje de Pedidos en Entregas Completas.....	42
Tabla 11: Prueba de T-Student para el porcentaje de Pedidos en Entregas Completas.....	44
Tabla 12: Historia 1 Acceso al Sistema.....	84
Tabla 13: Historia 2 Balance Total.....	85
Tabla 14: Historia 3 Generar Pedido.....	85
Tabla 15: Historia 4 Listar Pedido.....	86
Tabla 16: Historia 5 Crear Producto.....	86
Tabla 17: Historia 6 Crear Clientes.....	87
Tabla 18: Historia 7 Crear Empleados.....	87
Tabla 19: Historia 8 Crear Usuarios.....	88
Tabla 20: Historia 9 Pedidos Entregados A Tiempo.....	88
Tabla 21: Historia 10 Pedidos Entregados Completos.....	89
Tabla 22: Equipo Scrum.....	90
Tabla 23: Matriz de Impacto.....	90
Tabla 24: Pila de Producto Inicial.....	91
Tabla 25: Requerimientos No Funcionales.....	93
Tabla 26: Pila de producto por Prioridad.....	94
Tabla 27: Lista de Sprint.....	95
Tabla 28: Sprint N°1.....	97
Tabla 29: Sprint N°2.....	114
Tabla 30: Sprint N°3.....	133

## Índice de Figuras

<b>Figura 1: Entregas a Tiempo</b> .....	3
<b>Figura 2: Entregas Completas</b> .....	3
<b>Figura 3: Diagrama Interacción Proceso de Pedidos</b> .....	4
<b>Figura 4: Modelo/Vista /Controlador</b> .....	16
<b>Figura 5: Lenguaje PHP</b> .....	17
<b>Figura 6: Niveles de Confianza</b> .....	26
<b>Figura 7: Distribuciones</b> .....	28
<b>Figura 8: Porcentaje de pedidos Entregados a Tiempo en pretest y post-test</b> .....	34
<b>Figura 9: Porcentaje de pedidos Entregados Completos en pretest y post-test</b> .....	36
<b>Figura 10: Normalidad de Entregas a Tiempo en pretest</b> .....	38
<b>Figura 11: Normalidad de Entregas a Tiempo en post-test</b> .....	38
<b>Figura 12: Normalidad de Entregas Completas en pretest</b> .....	40
<b>Figura 13: Normalidad de Entregas Completas en post-test</b> .....	40
<b>Figura 14: Prueba de T-Student: Porcentaje de Entregas a Tiempo</b> .....	42
<b>Figura 15: Prueba de T-Student: Porcentaje de Entregas Completas</b> .....	44
<b>Figura 16: Modelo Base de Datos RF1</b> .....	98
<b>Figura 17: Prototipo RF1</b> .....	98
<b>Figura 18: Implementacion RF1</b> .....	99
<b>Figura 19: Implementacion RF1 (1)</b> .....	99
<b>Figura 20:Codigo Login RF1</b> .....	100
<b>Figura 21: Validacion Login RF1 (1)</b> .....	100
<b>Figura 22: Modelo Base de Datos RF2</b> .....	101
<b>Figura 23: Prototipo RF2</b> .....	101
<b>Figure 24: Implementacion RF2</b> .....	102
<b>Figura 25:Codigo RF2</b> .....	103
<b>Figura 26:Codigo RF2 (1)</b> .....	103
<b>Figura 27: Modelo Base de Datos RF3</b> .....	104
<b>Figura 28: Prototipo RF3</b> .....	104
<b>Figura 29: Implementacion RF3</b> .....	105
<b>Figura 30:Codigo RF3</b> .....	106
<b>Figura 31:Codigo RF3 (1)</b> .....	106
<b>Figura 32: Modelo Base de Datos RF4</b> .....	107
<b>Figura 33: Prototipo Lista Pedidos RF4</b> .....	108
<b>Figura 34: Prototipo Registro Pedidos RF4 (1)</b> .....	108
<b>Figura 35: Prototipo RF4 (3)</b> .....	109
<b>Figura 36: Implementacion RF4</b> .....	110
<b>Figura 37:Codigo RF4</b> .....	110
<b>Figura 38: Código Crear Pedido RF4 (1)</b> .....	111
<b>Figura 39: Código Eliminar Pedido RF4 (2)</b> .....	112
<b>Figura 40: Código Editar Pedido RF4 (3)</b> .....	112
<b>Figura 41: Código Calificar Pedido RF4 (4)</b> .....	113
<b>Figura 42: Modelo de base de datos RF5</b> .....	114

<b>Figura 43: Prototipo Lista de Productos RF5</b> .....	115
<b>Figura 44: Prototipo Registrar Producto RF5 (1)</b> .....	116
<b>Figura 45: Implementacion RF5</b> .....	117
<b>Figura 46: Código Crear Producto RF5</b> .....	117
<b>Figura 47: Código Nuevo Producto RF5 (1)</b> .....	118
<b>Figura 48: Código Eliminar Producto RF5 (2)</b> .....	118
<b>Figura 49: Código Editar Producto RF5 (3)</b> .....	118
<b>Figura 50: Modelo base de datos RF6</b> .....	119
<b>Figura 51: Prototipo RF6</b> .....	119
<b>Figura 52: Implementacion RF6</b> .....	120
<b>Figura 53: Código Crear Cliente RF6</b> .....	121
<b>Figura 54: Código Nuevo Cliente RF6 (1)</b> .....	122
<b>Figura 55: Código Eliminar Cliente RF6 (2)</b> .....	123
<b>Figura 56: Código Editar Cliente RF6 (3)</b> .....	123
<b>Figura 57: Modelo base de datos RF7</b> .....	124
<b>Figura 58: Prototipo RF7</b> .....	124
<b>Figura 59: Implementacion RF7</b> .....	125
<b>Figura 60: Código Crear Empleado RF7</b> .....	125
<b>Figura 61: Código Nuevo Cliente RF7 (1)</b> .....	126
<b>Figura 62: Código Eliminar Cliente RF7 (2)</b> .....	127
<b>Figura 63: Código Editar Cliente RF7 (3)</b> .....	127
<b>Figura 64: Modelo base de datos RF8</b> .....	128
<b>Figura 65: Prototipo RF8</b> .....	128
<b>Figura 66: Implementacion RF8</b> .....	129
<b>Figura 67: Código Crear Usuario RF8</b> .....	130
<b>Figura 68: Código Nuevo Usuario RF8 (1)</b> .....	131
<b>Figura 69: Código Eliminar Usuario RF8 (2)</b> .....	132
<b>Figura 70: Código Editar Usuario RF8 (3)</b> .....	132
<b>Figura 71: Modelo base de datos RF9</b> .....	133
<b>Figura 72: Prototipo RF9</b> .....	134
<b>Figura 73: Implementacion RF9</b> .....	135
<b>Figura 74: Código Entregados a Tiempo RF9</b> .....	135
<b>Figura 75: Código Detalle Entregado a Tiempo RF9 (1)</b> .....	136
<b>Figura 76: Modelo base de datos RF10</b> .....	137
<b>Figura 77: Prototipo RF10</b> .....	138
<b>Figura 78: Implementacion RF10</b> .....	138
<b>Figura 79: Código Entregados Completos</b> .....	139
<b>Figura 80: Código Detalle Entregados Completos</b> .....	139

## Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo principal, determinar de qué manera influye el Sistema web en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal en 2021. Esta investigación fue de tipo aplicada, con diseño pre experimental. La población analizada fue la cantidad de pedidos realizados durante el mes. Y la muestra estuvo conformada por 384 pedidos, los cuales están agrupados en 26 fichas de registro. Para la recolección de datos se utilizó la técnica de fichaje y como instrumento de evaluación las fichas de registro. Los resultados se realizaron con datos obtenidos del pretest y post test de los siguientes indicadores: Entregas a tiempo, Entregas Completas. Se realizó las estadísticas descriptivas para hallar, la moda, mediana, etc. También se realizó las pruebas de normalidad, para saber si tienes una distribución normal o no Normal, se aplicó el método de T-Student en donde aceptamos la hipótesis alternativa y rechazamos la hipótesis Nula. Gracias a los resultados, concluimos de que el primer indicador del porcentaje que es entregas a tiempo, antes de las implementación del sistema web tuvo un 37% y después de la implementación del sistema web tuvo un 66%, siendo el ascenso de un 29% en las entregas a tiempo y en el segundo indicador del porcentaje de entregas completas, antes de la implementación del sistema web tuvo un 48% y después de la implementación del sistema web tuvo un 77%, siendo el ascenso de un 29% den las entregas completas. En conclusión, el sistema web obtuvo una mejora significativa en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal. En las recomendaciones, se planteó utilizar este estudio u otros con la finalidad de conocer la efectividad de la empresa.

**Palabras Claves:** Sistema Web, control de pedidos, Implementación

## **Abstract**

The main objective of this research was to determine how the web system influences the order control process at the San Cristóbal distributor in 2021. This research was of an applied type, with a pre-experimental design. The population analyzed was the number of orders placed during the month. And the sample consisted of 384 orders, which are grouped into 26 registration cards. For data collection, the registration technique was used and the registration sheets were used as an evaluation instrument. The results were made with data obtained from the pretest and posttest of the following indicators: Deliveries on time, Complete deliveries. Descriptive statistics were performed to find the mode, median, etc. The normality tests were also carried out, to find out if you have a normal or non-Normal distribution, the T-Student method was applied where we accept the alternative hypothesis and reject the Null hypothesis. Thanks to the results, we conclude that the first indicator of the percentage that is deliveries on time, before the implementation of the web system had a 37% and after the implementation of the web system it had a 66%, being the rise of 29% in deliveries on time and in the second indicator of the percentage of complete deliveries, before the implementation of the web system it had a 48% and after the implementation of the web system it had a 77%, being the rise of 29% in deliveries complete. In conclusion, the web system obtained a significant improvement in the order control process at the San Cristóbal distributor. In the recommendations, it was proposed to use this study or others in order to know the effectiveness of the company.

**Keywords:** Web system, order control, Implementation

# **I. INTRODUCCIÓN**

A lo largo del tiempo, las empresas han ido optando por controlar cada uno de los procesos que se encuentren dentro de ella, asignándoles el grado de importancia en base a su desempeño. Entre estos procesos se encuentra la gestión de pedidos, la cual está enfocada en cada una de las actividades involucradas en brindar al cliente un servicio de calidad, consiguiendo así, un aumento en la satisfacción por parte de ellos.

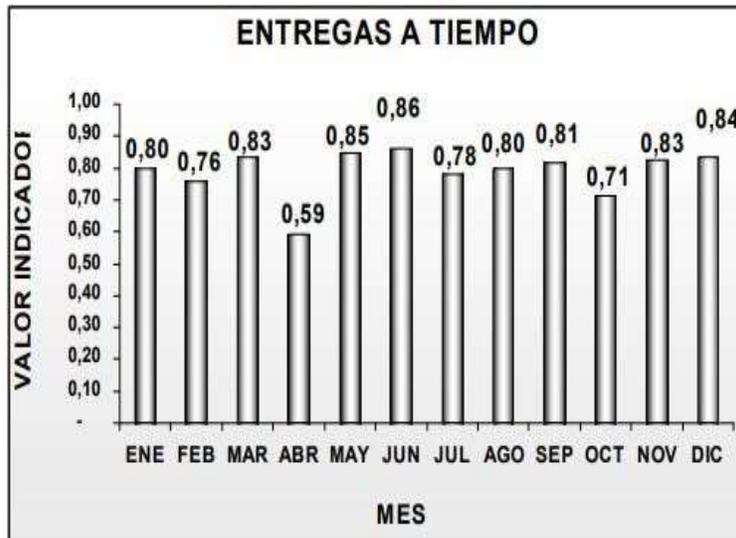
Teniendo un enfoque internacional, Burgos (2015), menciona que la existencia de la insatisfacción de los clientes, se genera por que el personal responsable de la atención se demora en tomar el pedido. Así mismo, este proceso se realiza de manera manual, lo cual dificulta el control y el tiempo de respuesta por parte del encargado. Estos inconvenientes tienden a poner en riesgo la permanencia y el prestigio de la empresa. Para mitigar esta problemática se deben tomar acciones inmediatas, por ello es recomendable implementar un sistema web para la gestión de pedidos, la cual permitirá tomar los pedidos con mayor rapidez, seguridad y tener un mayor control de ellos. En Bogotá-Colombia, Carrillo y Franky (2016), sustentan que la satisfacción de los clientes es uno de los puntos principales a considerar para toda empresa, por ello se debe priorizar la gestión de pedidos haciendo uso de la cadena de suministros, ya que esta busca obtener la satisfacción de los clientes, mediante una serie de procesos predeterminados llamados eslabones. Para resolver estos inconvenientes se planteó el uso de la nube (ScloudPy), lo cual permitirá a la empresa que cuente con una computación en la nube, facilitando la comunicación entre sus ordenadores.

En Guayaquil-Ecuador Veloz (2018) indica que, debido a la revolución tecnológica motivada por el internet, el sector productivo de toda empresa se halla visto envuelta en ella. Mediante una encuesta realizada se concluyó, que la empresa usa servicios de terceros y no cuenta con un sistema propio de control de pedidos e inventarios,

generando inconvenientes y demoras en la atención al cliente. Por ello se creó un sistema web como solución, el cual tendrá la función de administrar y controlar los pedidos de una manera rápida y ordenada, este tipo de solución tecnológica es considerada una propuesta viable, ya que tiene una tasa de TIR de 53% y un VAN de \$7.776,46. Este sistema logró tener un impacto positivo con los clientes, proveedores y las demás partes interesadas.

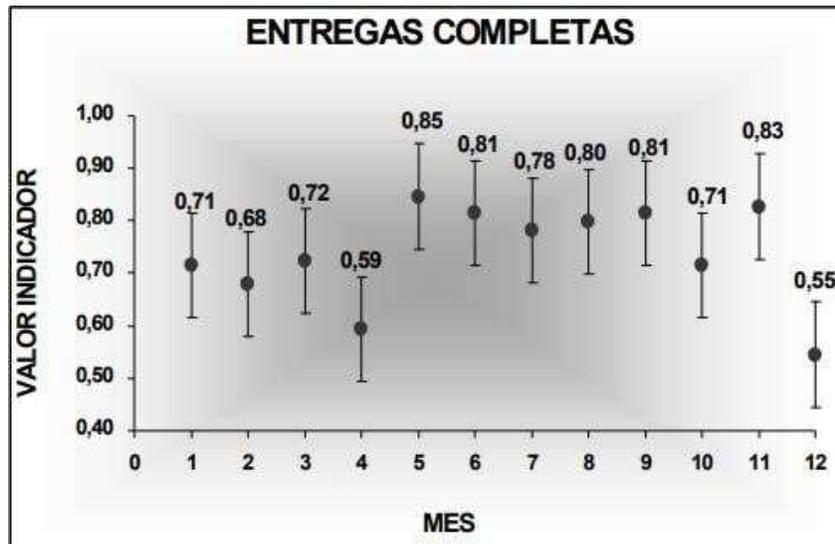
Ahora teniendo un enfoque nacional, según Huamani (2018), sustenta que la empresa de estudio, presenta deficiencias en cuanto a los pedidos entregados completos y la calidad de estos, por ello se pretende hacer uso de una tecnología que elimine estos inconvenientes, optando así por desarrollar un sistema web que controle los pedidos de la empresa de impresiones. Gracias a la implementación del sistema web, la empresa se vio beneficiada en el incremento del control de los pedidos generados, aumento de un 74.89% a 91.28%, de igual forma los pedidos entregados completos aumentaron de un 55.34% al 86.18%, y así se concluye, que el sistema mejora el proceso de control de pedidos. Así mismo Pinto (2016) menciona que existen problemas en el registro de los pedidos, lo que genera la confusión de la información y el registro erróneo de las solicitudes del cliente, obstaculizando el normal funcionamiento de la empresa. Por ello, como solución se desarrolló un sistema web de gestión de pedidos para mitigar estos inconvenientes y reforzar el registro y abastecimiento de pedidos. Como resultado se obtuvo que el sistema web influye de manera significativa en la gestión de pedidos de la empresa Tripscon S.A.C

Figura 1: Entregas a Tiempo



Fuente: Mora (2015)

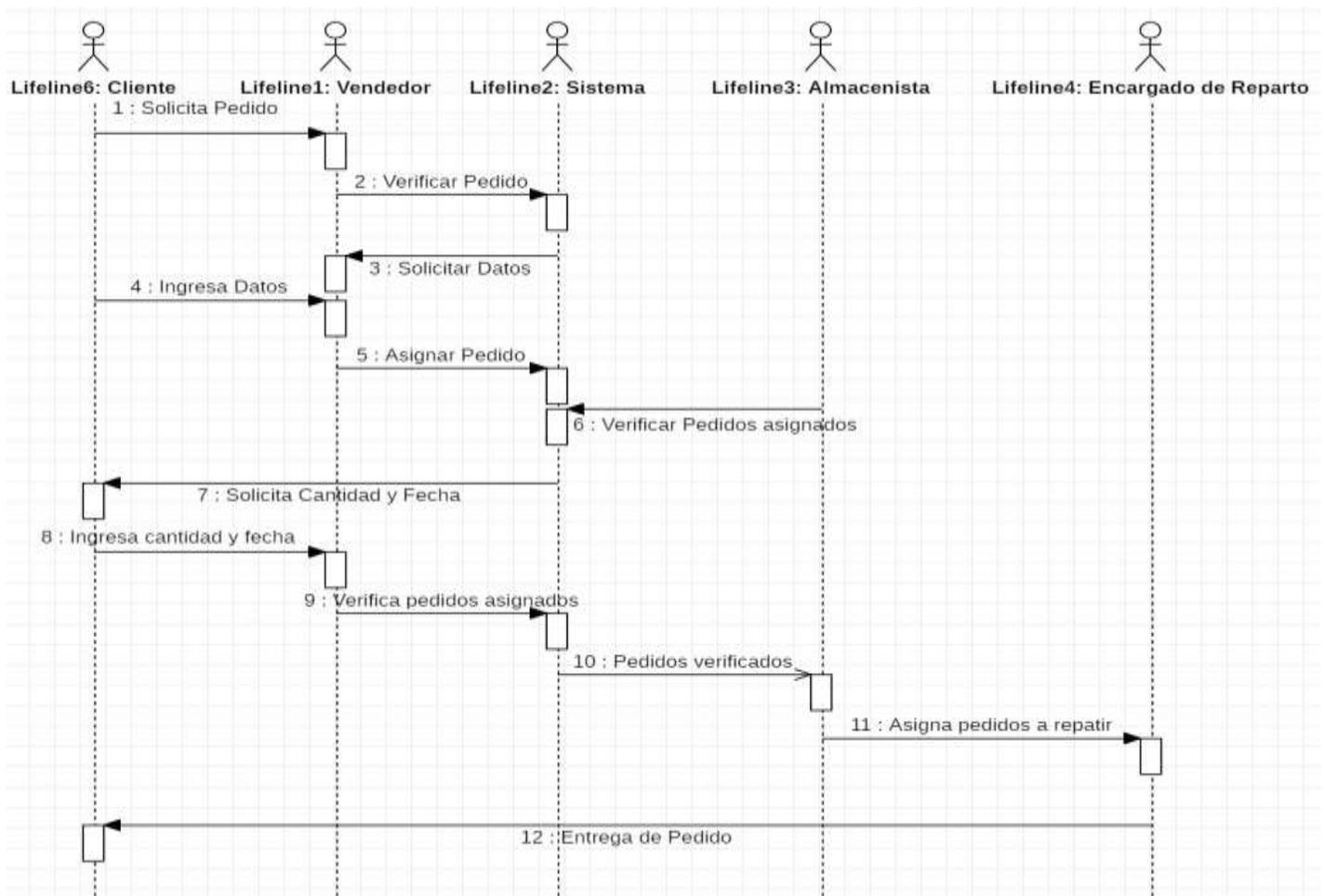
Figura 2: Entregas Completas



Fuente: Mora (2015)

La presente investigación se realizará en la Distribuidora San Cristóbal, la cual está ubicada en el distrito de Ancón y pertenece al rubro de la construcción. Esta empresa se dedica a vender materiales constructivos y prestar servicios al cliente, teniendo como objetivo primordial conseguir un buen nivel de satisfacción en ellos, a través de un servicio de calidad ágil y seguro. Por estos motivos, es necesario contar con una adecuada gestión de pedidos, que se encargue de regular y controlar las actividades desarrolladas durante el proceso de la elaboración del pedido hasta su entrega. Para corroborar la veracidad de la información obtenida, se realizó una entrevista a la administradora Isabel Tamara Caballero, en la cual se obtuvo el total de áreas con las que cuenta la empresa, los requerimientos e inconvenientes presentados dentro de ella. (Ver Anexo 21)

**Figura 3: Diagrama Interacción Proceso de Pedidos**



Fuente: Elaboración Propia

Actualmente, la empresa no cuenta con ningún sistema que se encargue del control y la organización de la gestión de pedidos, la cual se realiza a partir del área de ventas (donde se solicitan y se consultan los pedidos) hasta su distribución, en donde se busca entregar el pedido completo y a tiempo. Pero, durante este proceso surgen inconvenientes en el control y registro de los productos, ya que lo realizan de manera manual ocasionando problemas como: la pérdida de información; la demora de búsqueda de productos para su control; el stock restante y las cantidades de pedidos vendidos. En cuanto al seguimiento del personal, se encontró que la empresa no cuenta con un proceso estipulado para ello, lo que causa que la administradora no pueda monitorear permanentemente el rendimiento de sus trabajadores, durante la distribución de pedidos. La poca agilidad en el registro de los pedidos, genera la incomodidad e insatisfacción de los clientes que están a la espera de lo solicitado, ocasionando la pérdida de ellos y dañando la imagen de la empresa.

La gestión de pedidos tiene como finalidad entablar y acomodar cada proceso del pedido para su recepción, manipulación y entrega que corresponde a la fecha y hora implantada por el cliente. Por ello delimitaremos el alcance de la gestión de pedidos, tal así que nuestra variable dependiente será Proceso de Control de Pedidos.

Se considera que la distribuidora San Cristóbal presenta la siguiente problemática general: ¿De qué manera influye un sistema web en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal? Y las siguientes problemáticas específicas, la primera es: ¿De qué manera influye el sistema en el índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal? Y la segunda es: ¿De qué manera influye el sistema web en el índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal?

Esta investigación se justifica mediante la relevancia e impacto que tiene la gestión de pedidos en el entorno laboral, logrando controlar los procesos que intervienen en la entrega de pedidos, al personal ferretero-distribuidor y poder ofrecer un buen servicio al comprador. La gestión de pedidos beneficiará en gran manera al área administrativa, al momento de realizar la evaluación y el control correspondiente, asegurando que el índice de servicio de calidad mejore y de esta manera la empresa no pierda clientes, ni se genere incomodidad en el proceso de atención con ellos. Para ello se implementará un sistema web, el cual registrará los pedidos a entregar y otras características que serán evaluadas y analizadas gracias a ella. Así mismo, podemos rescatar que, al implementar dicho sistema de gestión, se agilizará su entrega. Un adecuado control de la gestión de pedidos, asegura y garantiza a la empresa un servicio de funcionalidad continuo, para que la atención no se vea dañada en la pérdida de clientes y la entrega tardía de pedidos.

La justificación de valor económico es el respaldo en el cual se está basando esta investigación, ya que la pérdida e insatisfacción de los clientes por una ineficiente gestión de pedidos, genera una disminución en la economía de la empresa. Según Baena (2017) menciona que una investigación tiene que justificar si el dinero invertido para su proceso se recuperará, también, Tamayo y Tamayo (1999) se refieren a la viabilidad económica de la investigación. Esto se puede interpretar en que ciertas investigaciones pueden ser rentables y ayudar a incrementar las ganancias de una empresa. Por ello, se puede afirmar que, al implementar un sistema web de gestión de pedidos, se obtendrá una justificación económicamente factible, ya que mediante la prestación de un servicio más ágil sus ventas se incrementarán, recuperará su inversión y generará mayores ingresos en un futuro.

Ante todo, lo investigado se plantea el siguiente objetivo general: Determinar de qué manera influye el Sistema web en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal. Y los siguientes objetivos específicos, el primero es: Determinar de qué manera influye el sistema web en el índice de pedidos entregados a tiempo en el

proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal. Y el segundo es: Determinar de qué manera influye el sistema web en el índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal. Estos objetivos permiten formular la siguiente hipótesis general: El Sistema web mejorará el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal. Y las siguientes hipótesis específicas, la primera es: El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal. Y la segunda es: El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

## **II. MARCO TEÓRICO**

Para avalar esta investigación se ha buscado distintos antecedentes, tanto nacionales como internacionales, los cuales se detallan a continuación:

Huamani (2018) en su proyecto de tesis titulado “Sistema Web para la Gestión de Pedidos en la empresa impresiones Franco S.A.C.”, tiene como finalidad determinar la influencia de un Sistema Web para el control de pedidos, ya que presentaba deficiencias en el crecimiento de los pedidos, su entrega y calidad. Se aplicó la metodología OOHDM, porque está más adecuada a sus necesidades. Se llevó a cabo una investigación aplicada, el diseño pre-experimental y es de enfoque cuantitativo. Su población para la calidad de pedidos estuvo conformada por 319 pedidos, las cuales fueron agrupados en 24 fichas de registro, la muestra estuvo conformada por 175 pedidos, mientras que la población para las entregas completas fue de 132 pedidos agrupadas en 24 fichas de registro, mientras que en la muestra fue de 132 pedidos. Con la creación del sistema web se generó un impacto positivo en el incremento de la calidad de pedidos en un 74.89% a 91.28%, mientras que en las entregas se aumentó en un 55.34% a 96.18%. En conclusión, el sistema web generó un gran impacto para la mejora del proceso de pedidos. De la presente investigación, se obtuvo información de nuestras variables dependiente e independiente.

Ponce (2017) en su proyecto de tesis titulado “Propuesta tecnológica de una aplicación web multiplataforma para la gestión de pedidos en la microempresa finca cafetera Acuña- Guayaquil”, tiene como objetivo general determinar una aplicación web para gestionar los pedidos, esto se basa en que la empresa ha generado un aumento en sus pedidos, pero su tiempo de respuesta a estos es demasiado lento, haciendo ceder a los clientes de la solicitud de sus pedidos, generando pérdidas en la empresa. Por ello este aplicativo ayudara a resolver el problema de recepción. Se llevó a cabo una investigación descriptiva, evaluando todos los problemas de la empresa. Su población está conformada por 13 personas, entre ellas 8 trabajadores y 5 clientes. Los clientes fueron considerados como los más recurrentes en esta empresa. Para obtener el análisis actual se realizaron entrevistas y encuestas. En

donde los resultados arrojaron que esta aplicación es una nueva oportunidad para brindar una mejor atención a los clientes. Y con ello conseguir un adecuado control en los pedidos, permitiéndoles atender a todos estos en las fechas establecidas. De este trabajo de investigación obtendremos información sobre nuestra variable dependiente que es gestión de pedidos.

Herrera (2018) en su proyecto de tesis titulado “Sistema Web para optimizar la gestión de pedidos en la empresa avícola Viña vieja Santa Isabel S.A.C.”, indico que tiene como finalidad la optimización de la gestión de pedidos, basándose en que la empresa presenta problemas de comunicación con el cliente, esto ocasiona muchos retrasos y una percepción de deficiencia en la atención de los pedidos por parte del cliente. Para la presente investigación se usó la metodología XP de programación extrema. La investigación es descriptiva, el diseño es de tipo no experimental. La población está conformada por 104 pedidos, mientras que la muestra elegida fue de 71 pedidos. En conclusión, gracias a la creación del sistema web, se logró la reducción del tiempo de entrega de los pedidos y aumento la satisfacción de los clientes. De este trabajo de investigación, se obtendrá información sobre nuestra variable independiente que es sistema web, de que manera se implementó y que beneficios brinda a la empresa.

Linian (2018) en su proyecto de tesis titulado “Gestión de Stock y Administración de pedidos en la empresa Lubcom S.A.C. Lima-2017”, indico como finalidad identificar la relación entre gestión de stock y administración de pedidos, enfocándose en que la empresa busca brindar un mejor servicio a los clientes y trabajadores. Se llevó a cabo una investigación no experimental, el tipo de diseño es descriptiva-correlacional, para estudiar las variables establecidas. La población estuvo conformada por 50 colaboradores de la empresa, y la muestra es el total de la población establecida, ya que es menor a 50. Se determinó como técnica la encuesta, ya que con ello se estimó

cuantificar las variables. En conclusión, se determinó que la relaciones entre stock y pedidos, tiene una alta relación de aceptación. De la presente investigación se obtendrá información en base a nuestra variable dependiente, viéndola desde otra perspectiva de la administración y los beneficios que brinda.

Salcedo (2015) en su proyecto de tesis titulado “Análisis y Diseño del sistema para el control de pedidos y pagos del restaurante Las ideas del Chef del Canton Guayaquil-Ecuador”, tiene como finalidad la disminución de los tiempos de atención, para la obtención de un mejor servicio y mejorar la relación con el cliente. Se llevó a cabo una investigación de tipo exploratoria, cualitativo, el diseño es de tipo No experimental, en donde se observará el fenómeno para el respectivo análisis. Se utilizó como técnica la entrevista, en donde se recopiló información en diferentes fuentes a través de páginas, tesis, artículos. Se utilizó la metodología Scrum, para el diseño de la propuesta. En conclusión, vemos que el sistema brindara la reducción del tiempo en atención a los clientes, en las tomas de los pedidos teniendo un orden específico. De esta presente investigación se extrajo información sobre el control de pedidos nuestra variable dependiente.

Saldarriaga (2017) en su proyecto de tesis titulado “Mejora de los procesos de ventas y distribución en una empresa directa a través de la implementación de un ERP”, indico como finalidad el mejoramiento de servicios en procesos de ventas y distribución. Se llevó a cabo una investigación descriptiva, en donde se delimitará opciones de mejora, el tipo de diseño es No experimental, ya que solo se observará el fenómeno para realizar un análisis. En cuanto a la población está establecida en 2 periodos entre los meses abril-septiembre 2014 y 2015, en la muestra pertenece a los procesos de ventas y distribución en dichos periodos, siendo un total de 50 pedidos. Para la recopilación de información se utilizó como técnica e instrumento los diagramas de flujo e información. En conclusión, con la ejecución del EIRP, se generó

un aumento en los niveles de desempeño, mejorando así el nivel de servicio de esta empresa. De la presente investigación, se obtendrá información en base acerca de los procesos involucrados en nuestra dimensión dependiente, y algunos indicadores presentes en ventas y distribución.

Velásquez (2018) en su proyecto de tesis titulado “Sistema Web para el proceso de distribución de productos químicos en la empresa Global Química Perú SA”, indico como finalidad determinar su influencia para el proceso de distribución, esto reside que en la empresa presenta imperfecciones en las entregas de los productos y también en el nivel de cumplimiento de estas. Se llevó a cabo una investigación de tipo explicativo, porque busca comprender y entender la problemática de la empresa, el tipo de diseño es Pre-experimental, porque se realiza un estudio antes y después del sistema a implementar. La población está comprendida por 205 despachos y entregas, agrupadas en 20 fichas de registro, mientras que en la muestra fue de 134 despachos y entregas. Para la recopilación de la información, se usó la técnica de fichaje con el instrumento de ficha de registro. En los resultados, se obtuvo un incremento del nivel de cumplimiento en despachos en un 71.3% a 86%, de la misma manera en las entregas de ventas que tuvo un aumento en un 1.71% a 15.81%. En conclusión, el E-marketing aumento la mejora del proceso de distribución de la empresa. De la presente tesis obtendremos información sobre nuestra variable independiente gestión logística y su impacto en las empresas.

Para brindar un correcto respaldo a nuestra investigación se ha obtenido referencias teóricas en relación a nuestro tema, entre ellas está el sistema web, el cual es definido por (Letouze, et al., 2016) Como aplicaciones que poseen un conjunto de elementos para los procesos del negocio y se emplean para acceder a servidores web, haciendo uso de un navegador ya sea por internet y/o intranet.

(p.201).

Por otro lado Kuleska (2020) menciona que los sistemas web pertenecen a las aplicaciones que se componen en base a páginas web y que estas son archivos de texto que se hallan en un formato común, quienes se encuentran almacenados en servidores web a los cuales se puede ingresar mediante protocolos de internet como HTTP.(p. 5).Según Osada (2020) define que los sistemas web son hospedados en una intranet o un servidor web , y no necesariamente instalados en sistemas operativos, aunque tiene similitudes con una página web cuenta con más funcionalidades, ya que están diseñadas para un problema o proceso específico.(p. 194).

Otro término a emplear es Scrum en donde Diaz y Romero (2017) lo definen como “Un proceso de construcción de software iterativo, usado con frecuencia en entornos que se enfocan en la elaboración de software ágiles. La forma de trabajo es estructurada en ciclos llamados sprints, los cuales son elegidos y priorizados por la demanda del cliente. Al finalizar cada sprint se presenta un producto totalmente comerciable, entre los principales roles de esta metodología tenemos: Product Owner, Scrum Master y Equipo de desarrollo. (p.25) El primer rol es definido por (Dhir, et al., 2019) como la persona encargada de que el servicio sea exitoso para el cliente. Su rol fundamental es delimitar el alcance del proyecto, mediante la recolección de los requerimientos y la perspectiva que tiene el cliente sobre la forma de guiar al equipo de desarrollo lo más adecuado posible, y así poder delimitar fechas de revisiones de iteraciones, de entrega y consecuentemente hacer la retroalimentación que sea necesaria. El segundo rol es definido por (Shanawar, et al., 2019) como el encargado de ayudar al equipo a alcanzar una productividad mayor, asignando responsabilidades y vigilando que el desarrollo de la metodología del proyecto sea correcta, así mismo también busca que exista una buena comunicación entre el equipo y que los servicios sean entregados en el tiempo acordado. Y por último el tercer rol es definido por (Al-Zewairi, et al., 2017) como el conjunto de personas necesarias para llevar a cabo el desarrollo del proyecto, quienes tienen la responsabilidad de ofrecer un servicio de calidad, potente y

funcional. El personal tiene una gestión automática, es decir que no existe un jefe previamente definido quien asigne las tareas, si no es el mismo personal quienes elegirán la manera a trabajar y solucionar los problemas que se puedan llegar a presentar en un futuro.

La gestión de pedidos tiene como finalidad establecer y organizar cada proceso del pedido para su recepción, manipulación y entrega correspondiente a la fecha y hora establecida por el cliente. Por ello delimitaremos el alcance de la gestión de pedidos, tal así que nuestra variable dependiente será Proceso de Control de Pedidos.

Otro termino a usar es Proceso de control de Pedidos por ello Mora (2015) lo delimita "como parte de la gestión de clientes o administración, se refiere a como las actividades cumplen las ordenes solicitadas por los clientes, garantizando la cantidad de provisiones. El pedido es como un acuerdo o trato entre proveedor y cliente, donde el proveedor se pone en contacto con el cliente, en donde involucran los productos o servicios establecidos bajo ciertas condiciones adecuadas" (p.54). Según Zapata (2014) determina que el proceso de control de pedidos es "la realización de una solicitud que establece el cliente para suministrarle los productos acordados en un tiempo acordado". Según Morillo (2015) lo delimita "como una orden de compra, comunicándose con la empresa, con la finalidad de obtener productos o materiales a un precio pasable y determinar la fecha establecida para la entrega del pedido" (p.57). Según Alarcón (2013) delimita al proceso de control de pedidos "como una clave importante entre los productos presentados, en donde la parte fundamental es el proceso de envío de pedidos hacia el cliente"(p.3)

Todas estas investigaciones, amparan la importancia de un correcto control de los pedidos, basándose en la evaluación de cada uno de los procesos que intervienen en su funcionamiento, es decir que se le debe dar una administración sumamente

rigurosa, con el fin de evitar inconvenientes con los clientes y mantener una operatividad constante.

El servicio al cliente es definido por Rojas (2019) como la actividad que se le brinda al cliente, la cual busca garantizar que la empresa esté lista para cumplir con los requisitos logísticos pertinentes para su correcta entrega, entre ellos (tiempo de entrega, producto completo, buen estado del producto y otros requerimientos solicitados por el cliente (p.44). En la cual gracias a Mora (2011), establecimos los indicadores de: Pedidos entregados a tiempo y Pedidos entregados completos (p.137-138).

- Estos indicadores son definidos por Mora (2011), que define a los pedidos entregados a tiempo como el indicador que mide el nivel de cumplimiento de la empresa al distribuir los pedidos en el periodo acordado con el cliente (p.88). Este valor está representado en porcentaje y se realiza mediante la siguiente fórmula (p.88):

$$Valor = \frac{PET}{TPE} \times 100$$

Donde:

**PET** = Pedidos entregados a tiempo

**TPE** = Total de pedidos entregados

**Valor** = Porcentaje de pedidos entregados a tiempo

- Así mismo define que los pedidos entregados completos, permiten conocer el nivel de efectividad que tiene la empresa, en cuanto a la entrega de los pedidos completos que son entregados al cliente en el tiempo acordado (90). Este valor se expresa en porcentaje y se puede obtener mediante la siguiente fórmula matemática:

$$Valor = \frac{PEC}{TPE} \times 100$$

Donde:

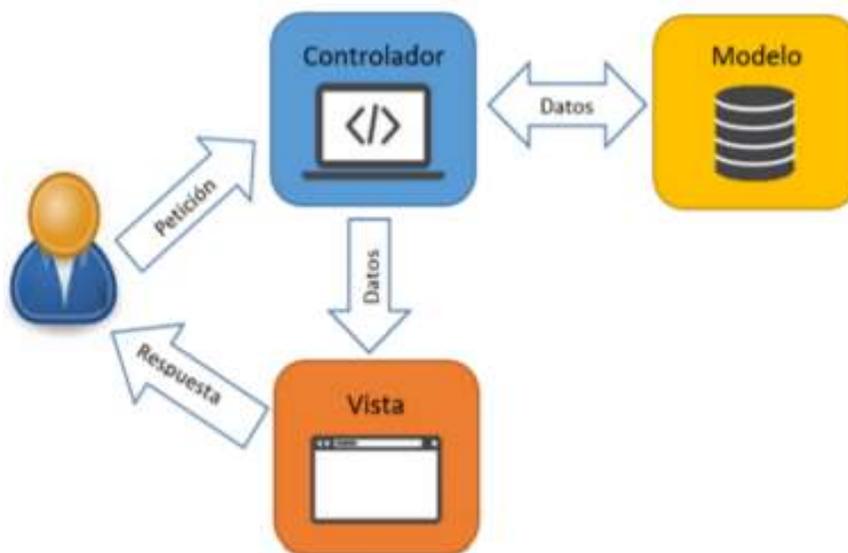
**PEC** = Total de pedidos entregados completos

**TPE** = Total de pedidos entregados

**Valor** = Porcentaje de pedidos entregados completos

### Arquitectura Modelo Vista Controlador (MVC)

Figura 4: Modelo/Vista /Controlador



“El modelo–vista–controlador (MVC) es un tipo de arquitectura de programa que divide los datos y la lógica de negocio de una aplicación de la interfaz de cliente y el módulo delegado de administrar los eventos y las comunicaciones.”

**Modelo:** Es la capa en donde se guarda todos los archivos almacenados, ya sea en la base de datos en donde se ejecutan las aplicaciones, se encarga de las operaciones básicas de los datos como insertar, modificar o eliminar.

**Vista:** Es donde el modelo puede ser visualizado por el usuario, es decir, donde el usuario puede interactuar o utilizar la aplicación, programa, etc.

**Controlador:** Es donde se realizan las actividades o peticiones del usuario, interactuando la aplicación, convocando los métodos produciendo respuestas con los datos.

## Recursos Utilizados para el Desarrollo del Sistema Web

### PHP

Es un lenguaje de programación incluidas en las páginas HTML para su respectiva ejecución, con este lenguaje podemos ejecutar sistemas web, mostrar los registros de la base de datos, etc. El PHP es muy popular y muy utilizado en páginas web, establece acceso a la base de datos MySQL.

La ventaja de que tiene el PHP, es que un programa abierto, que significa que cualquier puede darle un uso respectivo para una página web.

**Figura 5: Lenguaje PHP**

```
        'role_id' => $role_details['id'],
        'resource_id' => $resource_details['id'],
    );
    if ( $this->rule_exists( $resource_details['id'], $role_details['id'] ) ) {
        if ( $access == false ) {
            // Remove the rule as there is currently no need for it
            $details['access'] = !$access;
            $this->_sql->delete( 'acl_rules', $details );
        } else {
            // Update the rule with the new access value
            $this->_sql->update( 'acl_rules', array( 'access' => $access ) );
        }
    }
    foreach( $this->rules as $key=>$rule ) {
        if ( $details['role_id'] == $rule['role_id'] && $details['resource_id'] == $rule['resource_id'] ) {
            if ( $access == false ) {
                unset( $this->rules[ $key ] );
            } else {
                $this->rules[ $key ]['access'] = $access;
            }
        }
    }
}
```

Fuente: Ardiseny (2015)

## **CSS**

Es más conocido como “hojas de estilo” cuyo propósito es el desarrollo de colores, borde, fondos, etc. Es una extensión del documento de HTML. Su función es disponer la presentación, la apariencia el sistema web.

## **HTML**

Es utilizado para la elaboración de páginas web, es como un desarrollador para la aparición de contenidos como textos. Tiene extensiones conocidas como Script, que son como instrucciones para los navegadores, entre los scripts tenemos el JavaScript y el PHP. Es resumen es una lista de etiquetas y elementos. Su actualización más reciente es el HTML5

## **JavaScript**

Es una extensión del HTML cuyo propósito es añadir ciertos efectos y funcionalidades a las páginas web, ejemplo: funcionalidad en los botones, los datos introducidos en formatos, etc.).

## **Mysql**

Es un sistema de Base de datos libre, con código libre, es utilizada por múltiples servidores para que se puedan conectar múltiples usuarios. Es el más utilizado por los programadores hoy en día. Brinda estabilidad en los servidores.

### **III. METODOLOGÍA**

### 3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación es de tipo aplicada, lo cual según Schubert et al. (2017) sustenta que, surge desde la ejecución con la sociedad y brinda resultados que pueden ser aplicables, pero en lo general no tienden a acabar en producción, ya que tienen una relevancia en cuanto a costo. Los resultados obtenidos son de suma importancia para aplicarlos de manera práctica (p.5).

Presentaremos el tipo de diseño experimental en la cual tiene una sub división y es “diseño pre-experimental” en donde está enfocado el pre y pos test. Por ello, Saez (2017) menciona que, “El diseño Pre-experimental se basa en controlar los efectos y/o cambios de nuestras variables en comparación a las otras. Nos permite la interpretación de resultados y efectos de las variables dependientes e independientes” (p.27). Se opta la siguiente fórmula la cual es:

$$G: O1 - X - O2 \text{ En}$$

el cual se establece:

O1: Pre-test

X: Tratamiento

O2: Post-test

Ambas mediciones se compararán para determinar las entregas perfectas, entregados a tiempo y entregados completos. A través de las evaluaciones registradas del pre y post test, se calculará si hubo una mejora en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

El nivel de la investigación es explicativo, donde Cornelissen et al. (2019) menciona que es una investigación de fondo social profundo y nos permite verificar la hipótesis, dado que tiene como finalidad explicar cuál es la causa y consecuencia de un hecho enfocado en base de teóricas científicas (p.127). Esta investigación es de enfoque cuantitativo, por ello Taxer et al. (2015), lo delimita como un análisis que

tiene como fin, medir la causa y el efecto que se generan en base a la comparación numérica entre las variables (p.80).

### **3.2. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN**

El presente trabajo de investigación cuenta con estas variables que son: Sistema web, el cual es la variable independiente; Proceso de Control de Pedidos, como la variable dependiente

#### **Definición Conceptual**

##### **Variable Independiente: Sistema Web**

Según Moreira (2017) menciona que un sistema web es un programa que se efectúa parcialmente en un servidor remoto permitiendo que el host logre entrar por medio de internet, en un explorador web (p.22)

##### **Variable Dependiente: Proceso de Control de Pedidos**

Según Mora (2015) lo delimita "como parte de la gestión de clientes o administración, se refiere como las actividades que cumplen las ordenes pedidos para los clientes, garantizando la cantidad de provisiones. El pedido es como un acuerdo o trato entre proveedor y cliente, donde el proveedor se pone en contacto con el cliente, en donde involucran los productos o servicios establecidos, bajo ciertas condiciones adecuadas" (p.54).

#### **Definición Operacional**

##### **Variable Independiente: Sistema Web**

El sistema web mejora el proceso de gestión de pedidos para la distribución de pedidos en la Distribuidora San Cristóbal, ya que permitirá una optimización de tiempo y de envíos al momento de realizar los pedidos.

## **Variable Dependiente: Proceso de Control de Pedidos**

Tiene como finalidad obtener y conservar a los clientes satisfechos con los pedidos solicitados y proporcionarles la mejor calidad en sus productos con las entregas perfectas, a tiempo, completas. Se inicia con la actividad del pedido, después con la preparación y por ultima la entrega del pedido y el respectivo cobro.

### **3.3. Población, Muestra y Muestreo**

#### **Población**

Según Arias, Villasis y Miranda en la revista “Alergia México” (2016) llegaron a definir que la población “está determinada por un conjunto definido y limitado, que estará referente a la elección de la muestra” (p.2).

Por ello en nuestro trabajo de investigación nuestra población para nuestros indicadores de Entregas Perfectas, Entregas a tiempo, Entregas completas, será la Cantidad de pedidos en un periodo de 1 mes.

**Tabla 1: Poblacion**

<b>Indicador</b>	<b>Poblacion</b>	<b>Instrumento</b>
<b>Entregas a tiempo</b>	<b>Cantidad de Pedidos de ventas en un periodo de un Mes.</b>	<b>Ficha de Registro</b>
<b>Entregas Completas</b>		<b>Ficha de Registro</b>

#### **Muestra**

Según Corral (2015) la muestra “es una selección que se realiza por parte del autor o investigador, mostrando las cualidades de la población, tiene que ser delimitada de manera precisa” (p.1). Para determinar la muestra para los indicadores de Entregas Perfectas, Entregas a tiempo, Entregas completas, para determinar la

cantidad de pedidos se utilizó la siguiente fórmula: **Empleando el tamaño de la muestra para los indicadores**

$$n = \frac{Z^2 * p * q}{E^2}$$

Donde:

**Z** = Nivel de confianza (respecto a la tabla de valores)

**p** = Porcentaje de la población que tiene el atributo deseado

**q** = Porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado (cuando no hay índices de la población se estima el valor tanto para p y q = 50%)

**E** = Margen de error

**n** = tamaño de la población

**Empleando la Formula:**

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2} = 384$$

En resumen, la población definida para los indicadores, fueron la cantidad de pedidos. El tamaño de la muestra fue obtenido empleando la formula, la cantidad de 384 pedidos agrupados por cada día. Finalmente, la muestra será definida por las 26 fichas de registro, semejanza a los días del mes.

## **Muestreo**

Según IESA (2015) el muestreo probabilístico “es un componente conformado por una población que tiene la oportunidad de ser seleccionado para tener un análisis conciso” (p.156)

### 3.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

#### Fichaje

En nuestra investigación tenemos como técnica el fichaje y como instrumento la ficha de registro. Por ello Flores y Tiglia (2018) lo definen como " la recolección de la información, con el objetivo de escoger, filtrar información solicitada para favorecer nuestra indagación de tesis" (p.34).

#### Ficha de Registro

Mientras que la ficha de registro, según Rosas (2016) "se les designa, porque proviene de la recopilación de datos que están referenciados en diversas fuentes (libros, revistas, tesis). Actualmente existen diferentes formas de explorar cada fuente utilizada" (p.4)

#### Validez del Instrumento de investigación

Otro término a emplear es la validación de juicios expertos, según Robles y Rojas (2015) en donde la finalidad "es la verificación, validación y confiabilidad de nuestro tema de investigación, quien lo realiza una persona especializada en el tema, brindando la evaluación correspondiente de cada indicador respectivo" (p.1). Las fichas de registro de nuestro trabajo de investigación fueron evaluadas por tres expertos con amplia especialidad en los temas.

**Tabla 2: Validez de Expertos de la Ficha de registro Índice Entregas a tiempo**

N°	EXPERTO	GRADO ACADÉMICO	PUNTAJE	OBSERVACIÓN
1	Necochea Chamorro, Jorge Isaac	Doctor	75%	Muy Bueno
2	Aradiel Castañeda, Hilario	Doctor	80%	Muy Bueno
3	Diaz Reátegui, Monica	Doctor	76%	Muy Bueno
<b>PROMEDIO</b>			77%	Muy Bueno

Para la validación de los instrumentos, se realizó en una presentación virtual de las fichas, hacia los expertos para poder validar la ficha del indicador Entregado a tiempo, como se puede ver en los Anexos N° 11, N° 14 y N° 17. El cual tuvo un promedio ponderado de 77% demostrando el nivel de confianza del instrumento sea Muy Bueno.

**Tabla 3. Validez de Expertos de la Ficha de registro Índice Entregas Completas**

N°	EXPERTO	GRADO ACADÉMICO	PUNTAJE	OBSERVACIÓN
1	Necochea Chamorro, Jorge Isaac	Doctor	75%	Muy Bueno
2	Aradiel Castañeda, Hilario	Doctor	80%	Muy Bueno
3	Diaz Reátegui, Monica	Doctor	75%	Muy Bueno
<b>PROMEDIO</b>			77%	Muy Bueno

Para la validación de los instrumentos, se hizo una presentación virtual de las fichas hacia los expertos, para poder validar la ficha del indicador de pedidos entregados completos, como se puede ver en los Anexos N° 12, N° 15 y N°18. El cual tuvo un promedio ponderado de 77% demostrando el nivel de confianza del instrumento sea Muy Bueno.

### **Confiabilidad**

Nuestra investigación tiene que contar con un valor de confiabilidad que lo avale, por ello Santos (2017) lo define como “una precisión de la medición, es la forma para examinar la precisión a través de múltiples observadores, para la obtención de un promedio más preciso que la estimación del observador” (p.2). Los niveles de confiabilidad se estiman en la siguiente imagen:

**Figura 6: Niveles de Confianza**

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja

Fuente: Ruiz Bolivar

Para hallar el nivel de confiabilidad se aplicará el método test-retest por ello Manteriola, García, Salazar (2018) lo definen como “la recolección de datos, realizados en dos periodos o determinados tiempos, administrando versiones, en donde si los resultados son de rango amplio se considera confiable al instrumento” (p.7)

Por consiguiente, se determinará la técnica la correlación de Pearson para obtener la escala de medición, por ello Castillo (2020) menciona que este método, “es una prueba estadística que analiza las dos variables cuantitativas medibles por rangos intervalos o razón” (p.62)

### **3.5. Procedimiento**

En la presente investigación se analizó la problemática constante dentro de la Distribuidora San Cristóbal, la cual se encuentra en el proceso de control de pedidos, por ello se usó como variable dependiente de nuestro trabajo de investigación, una vez determinado el enfoque que se usará, se continuó a recopilar información a través de varias investigaciones como tesis, artículos, revistas semejantes a nuestro tema, para contrastar la solución brindada. Cabe recalcar que también se abarca toda la información existente, encontrada en libros y también en pasos estratégicos creados previamente como la cadena de suministros, se mantiene la comunicación constante con la aliada de dicha empresa, explicando el flujo del proceso. El cual parte desde que el cliente entra a la empresa y solicita el pedido al vendedor, seguidamente este va anotando y constatando con el almacenista que se encuentra dentro de esa área, esto dificulta el proceso de atención, ya que al buscar la

existencia y cantidad de los pedidos que están registrados de manera manual, la búsqueda tiende a incrementar su tiempo de respuesta. Causando desde ese momento una incomodidad en el cliente. Así mismo para la entrega de los pedidos, el almacenista tiene que corroborar si es que los transportes están disponibles o si demorarán, ya que tiene que buscar las últimas ventas realizadas y ver a que distancia fueron entregadas, tratando de calcular el tiempo de regreso. Por la suma de todo lo mencionado se vio como una buena opción la implementación de un sistema web que automatizará y agilizará los procesos mencionados. Basado en información recopilada por el equipo de investigación, al cual pertenezco, brindamos una solución con la inserción de un sistema web para el proceso de control de pedidos; tomándose a esta como la variable independiente del proyecto.

Para este proyecto se investigaron ambas variables con la finalidad de tenerlas bien estudiadas, por ende, se buscó información en tesis, libros, artículos y revistas, que se hayan topado con problemas parecidos y contemplar las soluciones brindadas. En consecuencia, adquiriremos una base teórica muy buena, que avale nuestro estudio, en la cual surgen las dimensiones y los indicadores. En base a la información obtenida se propuso una investigación aplicada, tipo cuantitativa, diseño pre-experimental, ya que para esta investigación se realizará un pre y post test para analizar la información. Al ubicar nuestras variables y saber en dónde se desarrollan, nos permitirá conocer la cantidad de pedidos evaluados; obteniendo nuestra población y muestra, así como también el tipo de muestreo y la técnica de recolección de datos. Se determinó la validación de nuestros instrumentos a través de diferentes juicios de expertos.

También se determinará el método para analizar los datos, los cuales se realizarán a través del programa SPSS Statistics, haciendo uso de un análisis de tipo descriptivo y un análisis inferencial para realizar la prueba de normalidad, que nos dirá si es de distribución normal o no, y proseguir con las demás pruebas estadísticas como la Wilcoxon y T-Student adecuado a la muestra.

### 3.6. Método de análisis de datos

Para nuestro análisis utilizaremos el programa “SPSS Statistics”, por ello Sánchez (2015) lo determina como “un software que permite la manipulación de datos estadísticos, proceso de datos y el análisis de datos, ejecutas estadísticas descriptivas, creación de gráficos estadísticos” (p.3)

Este estudio realiza un análisis descriptivo de variables, en el cual el sistema web (variable independiente), delimitará el índice para las entregas perfectas, las entregas a tiempo y las entregas completas (variable dependiente); en lo cual se aplicará un pre test reflejando entorno actual de los indicadores, también se aplicará un post test para reunir nuevos datos después de implementar el sistema correspondiente.

Realizaremos un análisis inferencial para los indicadores con el método de Shapiro-Wilk por lo cual Vaquer y Gómez (2016) lo definen que “es una prueba estadística, cuyo objetivo principal es la verificación de la hipótesis de una muestra, para saber si tiene o no una distribución normal. Los tipos de distribución se muestran en la siguiente figura

#### Figura 7: Distribuciones

Sig. < 0.05 es distribución no normal, se debe aplicar la prueba no paramétrica Wilcoxon.

Sig.  $\geq$  0.05 es distribución normal, se debe aplicar la prueba paramétrica T – Student o Z, dependiendo del tamaño de muestra.

Fuente: Elizabeth Gonzales

Aplicando la prueba de normalidad (Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smimov) se resolverá el tipo de distribución si es normal o no normal, cuando no es normal se aplica la prueba No paramétrica Wilconox, lo cual es delimitada por la comparación de rangos de las muestras revisando si existen diferencias. Y en caso contrario si la

distribución es Normal se aplicará el método o prueba de T-Student. Por ello Paula (2019) lo delimita “como una distribución en la cual se encarga la medida de la muestra, de una población estimada desconociendo la desviación típica. Se realizará la prueba de hipótesis correspondiente.

### **Indicador 1**

**HE1:** El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

**Hipótesis Nula H0:** El Sistema web no mejorará el control del índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

$$H_0: IeTa \geq IeTd$$

**Hipótesis Alternativa Ha:** El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

$$H_a: IeTa < IeTd$$

### **Indicador 2**

**HE2:** El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

**Hipótesis Nula H0:** El Sistema web no mejorará el control del índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

$$H_0: IeCa \geq IeCd$$

**Hipótesis Alternativa Ha:** HE5: El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

$$H_a: IeCa < IeCd$$

**Nivel Significancia:** 5% = 0.05error **Nivel de confiabilidad:** 95 % =1.96

### **3.7. Aspecto Éticos**

Este trabajo de investigación está gestionado éticamente por los investigadores, evaluado de acuerdo a las normativas vigentes a nivel mundial, respetando toda cita y referencia con precisión de la propiedad intelectual utilizada en este estudio. A los distintos autores que participaron en este proceso, se les rinde atribución referenciándolos como dueños de la información brindada. Por lo tanto, aseguramos que nuestro proyecto contenga su propio contenido genuino, para así poder ser utilizado en futuras investigaciones.

## **IV. RESULTADOS**

## RESULTADOS

### 4.1 Análisis Descriptivo

Los indicadores se calcularon PET: Pedidos entregados a tiempo, EC: Entregas Completas. Se realizó una búsqueda de resultados para el análisis de los pedidos. Se ejecutó el sistema web, ejecutando un pretest y post test de nuestros indicadores. Podremos ver los resultados en las siguientes tablas realizadas.

- **INDICADOR: Entregas a Tiempo**

Los resultados del análisis descriptivo se les muestra en la siguiente tabla específica del Indicador Entregas a Tiempo.

**Tabla 4: : Entregas a Tiempo en pretest y post-test**

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
pretest	26	20,00	53,85	37,1846	9,94731
post-test	26	56,25	75,00	66,3296	4,27478
N válido (por lista)	26				

En la tabla mostrada podremos ver, que el indicador Entregas a Tiempo, en el proceso de control de pedidos, se evidencio un promedio de 37.18%, para el pretest y para el post test se evidencia unos 66.32% segundos, lo cual se nota una alteración del indicador en un antes y después de implementar el sistema web. Por consiguiente, la desviación Estándar fue de 9,94 para el pretest y para el post test fue de 4,27 respectivamente. Los valores mínimo y máximo para el pretest fueron de 20 y 53, seguidamente en el post test fueron de 56 y 75, logrando una mínima diferencia del indicador Entregas a Tiempo en el pretest y el post test

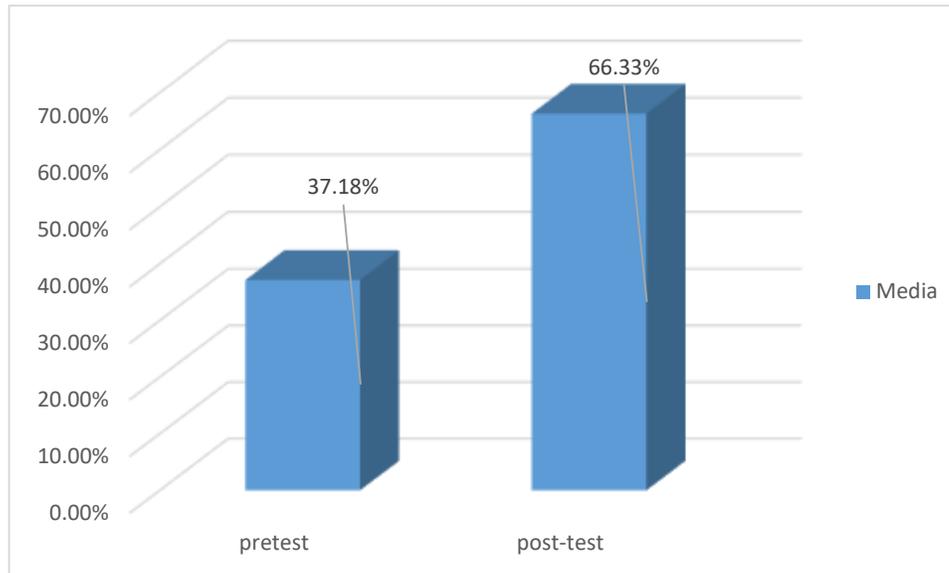
**Tabla 5: Datos Estadísticos: Entregas a Tiempo**

		Estadísticos	
		pretest	post-test
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		37,1846	66,3296
Mediana		37,1700	65,6900
Moda		33,33 <sup>a</sup>	66,67
Asimetría		-,035	,280
Error estándar de asimetría		,456	,456
Curtosis		-,900	,502
Error estándar de curtosis		,887	,887
Percentiles	25	29,3175	63,6400
	75	43,5075	69,4225

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

En la tabla mostrada podremos ver, en el indicador Entregas a tiempo, el 50% de los pedidos es menor o igual a 37.17, para el pretest y para el post test se evidencia unos 65.69, notándose una alteración del indicador. Los pedidos con más frecuencias entregados por los empleados fueron de 33% para el pretest y para el post test se evidencia un 66%, notándose una alteración del indicador. La distribución de pedidos presenta un sesgo hacia la izquierda, para el pretest y para el post test se presenta un sesgo hacia la derecha. Por consiguiente, la curtosis tiene una menor concentración de datos entorno a la media, en el pretest y para el post test, existe una mayor concentración de datos entorno a la media.

**Figura 8: Porcentaje de pedidos Entregados a Tiempo en pretest y post-test**



Fuente: Elaboración Propia

- **INDICADOR: Entregas Completas**

Los resultados del análisis descriptivo se les muestra en la siguiente tabla específica del Indicador Entregas Completas.

**Tabla 6: Medidas Descriptivas: Entregas Completas en pretest y post-test**

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
pretest	26	38,46	61,54	48,0712	6,71242
post-test	26	68,75	85,71	77,1238	4,69516

En la tabla mostrada podremos ver, que el indicador Entregas completas, en el proceso de control de pedidos, se evidencio un promedio de 48.07%, para el pretest y para el post test se evidencia unos 77.12%, lo cual se nota una alteración del indicador en un antes y después de implementar el sistema web. Por consiguiente, la desviación Estándar fue de 6,712 para el pretest y para el post test fue de 4,695. Los valores mínimo y máximo para el pretest fueron de 38 y 61 segundos, seguidamente en el post

test fueron de 68 y 85 segundos, logrando una mínima diferencia del indicador Entregas Completas en el pretest y el post test.

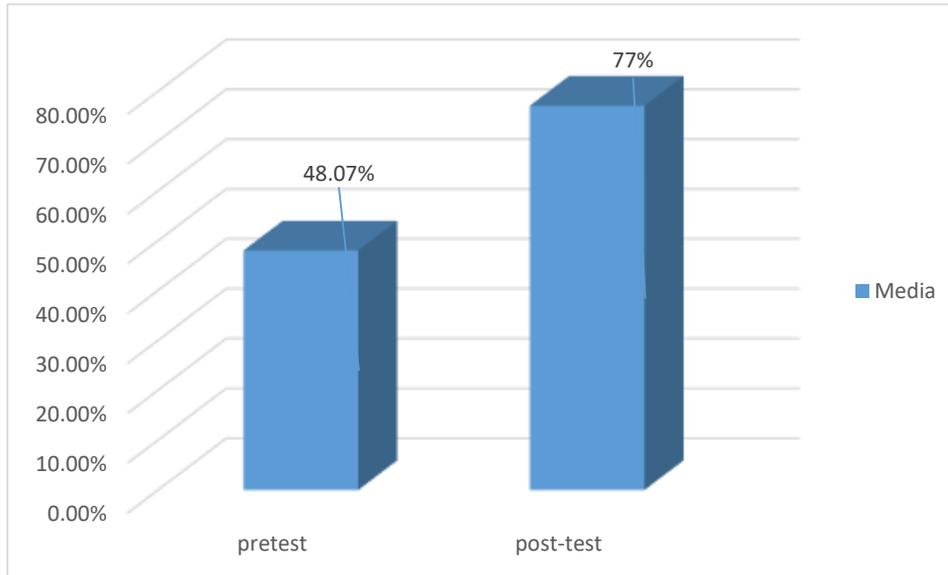
**Tabla 7: Datos Estadísticos: Entregas Completas**

		Estadísticos	
		pretest	post-test
N	Válido	26	26
	Perdidos	0	0
Media		48,0712	77,1238
Mediana		47,2150	76,6950
Moda		50,00	76,47 <sup>a</sup>
Asimetría		,340	-,025
Error estándar de asimetría		,456	,456
Curtosis		-1,011	-,848
Error estándar de curtosis		,887	,887
Percentiles	25	42,5625	73,5925
	75	53,6350	81,3925

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

En la tabla mostrada podremos ver, en el indicador Entregas completas, el 50% de los pedidos es menor o igual a 47.21, para el pretest y para el post test se evidencia unos 77, notándose una alteración del indicador. Los pedidos con más frecuencias entregados por los empleados fueron de 50% para el pretest y para el post test se evidencia un 76%, notándose una alteración del indicador. La distribución de pedidos presenta un sesgo hacia la derecha, para el pretest y para el post test se presenta un sesgo hacia la izquierda. Por consiguiente, la curtosis tiene una menor concentración de datos entorno a la media, en el pretest y para el post test, existe también una menor concentración de datos entorno a la media.

**Figura 9: Porcentaje de pedidos Entregados Completos en pretest y post-test**



Fuente: Elaboración Propia

## 4.2 Análisis Inferencial

### Prueba de Normalidad

Para la determinación si estos datos seguían una distribución Normal o No Normal, se realizó la prueba de normalidad (Shapiro Wilk) para nuestros Indicadores los cuales son: Entregas Perfectas, Entregas a Tiempo, Entregas Completas. Nuestros datos recolectados de cada indicador se ingresaron al programa SPSS Statistic.

Se considera lo siguiente:

Si:  $p\text{-valor} < 0.05$  alcanza una distribución No Normal

$p\text{-valor} > 0.05$  alcanza una distribución Normal

Se obtuvo estos resultados:

- **INDICADOR: Entregas a Tiempo**

Los datos fueron sometidos para su comprobación de la distribución, se especifica exactamente que fueron los datos del Indicador Entregas a Tiempo.

**Tabla 8: Prueba de Normalidad: Entregas a Tiempo en pretest y post-test**

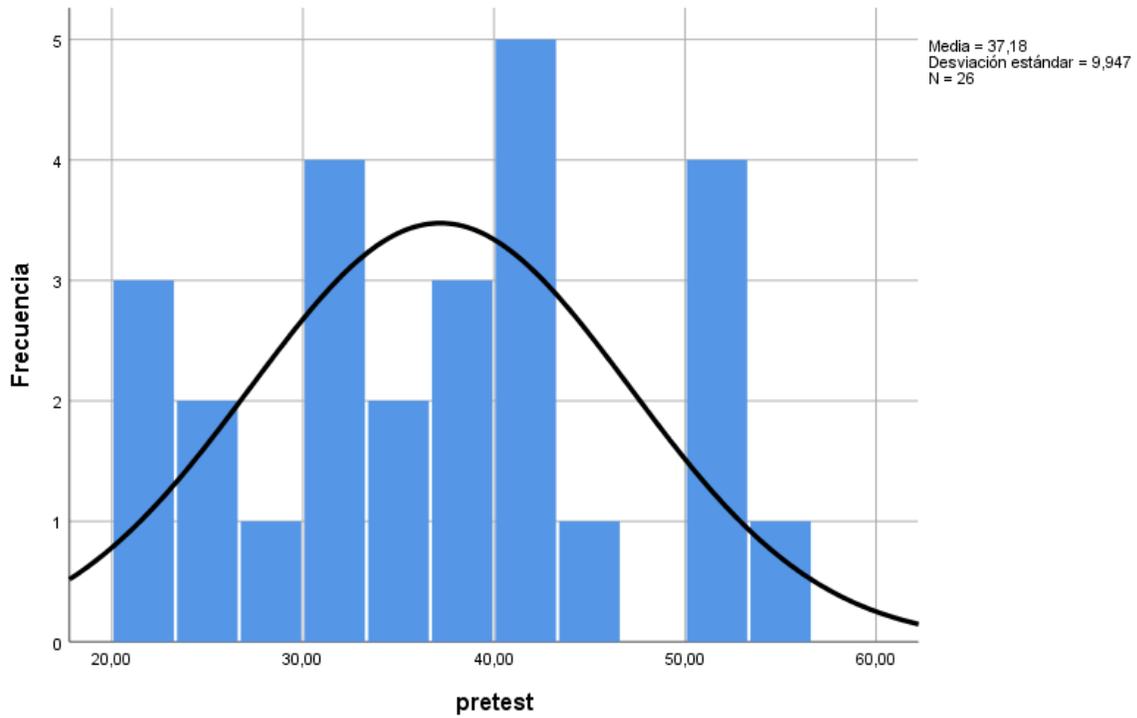
	Pruebas de normalidad		
	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
pretest	,961	26	,403
post-test	,939	26	,115

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

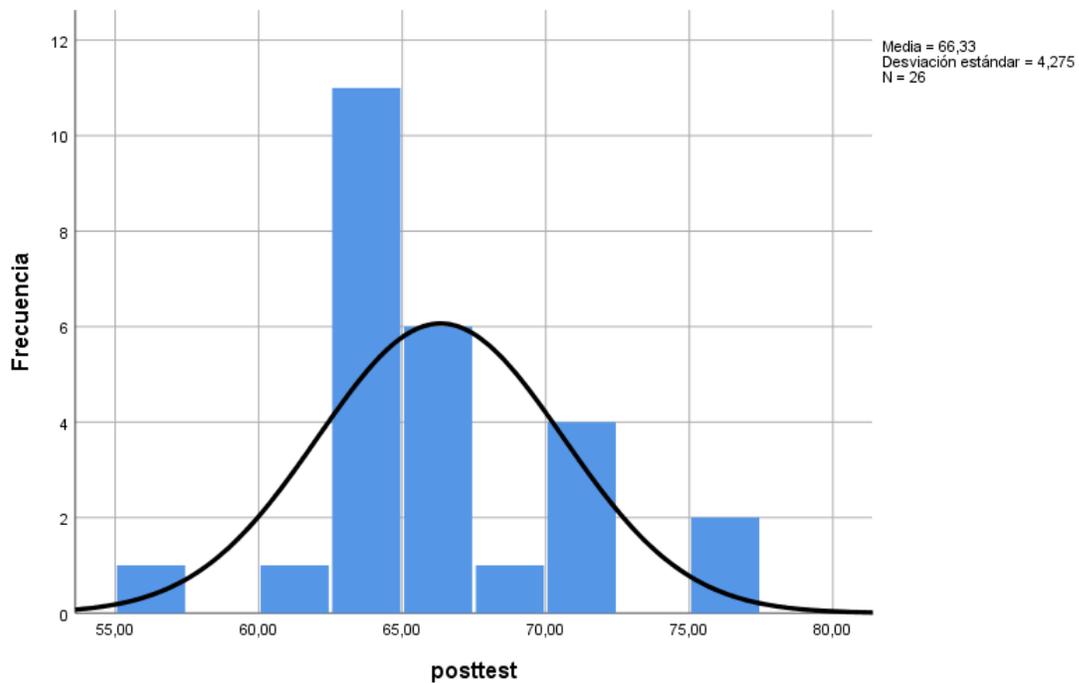
Los resultados mostrados en la siguiente tabla, podemos decir que el valor señalado en el Sig. del indicador entregas a tiempo en el pretest fue de 0.403, mayor que el 0.05, demostrando que sigue una distribución normal. En los resultados del post-test, podemos decir que el valor señalado en el Sig. de las entregas perfectas fue de 0.115, demostrando que sigue una distribución normal. En las siguientes figuras se mostrará la normalidad del pretest y post-test para el indicador entregas a tiempo.

**Figura 10: Normalidad de Entregas a Tiempo en pretest**



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 11: Normalidad de Entregas a Tiempo en post-test**



Fuente: Elaboración Propia

- **INDICADOR: Entregas Completas**

Los datos fueron sometidos para su comprobación de la distribución, se especifica exactamente que fueron los datos del Indicador Entregas Completas.

**Tabla 9: Prueba de Normalidad: Entregas Completas en pretest y post-test**

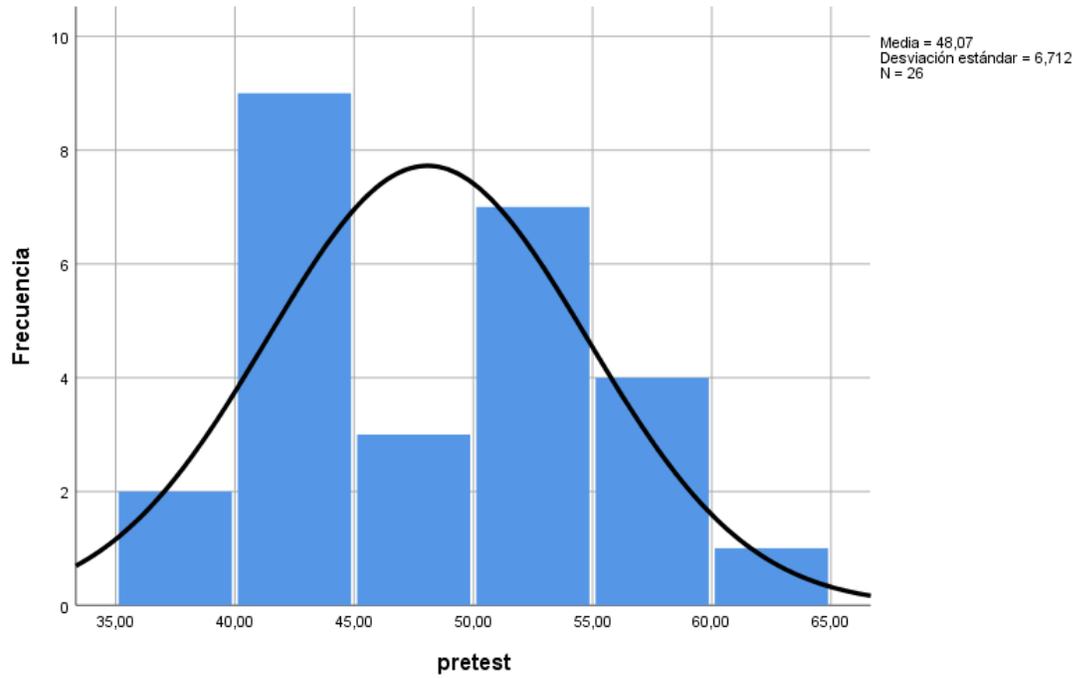
	Pruebas de normalidad		
	Estadístico	Shapiro-Wilk gl	Sig.
pretest	,948	26	,204
post-test	,967	26	,539

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

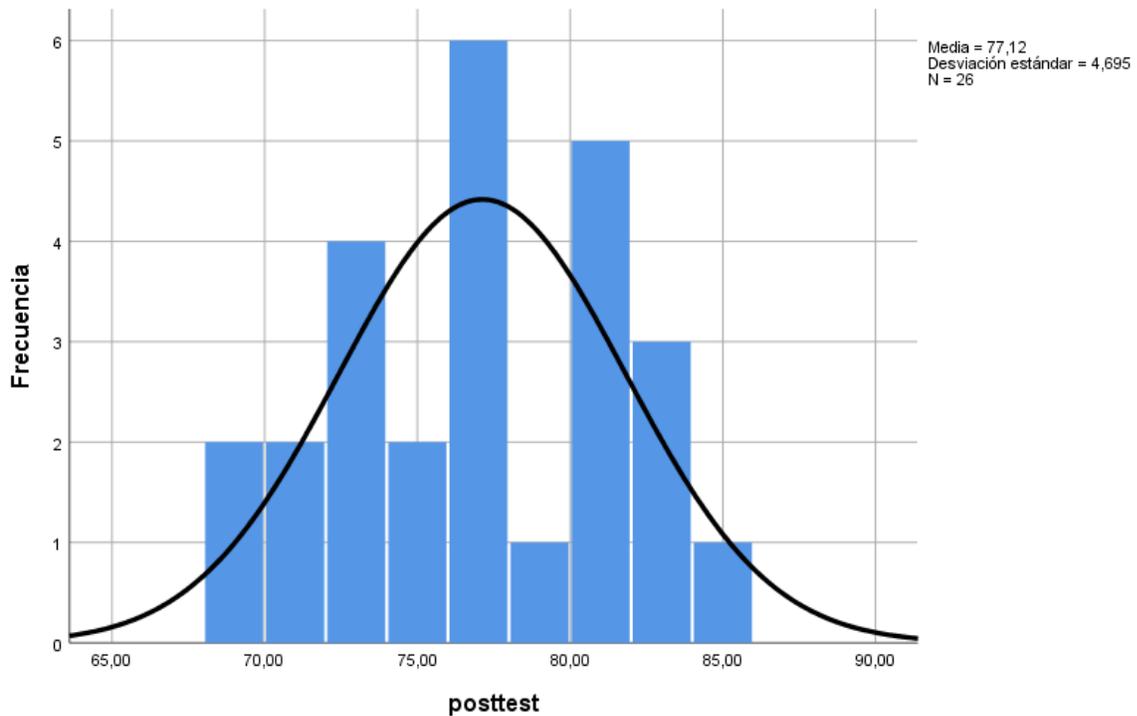
Los resultados mostrados en la siguiente tabla, podemos decir que el valor señalado en el Sig. del indicador entregas completas en el pretest fue de 0.204 mayor que el 0.05, demostrando que sigue una distribución normal. En los resultados del post-test, podemos decir que el valor señalado en el Sig. de las entregas perfectas fue de 0.539, demostrando que sigue una distribución normal. En las siguientes figuras se mostrará la normalidad del pretest y post-test para el indicador entregas completas.

**Figura 12: Normalidad de Entregas Completas en pretest**



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 13: Normalidad de Entregas Completas en post-test**



Fuente: Elaboración Propia

### 4.3 Prueba de Hipótesis

#### Indicador 1:

PPETa: Porcentaje de los pedidos entregados a tiempo antes de implementar el sistema Web

PPETd: Porcentaje de los pedidos entregados a tiempo después de implementar el sistema Web

#### Hipótesis de Investigación 2

##### Indicador 1

**HE2:** El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

**Hipótesis Nula H0:** El Sistema web no mejorará el control del índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

$$H_0: IeTa \geq IeTd$$

**Hipótesis Alternativa Ha:** El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

$$H_a: IeTa < IeTd$$

En la Figura 8, las entrega a tiempo tuvieron un valor de 37.18% (pretest) y 66% (post-test).

Por consiguiente, se halló un incremento en el indicador entregas a tiempo, por lo cual se puede comprobar en la comparación entre las medias, la cual es 37% que eleva a un 66%.

**Tabla 10: Prueba de T-Student para el porcentaje de Pedidos en Entregas Completas**

Prueba de T-Student						
	N	Media	Desv. Desviación	t	gl	Sig. (bilateral)
pretest	26	37.1846	7.96850	-18.650	25	0.000
post-test	26	66.3296				

Para los resultados de la prueba de hipótesis, se utilizó la Prueba de T-Student, con los datos recolectados durante nuestra investigación (pretest, post-test), los cuales los datos tienen una distribución normal. El valor obtenido T es de -18.650, lo cual es menor a -1.7081. Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. También el valor de T conseguido, se ubica en la zona de rechazo, en la Figura 19. Por lo cual, el Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

**Formula de T-Student:**

$$t = \frac{x - u}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{37.1846 - 66.3296}{7.9685/\sqrt{26}}$$

$$t = \frac{-29.145}{1.563}$$

$$t = -18.650$$

**Figura 14: Prueba de T-Student: Porcentaje de Entregas a Tiempo**



Fuente: Elaboración Propia

## Indicador 2

### Hipótesis Estadísticas

PPECa: Porcentaje de los pedidos entregados completos antes de implementar el sistema Web

PPECd: Porcentaje de los pedidos entregados completos después de implementar el sistema Web

### Hipótesis de Investigación 2

## Indicador 2

**HE2:** El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

**Hipótesis Nula H0:** El Sistema web no mejorará el control del índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

$$H_0: IeCa \geq IeCd$$

**Hipótesis Alternativa Ha:** HE5: El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

$$H_a: IeCa < IeCd$$

En la Figura 9, las entregas completas tuvieron un valor de 48% (pretest) y 77% (post-test).

Por consiguiente, se halló un incremento en el indicador entregas completas, por lo cual se puede comprobar en la comparación entre las medias, la cual es 48.07% que eleva a un 77%.

**Tabla 11: Prueba de T-Student para el porcentaje de Pedidos en Entregas Completas**

Prueba de T-Student						
	N	Media	Desv. Desviación	t	gl	Sig. (bilateral)
pretest	26	48.0712	5.07457	-29.193	25	0.000
post-test	26	77.1238				

Para los resultados de la prueba de hipótesis, se utilizó la Prueba de T-Student, con los datos recolectados durante nuestra investigación (pretest, post-test), los cuales los datos tienen una distribución normal. El valor obtenido T es de -29.193 lo cual es menor a -1.7081. Por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa. También el valor de T conseguido, se ubica en la zona de rechazo, en la Figura 20. Por lo cual, el sistema web mejorara el control de índices de entregas completas en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.

**Formula de T-Student:**

$$t = \frac{x - u}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{48.0712 - 77.1238}{5.07457/\sqrt{26}}$$

$$t = \frac{-29.193}{0.995}$$

$$t = -29.193$$

**Figura 15: Prueba de T-Student: Porcentaje de Entregas Completas**



Fuente: Elaboración Propia

## **V. DISCUSIÓN**

## **Discusión**

En la presente investigación realizada, se obtuvo como resultado que el sistema web, tuvo un ascenso en las entregas a tiempo que iniciaron en un 37% y llegaron a un 66%, lo que generó un crecimiento de un 29%. Así mismo, también se halló un incremento en las entregas completas que empezaron en un 48% y llegaron a un 77%, lo que se generó un crecimiento de un 29%.

De la misma manera, Huamani en el año 2018, en su proyecto de investigación titulado “Sistema Web para la gestión de pedidos en la empresa impresiones Franco S.AC.”, alcanzaron resultados para sus indicadores de la calidad de pedidos, en donde se refiere a la preparación de los pedidos, tuvo un incremento de un 74% a un 91%, con la implementación del sistema web, mientras para su segundo indicador de entregas completas, en donde se refiere la eficiencia que tendrá la entrega del pedido hacia el cliente, tuvo un incremento de un 56% a 86%, con la implementación del sistema web. En resumen, el sistema web mejoro el proceso de la gestión de pedidos en la empresa Franco S.AC.

Asimismo, Carreño & Mesia en el año 2019 en su proyecto de investigación titulado “Sistema Web para el proceso de control de pedidos para la empresa Inversiones y Representaciones Trinidad S.A.C.” alcanzaron resultados positivos para sus indicadores en la cuales el primer indicador de entregas a tiempo, donde se hace referencia medir que tan positivo son los despachos validados, el cual tuvo un incremento de 50% a 82% con el sistema web creado para la empresa, mientras que para el segundo indicador de entregas completas, donde se hace referencia al cumplimiento de despachos realizados, tuvo un incremento de un 43% a 78% con la implementación del sistema web. En resumen, el sistema web mejoro el proceso de control de pedidos en la empresa Inversiones y Representaciones Trinidad S.A.C..

Con los resultados obtenidos a través de nuestra investigación y de terceros podemos confirmar que, la implementación del sistema web contribuyó a la mejora del proceso de la gestión de los pedidos para los indicadores de entregas perfectas, entregas a tiempo y entregas completas, en la Distribuidora San Cristóbal, 2021.

## **VI. CONCLUSIONES**

## **Conclusiones**

En conclusión, gracias a los resultados obtenidos en el trabajo de investigación, podemos concluir que el sistema web, ayuda a la agilización y control de los pedidos solicitados por el cliente, en la Distribuidora San Cristóbal, 2021.

Se determinó que el sistema web basado en el proceso de control de pedidos, tuvo una mejora significativa en el índice de pedidos entregados a tiempo, el cual aumento en un 29% luego de la implementación del sistema, logrando así satisfacer las necesidades de la empresa y mejorando su eficacia.

Se determinó que el sistema web basado en el proceso de control de pedidos, tuvo una mejora significativa en el índice de pedidos entregados completos, el cual aumento en un 29% luego de la implementación del sistema, logrando así satisfacer los requerimientos de la distribuidora y brindar a los clientes un servicio de calidad.

## **VII. RECOMENDACIONES**

## **Recomendaciones**

Se recomienda utilizar o aumentar este estudio, con la finalidad de que puedan mejorar el proceso de control de pedidos en empresas privadas o públicas, que cuenten con este proceso o similares.

Para otras investigaciones recomendamos el uso de nuestros indicadores, ya que con ello se podrá controlar el estado del pedido y mejorar la satisfacción del cliente al entregar los pedidos de la mejor manera, así mismo también se puede tener un control sobre el personal que envía el pedido y tomar decisiones a futuro en base a ello.

Se recomienda, que una vez implementado el sistema web, se le añadan nuevas funcionalidades de manera continua, que beneficien el control de los pedidos y satisfagan los nuevos requerimientos que presente la empresa.

## **REFERENCIAS**

ACOSTA AYALA, Juan Pablo y MEUSBURGGER ALZATE, Mahicol 2015. *Diseño Y Desarrollo De Un Sistema De Información Web Para La Gestión De Los Procesos De Cotización Y Pedido De La Empresa Prisma Impresores* [en línea]. Tesis para grado profesional Académico: Universidad Autónoma del Occidente [consulta: julio de 2021]. Disponible en :

<https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/3161/TIS01020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

AL-ZEWAIRI, Malek, et al. 2017. *Agile Software Development Methodologies: Survey of Surveys. Journal of computer and Communications*,[en línea]. Michigan: 5, 74-97.[consulta: Mayo del 2021] doi: [10.4236/jcc.2017.55007](https://doi.org/10.4236/jcc.2017.55007). Disponible en :

[https://www.scirp.org/html/7-1730338\\_75114.htm](https://www.scirp.org/html/7-1730338_75114.htm)

BARRIOS, E. 2017 *La contabilidad y los sistemas de información contable en las organizaciones*. [en línea] Patagonia : Ediciones UNPA edita,[consulta: 29 de Junio del 2021] ISBN 978-987-3714-43-6. Disponible en:

[https://www.unpa.edu.ar/sites/default/files/publicaciones\\_adjuntos/LA%20CONTABILIDAD%20Y%20LOS%20SISTEMAS%20DE%20INFORMACION\\_EDUARDO%20BARRIOS.pdf](https://www.unpa.edu.ar/sites/default/files/publicaciones_adjuntos/LA%20CONTABILIDAD%20Y%20LOS%20SISTEMAS%20DE%20INFORMACION_EDUARDO%20BARRIOS.pdf)

BENAVIDES ASCUNTAR, Anderson Alejandro, et al. 2020 *Caracterización del grado de implementación de metodologías de mejora de calidad y productividad en empresas manufactureras de la ciudad de Cali*. [en línea] Tesis Doctoral. Universidad Santiago de Cali. [Consulta: Mayo del 2021]. Disponible en :

<https://repository.usc.edu.co/handle/20.500.12421/3775>

BLAZ CORREA, Brian Luis; LEYVA YAYA, Victor Renato. 2019 *Sistema Web basado en CRM para el proceso de ventas en JustOnline Perú S.A.C.*[en línea] Tesis para el título profesional: Universidad César Vallejo. [Consulta: Mayo de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44526>

BURGOS CANDO, Carlos Xavier, 2015. *Desarrollo de un Sistema Web para la gestión de pedidos en un restaurante. Aplicando a un caso de estudio* [en línea]. Tesis para grado profesional Académico: Escuela Politécnica Nacional [consulta: julio de 2021]. Disponible en : <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/10337/3/CD-6157.pdf>

CABRERA GARCIA, Cesar Augusto, HUAMAN SANCHEZ, Scherrth Maiki y ALVARO TRILLO, Miguel Angel, 2021. *Elaboración De Un Sistema Web Para La Optimización De La Gestión De Pedidos En La Empresa Chifa Kam Lun De Ica* [en línea]. Tesis para grado profesional Académico: Universidad Autónoma de Ica [consulta: julio de 2021]. Disponible en : <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/916>

CARRILLO, Martha H.; FRANKY, Consuelo. Modelo SCLOUDPY para la gestión de pedidos en la nube. *Información tecnológica*, 2014, vol. 25, no 4, p. 35-42.

CASTAÑEDA VERA, Silvio; BOCANEGRA DOMINGUEZ, Hugo 2019 *Propuesta De Un Sistema De Gestión De La Calidad Basado En La Norma ISO 9001:2015, Para Aumentar La Satisfacción De Los Clientes De Una Empresa Comercializadora De Acero, 2016* [en línea] Tesis para el título profesional, Universidad Privada del Norte. [Consulta: Junio del 2021]. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/21171>

CORREA ESPINAL, Alexander A; GUTIÉRREZ ROA, Faviana D. 2017 *Medición de la Productividad en Empresas de Servicios y su Impacto en la Salud Mental de los Trabajadores*. [en línea] 195 pp. [Consulta: Junio del 2021] Disponible en:

<http://www.iiis.org/CDs2017/CD2017Summer/papers/CA126DI.pdf>

DHIR, Saru; KUMAR, Deepak. 2019 *Success and Failure Factors that Impact on Project Implementation Using Agile Software Development Methodology*. [en línea] Advances in Intelligent Systems and Computing, Amity University. Noida, India : Springer Link,[Consulta: Mayo 2021] ISBN: 978-981-10-8848-3. pp. 647-654, Libro. Disponible en: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-10-8848-3>

FORERO GONZALEZ, Paola Fernanda, 2019. *Análisis Del Clima Laboral Y Su Impacto En La Productividad De Los Empleados Del Restaurante El Sabor Paisita De La Ciudad De Armenia (Quindío, Colombia) Entre Enero Y Marzo Del Año 2019* [en línea]. Disponible en: [http://uniasturias.edu.co/SUMMA/tesis/TG\\_03\\_Monograf%C3%ADa\\_G3\\_Enero2019.pdf](http://uniasturias.edu.co/SUMMA/tesis/TG_03_Monograf%C3%ADa_G3_Enero2019.pdf)

GONZALES PRADO, Juber Erwin y TUESTA VELARDE, Patrick Marino Junior, 2019. *Diagnóstico y propuesta de mejora en la cadena de suministro en un centro de distribución logística aplicando el Modelo Scor*. 2019 [en línea] Tesis profesional: Universidad Ricardo Palma [consulta: mayo 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/3077>

HERRERA CAJUSOL, Dora Lisbet, 2018. *Sistema web para optimizar la gestión de pedidos de la empresa Agrícola Viña Vieja Viña Santa Isabel S. A. C.* [en línea]. Tesis para grado profesional Académico: Universidad Católica Santo Toribio De

Mogrovejo [consulta: julio de 2021]. Disponible en :  
<https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1600>

HUAMANI VELASQUEZ, Joesvel Lisbet, 2018. *Sistema Web Para La Gestión De Pedidos En La Empresa Impresiones Franco S.A.C.* [en línea]. Tesis para grado profesional Académico: Universidad Cesar Vallejo [consulta: julio de 2021]. Disponible en : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/35498>

KULESKA, Raoni [et al.]. A.M. *Evolution of Web Systems Architectures: A Roadmap* [en línea]. Springer: Special Topics in Multimedia, IoT and Web Technologies. Switzerland, 2020, pp. 3-21. Online ISBN: 978-3-030-35102-1. [Consulta: Junio de 2021] Disponible en:  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=3RDUDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=%22web+systems%22&ots=5HS8gtKRIA&sig=8hVRdVq6PcTz0o6CyWF4ziK6yG4#v=onepage&q=%22web%20systems%22&f=false>

LETOUZE, Patrick [et al.], *Generating Software Engineers by Developing Web Systems: A Project-Based Learning Case Study* [en línea]. IEEE 29th International Conference on Software Engineering Education and Training (CSEET), Dallas, TX, 2016, pp. 194-203. [Fecha de consulta: 12 de Junio de 2021]. Disponible en:  
<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/7474484>

LINIAN CORSIO, Caroline Lalesska, 2018. *Gestión De Stocks Y Administración De Pedidos En La Empresa Lubcom S.A.C Lima-2017* [en línea]. Tesis para licenciamiento: Universidad Autónoma del Perú [consulta: julio de 2021]. Disponible en:  
<http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/569/1/CAROLINE%20L>

[ALESSKA%20LINIAN%20CORSIO.pdf](#)

MOCHÓN MORCILLO, Francisco, et al 2014. *Administración. Enfoque por competencias con casos latinoamericanos*. [en línea] México : Alfaomega [consulta: Junio del 2021] Disponible en: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=bosque.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=006582>

MORA GARCÍA, Luis Anibal.(2012) *Los indicadores claves del desempeño logístico* [en línea] Mexico: Ecoe ediciones [consulta: Mayo del 2021] Disponible en : [https://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e\\_libros/logistica/ind\\_logistica.pdf](https://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/ind_logistica.pdf)

MORÁN SÁNCHEZ, Juan , 2016. *Desarrollo de un Sistema Web para el control administrativo de los Equipos Camineros del GAD Municipal de Pedro Carbo*. 2016 [en línea]. Tesis Doctoral. Universidad de Guayaquil. [consulta: junio de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uq.edu.ec/handle/redug/17906>

MORENO CHUQUIMANGO, Jessica Julissa, 2017 *Sistema web para el proceso de control de producción en la empresa Corporación Industrial Ampuero SAC*. 2017 [en línea]. Tesis profesional. Universidad Cesar Vallejo. [consulta: junio de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/1696>

OSADA, Krzysztof [et al.]. Comparative Usability Analysis of Selected Data Entry Methods for Web Systems [en línea]. *Cybernetics and Systems: An International Journal*, 51, 2, 2020, pp. 192 - 213. [Fecha de consulta: 12 de Junio del 2021]. Disponible en: <https://www.tandfonline>.

PINTO OSORIO, Edwa, 2016. *Desarrollo De Un Sistema Informático Web Para La Gestión De Pedidos En La Empresa Tripscon S.A.C – San Juan De Lurigancho* [en línea]. Tesis para grado profesional Académico: Universidad Cesar Vallejo

[consulta: julio de 2021]. Disponible en :  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/4295>

PONCE ACUÑA, Jorge Jeancarlo, 2017. *Propuesta Tecnológica De Una Aplicación Web Multiplataforma Para Gestión De Pedidos En La Microempresa Finca Cafetalera Acuña* [en línea]. Tesis para grado profesional Académico: Universidad de Guayaquil [consulta: julio de 2021]. Disponible en :

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/22223/1/TESIS%20FINAL%20PONCE%20ACU%C3%83%E2%80%98JEANCARLO.pdf>

QUISPE HUAYTA, Oswaldo Hipólito y MAZA TORRES, Wiliam Sergio, 2018. *Calidad de Servicio y satisfacción del cliente en la empresa G&C IMPERIAL CARGO SRL* [en línea]. Tesis profesional: Universidad Peruana Union [consulta: mayo de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.upeu.edu.pe/handle/20.500.12840/1530>

QUINTERO CAICEDO, Ana Katherine y SOTOMAYOR SELLAN, Jomaira Madelaine, 2018. *Propuesta de mejora del proceso logístico de la empresa Tramacoexpress Cia. Ltda del Cantón Durán* [en línea]. Tesis de Licenciatura. Universidad de Guayaquil [consulta: junio de 2021]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/28590>

REZA SALCEDO, Fritz, 2020. *Propuesta de un sistema de información de ventas para mejorar la satisfacción de los clientes en la empresa "FERRECONSTRUYE" EIRL-Huancayo. 2020* [en línea]. Tesis para grado Académico: Universidad Continental [consulta: mayo de 2021]. Disponible en :  
<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/8699>

ROCA RIVAS, Carlos Gabriel, 2019. *Diseño e implementación de un sistema de control logístico para optimizar la gestión operativa de un centro de distribución de*

telas. [en línea]. Tesis para grado profesional Académico: Universidad Nacional Mayor de San Marcos [consulta: julio de 2021].

Disponible en :

<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11457>

SALCEDO GUZMAN, Kerlly Estefanía, 2015. *Análisis Y Diseño Del Sistema Para El Control De Pedidos Y Pagos Del Restaurante Las Ideas Del Chef Del Cantón Guayaquil Año 2014* [en línea]. Tesis para título profesional Académico: Universidad de Guayaquil [consulta: julio de 2021]. Disponible en :

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/reduq/13023/1/TESIS%20SALCEDO%20KERLLY.pdf>

SALDARRIAGA SALSAVILCA, Humberto Ricardo, 2017. *Mejora de los procesos de ventas y distribución en una empresa de venta directa a través de la implementación de un ERP* [en línea]. Tesis para título profesional Académico: Universidad Nacional Mayor de San Marcos [consulta: julio de 2021]. Disponible en :

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7097/Saldarriaga\\_sh.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7097/Saldarriaga_sh.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

SHANAWAR, Ali, et al. 2019. *Multi-agent System Using Scrum Methodology for Software Process Management*. [en línea]. Department of Software Engineering, University of Gujrat. Sialkot, Pakistan : Springer, 2019. pp. 787-792, Conferencia. ISBN: 978-981-13-6052-7 [consulta: Mayo del 2021] Disponible en:

<https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-13-6052-7>

SCHUBERT, Olga, [et al.]. Quantitative proteomics: challenges and opportunities in basic and applied research [en línea]. Nat Protocols: 12, 2017, pp. 1289–1294.

Disponible en: <https://doi.org/10.1038/nprot.2017.040>

THOMBURNE CHANG, Doris Belissa, 2017. *Nivel de satisfacción y lealtad del cliente y su impacto en la contratación de nuevos servicios en una empresa del sector de tecnología de información en Lima: 2017* [en línea]. Tesis profesional: Universidad de San Martín de Porres [consulta: junio de 2021]. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/3085>

VELASQUEZ GONZALES, Laura Pamela, 2018. *Sistema Web Para El Proceso De Distribución De Productos Químicos En La Empresa Global Química Perú SA* [en línea]. Tesis para grado profesional Académico: Universidad Cesar Vallejo [consulta: julio de 2021]. Disponible en : <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/36692>

VELOZ SANTILLAN, Miguel Alejandro, 2018. *Diseño Y Desarrollo De Un Sistema Web De Gestión De Pedidos Y Control De Inventario Para La Micro-Empresa Local Jr. En La Zona Centro Guayaquil- Ecuador* [en línea]. Tesis para grado profesional Académico: Universidad de Guayaquil [consulta: julio de 2021]. Disponible en : <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/reduq/30456/1/TESIS%20MIGUEL%20VELOZ.15.MARZ.18.pdf>

## **ANEXOS**

### ANEXO N° 01: Matriz de la Consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable	DIMENSION	Indicadores	Metodología
¿De qué manera influye el sistema web en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal?	Determinar de qué manera influye el Sistema web en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.	El Sistema web mejorará en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.	<b>SISTEMA WEB</b>			Tipo de Investigación: Aplicada
<b>Problema Específicos</b>	<b>Objetivo Específico</b>	<b>Hipótesis Específicos</b>				Diseño de Investigación: Pre-experimental
¿De qué manera influye el sistema web en el índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de pedidos en la distribuidora San Cristóbal?	Determinar de qué manera influye el sistema web en el índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.	El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados a tiempo en el proceso de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.			<p><b>PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO</b></p> <p><i>PET</i></p> <p><math>Valor = \frac{PET}{TPE} \times 100</math></p> <p><i>TPE</i></p> <p>Valor=Porcentaje Entregas a tiempo.</p> <p>PET = Pedidos entregados a tiempo.</p> <p>TPE = Total de pedidos entregados.</p>	Población: Cantidad pedidos ventas
¿De qué manera influye el sistema web en el índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal?	Determinar de qué manera influye el sistema web en el índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.	El Sistema web mejorará el control del índice de pedidos entregados completos en el proceso de control de pedidos en la distribuidora San Cristóbal.	<b>PROCESO DE CONTROL DE PEDIDOS</b>	Servicio al cliente	<p><b>PEDIDOS ENTREGADOS COMPLETOS</b></p> <p><i>PEC</i></p> <p><math>Valor = \frac{PEC}{TPE} \times 100</math></p> <p><i>TPE</i></p> <p>Valor= Porcentaje Entregado Completos</p> <p>PEC = Pedidos entregados completos.</p> <p>TPE = Total Pedidos Entregados</p>	Muestra: 384 pedidos de ventas
						Muestreo: Probabilístico
						Técnica de Recolección de Datos: Fichaje
						Instrumento: Ficha de Registro

### ANEXO N°02: Operacionalizacion de Variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
<b>Independiente:</b>  Sistema Web	Según Moreira (2017) menciona que un sistema web es un programa que se ejecuta parcialmente en un servidor remoto permitiendo que el host pueda acceder a través de internet mediante un explorador web (p.22)	El sistema web mejora el proceso de gestión logística para la distribución de pedidos en la Distribuidora San Cristóbal, ya que permitirá una optimización de tiempo y de envíos al momento de realizar los pedidos.			RAZÓN
<b>Dependiente:</b>  Proceso de Control de Pedidos	Según Mora (2015) lo delimita "como parte de la gestión de clientes o administración, se refiere como las actividades que cumplen las ordenes pedidos para los clientes, garantizando la cantidad de provisiones. El pedido es como un acuerdo o trato entre proveedor y cliente, donde el proveedor se pone en contacto con el cliente, en donde involucran los productos o servicios establecidos, bajo ciertas condiciones adecuadas" (p.54).	El proceso de control de pedidos tiene como finalidad obtener y mantener a los clientes satisfechos con los pedidos solicitados y brindándoles la mejor calidad en sus productos con las entregas perfectas, a tiempo, completas. Se inicia con la actividad del pedido, después con la preparación y por ultima la entrega del pedido y el respectivo cobro.	Servicio al cliente	<p style="text-align: center;"><b>PEDIDOS ENTREGADOS A TIEMPO</b></p> $\text{Valor} = \frac{PET}{TPE} \times 100$ <p style="text-align: center;">Valor=Porcentaje Entregas a tiempo.                      PET = Pedidos entregados a tiempo.                      TPE = Total de pedidos entregados.</p> <p style="text-align: center;"><b>PEDIDOS ENTREGADOS COMPLETOS</b></p> $\text{Valor} = \frac{PEC}{TPE} \times 100$ <p style="text-align: center;">Valor= Porcentaje Entregado Completos                      PEC = Pedidos entregados completos.                      TPE = Total Pedidos Entregados.</p>	

### ANEXO N° 03: Ficha de Registro Índice Entregas a Tiempo

<b>Ficha de Registro</b>	
<b>Tipo de Prueba</b>	Pretest
<b>Empresa Investigada</b>	Distribuidora San Cristóbal
<b>Investigadores</b>	Cueva Caballero Elián, Quispe Uscata Juan Carlos
<b>Descripcion</b>	Indicador que mide el nivel de cumplimiento de la empresa al distribuir los pedidos en el periodo acordado con el cliente

Variable	Indicador	Medida	Formula
Gestión de Pedidos	Entregas a Tiempo	Porcentaje	$Valor = \frac{PET}{TPE} \times 100$

N°	FECHA	PE (PEDIDOS ELABORADOS)	TP (TOTAL DE PEDIDOS)	VALOR (Entregas Completas)
1	2/08/2021	5	14	35.71
2	3/08/2021	3	13	23.08
3	4/08/2021	6	18	33.33
4	5/08/2021	3	15	20.00
5	6/08/2021	4	12	33.33
6	7/08/2021	7	17	41.18
7	9/08/2021	6	12	50.00
8	10/08/2021	8	16	50.00
9	11/08/2021	6	14	42.86
10	12/08/2021	4	17	23.53
11	13/08/2021	6	20	30.00
12	14/08/2021	5	12	41.67
13	16/08/2021	4	12	33.33
14	17/08/2021	3	11	27.27
15	18/08/2021	6	14	42.86
16	19/08/2021	4	16	25.00
17	20/08/2021	7	19	36.84
18	21/08/2021	6	17	35.29
19	23/08/2021	5	11	45.45
20	24/08/2021	4	18	22.22
21	25/08/2021	7	14	50.00
22	26/08/2021	6	16	37.50
23	27/08/2021	5	12	41.67
24	28/08/2021	8	15	53.33
25	30/08/2021	6	16	37.50
26	31/08/2021	7	13	53.85

<b>Ficha de Registro</b>	
<b>Tipo de Prueba</b>	Post test
<b>Empresa Investigada</b>	Distribuidora San Cristóbal
<b>Investigadores</b>	Cueva Caballero Elián, Quispe Uscata Juan Carlos
<b>Descripcion</b>	Indicador que mide el nivel de cumplimiento de la empresa al distribuir los pedidos en el periodo acordado con el cliente

Variable	Indicador	Medida	Formula
Gestión de Pedidos	Entregas a Tiempo	Porcentaje	$Valor = \frac{PET}{TPE} \times 100$

N°	FECHA	PE (PEDIDOS ELABORADOS)	TP (TOTAL DE PEDIDOS)	VALOR (Entregas Completas)
1	1/10/2021	9	13	69.23
2	2/10/2021	12	19	63.16
3	4/10/2021	10	15	66.67
4	5/10/2021	10	16	62.50
5	6/10/2021	8	13	61.54
6	7/10/2021	11	17	64.71
7	8/10/2021	8	12	66.67
8	9/10/2021	10	14	71.43
9	11/10/2021	7	11	63.64
10	12/10/2021	11	17	64.71
11	13/10/2021	9	16	56.25
12	14/10/2021	14	20	70.00
13	15/10/2021	9	14	64.29
14	16/10/2021	11	17	64.71
15	18/10/2021	8	12	66.67
16	19/10/2021	9	14	64.29
17	20/10/2021	10	15	66.67
18	21/10/2021	12	16	75.00
19	22/10/2021	8	12	66.67
20	23/10/2021	12	19	63.16
21	25/10/2021	10	14	71.43
22	26/10/2021	7	11	63.64
23	27/10/2021	8	12	66.67
24	28/10/2021	13	18	72.22
25	29/10/2021	7	11	63.64
26	30/10/2021	12	16	75.00

## ANEXO N° 04: Ficha de Registro Índice Entregas Completas

<b>Ficha de Registro</b>	
<b>Tipo de Prueba</b>	Pretest
<b>Empresa Investigada</b>	Distribuidora San Cristóbal
<b>Investigadores</b>	Cueva Caballero Elián, Quispe Uscata Juan Carlos
<b>Descripción</b>	Permiten conocer el nivel de efectividad que tiene la empresa, en cuanto a la entrega de los pedidos completos que son entregados al cliente en el tiempo acordado

Variable	Indicador	Medida	Formula
Gestión de Pedidos	Entregas Completas	Porcentaje	$Valor = \frac{PEC}{TPE} \times 100$

N°	FECHA	PP (PEDIDOS COMPLETOS)	TP (TOTAL DE PEDIDOS)	VALOR ( Entregados Completos)
1	2/08/2021	6	14	42.86
2	3/08/2021	5	13	38.46
3	4/08/2021	8	18	44.44
4	5/08/2021	6	15	40.00
5	6/08/2021	6	12	50.00
6	7/08/2021	9	17	52.94
7	9/08/2021	7	12	58.33
8	10/08/2021	9	16	56.25
9	11/08/2021	7	14	50.00
10	12/08/2021	7	17	41.18
11	13/08/2021	8	20	40.00
12	14/08/2021	6	12	50.00
13	16/08/2021	5	12	41.67
14	17/08/2021	5	11	45.45
15	18/08/2021	8	14	57.14
16	19/08/2021	7	16	43.75
17	20/08/2021	9	19	47.37
18	21/08/2021	8	17	47.06
19	23/08/2021	6	11	54.55
20	24/08/2021	7	18	38.89
21	25/08/2021	8	14	57.14
22	26/08/2021	7	16	43.75
23	27/08/2021	6	12	50.00
24	28/08/2021	8	15	53.33
25	30/08/2021	7	16	43.75
26	31/08/2021	8	13	61.54

## Ficha de Registro

<b>Tipo de Prueba</b>	Post test
<b>Empresa Investigada</b>	Distribuidora San Cristóbal
<b>Investigadores</b>	Cueva Caballero Elián, Quispe Uscata Juan Carlos
<b>Descripcion</b>	Permiten conocer el nivel de efectividad que tiene la empresa, en cuanto a la entrega de los pedidos completos que son entregados al cliente en el tiempo acordado

Variable	Indicador	Medida	Formula
Gestión de Pedidos	Entregas Completas	Porcentaje	$Valor = \frac{PEC}{TPE} \times 100$

N°	FECHA	PP (PEDIDOS COMPLETOS)	TP (TOTAL DE PEDIDOS)	VALOR (Entregados Completos)
1	1/10/2021	10	13	76.92
2	2/10/2021	14	19	73.68
3	4/10/2021	12	15	80.00
4	5/10/2021	11	16	68.75
5	6/10/2021	10	13	76.92
6	7/10/2021	13	17	76.47
7	8/10/2021	10	12	83.33
8	9/10/2021	12	14	85.71
9	11/10/2021	9	11	81.82
10	12/10/2021	13	17	76.47
11	13/10/2021	11	16	68.75
12	14/10/2021	15	20	75.00
13	15/10/2021	10	14	71.43
14	16/10/2021	13	17	76.47
15	18/10/2021	10	12	83.33
16	19/10/2021	10	14	71.43
17	20/10/2021	11	15	73.33
18	21/10/2021	13	16	81.25
19	22/10/2021	9	12	75.00
20	23/10/2021	14	19	73.68
21	25/10/2021	11	14	78.57
22	26/10/2021	9	11	81.82
23	27/10/2021	10	12	83.33
24	28/10/2021	14	18	77.78
25	29/10/2021	8	11	72.73
26	30/10/2021	13	16	81.25

## ANEXO N° 05: Interpretación de Correlación de Pearson y Niveles de Confianza

Rangos	Magnitud
0,81 a 1,00	Muy Alta
0,61 a 0,80	Alta
0,41 a 0,60	Moderada
0,21 a 0,40	Baja
0,01 a 0,20	Muy Baja

### Entregas Completas:

#### Correlaciones

		pretest	posttest
pretest	Correlación de Pearson	1	,656**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	26	26
posttest	Correlación de Pearson	,656**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	26	26

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

### Entregas a Tiempo:

#### Correlaciones

		pretest	posttest
pretest	Correlación de Pearson	1	,632**
	Sig. (bilateral)		,001
	N	26	26
posttest	Correlación de Pearson	,632**	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	26	26

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

**ANEXO N° 06: VALIDACION DEL INSTRUMENTO-Entregas a Tiempo**  
**TABLA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Entregas a Tiempo**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del Experto:  
 Título y/o Grado Académico:

Necochea Chamorro, Jorge Isaac
DR

Doctor ( )    Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otro ( ).....

Universidad que labora:  
 Fecha:

Universidad César Vallejo
12/06/21

<b>TESIS: Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San Cristóbal</b>
--

**Autores: CUEVA Y QUISPE**

**Deficiente (0-20%)    Regular (21-50%)    Bueno (51-70%)    Muy Bueno (71-80%)    Excelente (81-100%)**

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

**II. ASPECTOS DE VALIDACION**

		VALORACIÓN					
INDICADOR	CRITERIO	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%	
		CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				75%
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.				75%		
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				75%		
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				75%		
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				75%		
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				75%		
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				75%		
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				75%		
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				75%		
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				75%		
		<b>TOTAL</b>				75%	

**III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN:**

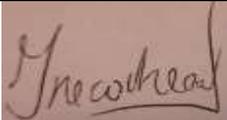
**75%**

**IV. OPCION DE APLICABILIDAD**

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

**FIRMA DEL EXPERTO:**


--

## TABLA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Entregas a Tiempo

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:

Aradiel Castañeda, Hilario

Título y/o Grado Académico:

DR

**Doctor (X)    Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otro ( )**.....

Universidad que labora:

Universidad César Vallejo

Fecha:

22-06-21

**TESIS: Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San Cristóbal**

**Autores: CUEVA CABALLERO Y QUISPE USCATA**

**Deficiente (0-20%)    Regular (21-50%)    Bueno (51-70%)    Muy Bueno (71-80%)    Excelente (81-100%)**

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

		VALORACIÓN				
INDICADOR	CRITERIO	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				80	
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.				80	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				80	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				80	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				80	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				80	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				80	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				80	
<b>TOTAL</b>					80	

### III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

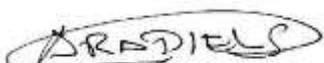
80

### IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

(X) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

**FIRMA DEL EXPERTO**



## TABLA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Entregas a Tiempo

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:

Título y/o Grado Académico:

Diaz Reátegui, Monica

Doctor

**Doctor (x)    Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otro ( ).....**

Universidad que labora:

Universidad César Vallejo

Fecha:

25/06/21

TESIS: Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San Cristóbal

**Autores: CUEVA Y QUISPE**

**Deficiente (0-20%)    Regular (21-50%)    Bueno (51-70%)    Muy Bueno (71-80%)    Excelente (81-100%)**

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

		VALORACIÓN				
INDICADOR	CRITERIO	0-20%	21-50%	51-70%	71- 80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				76	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				76	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				76	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				76	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				76	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				76	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				76	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				76	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				76	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				76	
<b>TOTAL</b>					76	

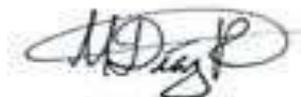
### III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

76%

### IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

- ( x ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.  
 ( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

**FIRMA DEL EXPERTO**



**ANEXO N° 07: VALIDACION DEL INSTRUMENTO-Entregas Completas**  
**TABLA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Entregas Completas**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del Experto:  
 Título y/o Grado Académico:

Necochea Chamorro. Jorge Isaac
DR

Doctor ( )    Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otro ( ).....

Universidad que labora:

Universidad César Vallejo
12/26/21

Fecha:

<b>TESIS: Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San Cristóbal</b>
--

**Autores: CUEVA Y QUISPE**

**Deficiente (0-20%)    Regular (21-50%)    Bueno (51-70%)    Muy Bueno (71-80%)    Excelente (81-100%)**

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

**II. ASPECTOS DE VALIDACION**

		VALORACIÓN				
INDICADOR	CRITERIO	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				75%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.				75%	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				75%	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				75%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				75%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				75%	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				75%	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				75%	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				75%	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				75%	
<b>TOTAL</b>					<b>75%</b>	

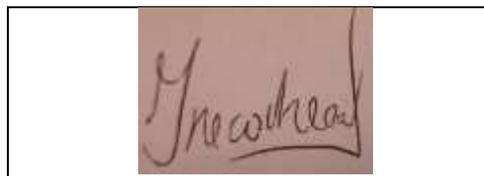
**III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN**  
**IV. OPCION DE APLICABILIDAD**

75%

(X)        El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado

( )        El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

**FIIRMA DEL EXPERTO**



## TABLA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Entregas Completas

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres del Experto:  
Título y/o Grado Académico:

<b>Aradiel Castañeda, Hilario</b>
DR

**Doctor (X)    Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otro ( ).....**

Universidad que labora:	Universidad César Vallejo
Fecha:	22-06-21

**TESIS: Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San Cristóbal**

**Autores: CUEVA CABALLERO Y QUISPE USCATA**

**Deficiente (0-20%)    Regular (21-50%)    Bueno (51-70%)    Muy Bueno (71-80%)    Excelente (81-100%)**

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

		VALORACIÓN				
INDICADOR	CRITERIO	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				<b>80</b>	
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable.				<b>80</b>	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				<b>80</b>	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				<b>80</b>	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				<b>80</b>	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				<b>80</b>	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				<b>80</b>	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				<b>80</b>	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				<b>80</b>	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				<b>80</b>	
<b>TOTAL</b>					<b>80</b>	

**III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN**                      80

**IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD**

- ( X ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado
- (   ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado

**FIRMA DEL EXPERTO**

## TABLA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO DE EXPERTOS: Entregas Completas

### I. DATOS GENERALES

Apellidos y Nombres del Experto:  
Título y/o Grado Académico:

Díaz Reátegui, Monica
Doctor

**Doctor (x)    Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otro ( ).....**

Universidad que labora:

Universidad César Vallejo
25/06/21

Fecha:

TESIS: Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San Cristóbal
---

**Autores: CUEVA Y QUISPE**

**Deficiente (0-20%)    Regular (21-50%)    Bueno (51-70%)    Muy Bueno (71-80%)    Excelente (81-100%)**

Mediante la evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar la tabla de validación del instrumento involucradas mediante una serie de indicadores con puntuaciones especificadas en la tabla, con la valoración de 0% - 100%. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de los indicadores para su valoración.

### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

		VALORACIÓN				
INDICADOR	CRITERIO	0-20%	21-50%	51-70%	71-80%	81-100%
CLARIDAD	Es formulado con lenguaje apropiado.				75	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conducta observable.				75	
ACTUALIDAD	Es adecuado el avance, la ciencia y tecnología.				75	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				75	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				75	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico.				75	
CONSISTENCIA	Está basado en aspectos teóricos y científicos.				75	
COHERENCIA	En los datos respecto al indicador.				75	
METODOLOGÍA	Responde al propósito de investigación.				75	
PERTENENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación.				75	
<b>TOTAL</b>					75	

### III. PROMEDIO DE VALIDACIÓN

75%

### IV. OPCIÓN DE APLICABILIDAD

- ( x ) El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.  
( ) El instrumento debe ser mejorado antes de ser aplicado.

**FIRMA DEL EXPERTO**



**ANEXO N° 08: VALIDACION DE LA METODOLOGIA**

**TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS: Metodología de Desarrollo**

<b>Apellidos y Nombres del Experto:</b>	Necochea Chamorro Jorge Isaac
<b>Título y/o Grado Académico:</b>	Dr.
<b>Fecha:</b>	12/06/21

**Doctor ( x )    Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otro ( )**

**TESIS: Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San Cristóbal**

**Autores: CUEVA CABALLERO Y QUISPE USCATA**

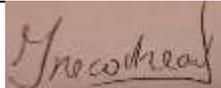
**MUY MAL ( 1 )    MALO ( 2 )    REGULAR ( 3 )    BUENO ( 4 )    EXCELENTE ( 5 )**

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de evaluar la metodología de desarrollo de software involucradas mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

		<b>M ETODOLOGÍA</b>		
<b>ÍTE M</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SCRUM</b>	<b>RUP</b>	<b>XP</b>
1	¿Qué metodología brinda un mejor modelo de conocimiento para el trabajo de investigación?			
2	¿Qué metodología propone un ciclo de vida en donde se indican las fases, las actividades y los productos más relevantes en el trabajo de investigación?			
3	¿Qué metodología está enfocado a proyectos y es más fácil de entender y más auto organizado del equipo?			
4	¿Qué metodología define claramente las reglas que se utilizaran en el sistema experto del trabajo de investigación?			
5	¿Qué metodología tiene una estructura más jerárquica?			
6	¿Qué metodología es más flexible?			
7	¿Qué metodología cuenta con un énfasis una documentación de los procesos para el desarrollo del proyecto?			
<b>PUNTUACIÓN</b>				

**SUGERENCIAS**

**FIRMA DEL EXPERTO**



**TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS: Metodología de Desarrollo**

Apellidos y Nombres del Experto:

ARADIEL CASTANEDA, HILARIO

Título y/o Grado Académico:

Dr.

Fecha:

22-06-21

Doctor ( X )    Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otro ( )

**TESIS: Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San Cristóbal**

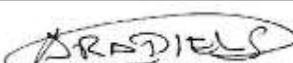
**Autores: CUEVA CABALLERO Y QUISPE USCATA**

**MUY MAL (1) MALO (2) REGULAR (3) BUENO (4) EXCELENTE (5)**

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de evaluar la metodología de desarrollo de software involucradas mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

		<b>METODOL OGÍA</b>		
<b>ÍTEM</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SCRUM</b>	<b>RUP</b>	<b>XP</b>
1	¿Qué metodología brinda un mejor modelo de conocimiento para el trabajo de investigación?	5	4	3
2	¿Qué metodología propone un ciclo de vida en donde se indican las fases, las actividades y los productos más relevantes en el trabajo de investigación?	5	4	3
3	¿Qué metodología está enfocado a proyectos y es más fácil de entender y más auto organizado del equipo?	5	4	3
4	¿Qué metodología define claramente las reglas que se utilizaran en el sistema experto del trabajo de investigación?	5	4	3
5	¿Qué metodología tiene una estructura más jerárquica?	5	4	3
6	¿Qué metodología es más flexible?	5	4	3
7	¿Qué metodología cuenta con un énfasis una documentación de los procesos para el desarrollo del proyecto?	5	4	3
<b>PUNTUACIÓN</b>		<b>35</b>	<b>28</b>	<b>21</b>

**SUGERENCIAS  
FIRMA DEL EXPERTO**



## TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS: Metodología de Desarrollo

**Apellidos y Nombres del Experto:**

Díaz Reátegui, Mónica

**Título y/o Grado Académico:**

Dr.

**Fecha:**

25/06/21

**Doctor ( )    Magister ( )    Ingeniero ( )    Licenciado ( )    Otro ( )**

**TESIS: Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San Cristóbal**

**Autores: CUEVA Y QUISPE**

**MUY MAL ( 1 )    MALO ( 2 )    REGULAR ( 3 )    BUENO ( 4 )    EXCELENTE ( 5 )**

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de evaluar la metodología de desarrollo de software involucradas mediante una serie de preguntas con puntuaciones especificadas al final de la tabla. Asimismo, se exhorta a las sugerencias de cambio de ítems que crea pertinente, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas.

		<b>METODOLGÍA</b>		
<b>ITEM</b>	<b>PREGUNTAS</b>	<b>SCRUM</b>	<b>RUP</b>	<b>XP</b>
1	¿Qué metodología brinda un mejor modelo de conocimiento para el trabajo de investigación?	3	3	2
2	¿Qué metodología propone un ciclo de vida en donde se indican las fases, las actividades y los productos más relevantes en el trabajo de investigación?	3	2	2
3	¿Qué metodología está enfocado a proyectos y es más fácil de entender y más autoorganizado del equipo?	3	2	2
4	¿Qué metodología define claramente las reglas que se utilizaran en el sistema experto del trabajo de investigación?	3	2	2
5	¿Qué metodología tiene una estructura más jerárquica?	3	2	2
6	¿Qué metodología es más flexible?	3	2	2
7	¿Qué metodología cuenta con un énfasis una documentación de los procesos para el desarrollo del proyecto?	3	2	2
<b>PUNTUACIÓN</b>		<b>21</b>	<b>15</b>	<b>14</b>

**SUGERENCIAS**  
**FIRMA DEL EXPERTO**



## ANEXO 09: ENTREVISTA ENTREVISTA

**Fecha:** 29/04/2021

**Nombre del entrevistado(a):** Isabel

Tamara Caballero. **Nombre de la**

**empresa:** Distribuidora San Cristóbal.

**RUC:**

20600535

286

**OBJET**

**IVO:**

Conocer los problemas y requerimientos de la empresa, con el propósito de desarrollar un Sistema web que le brinde apoyo y solucione sus problemas.

**PREGUNTAS:**

**1.- ¿Cuál es la situación actual de la empresa?**

La empresa esta operando con naturalidad en su zona de confort, registrando los pedidos a mano y almacenándolo en libros contables. **2.-**

**¿Cuáles son los procesos que realiza?**

-Ventas

-Almacén

-Distribución

-Compras

**3.- ¿Maneja**

**algún tipo de**

**sistema? No, por**

el momento

ninguno.

**4.- ¿Cuántas áreas tiene y cuáles son?**

**Se compone por 6 áreas:**

Contabilidad, ventas, almacén, distribución, abastecimiento, taller & mecánica.

**5.- ¿Con cuántos trabajadores cuenta?**

Cuenta con 12 trabajadores ferreteros, 1 vendedor, 2 administradores y 2 contadores.

**6.- ¿Cómo controla la empresa la venta de pedidos?**

La empresa controla el registro de las ventas de pedidos en libros contables, lo que ocasiona lentitud en el proceso de registro y de búsqueda.

**7.- ¿Desea implementar algún tipo de solución tecnológica, de ser así cuál?**

Un sistema que me permita controlar el registro de mis pedidos vendidos y ver que tanto trabaja mis empleados, también quiero controlar mi almacén de una manera más eficiente para que mis procesos se realicen con mucha más fluidez y poder atender más rápido a los clientes.

**8.- ¿Que problemas presenta?**

Demora en el proceso de las ventas y atención al cliente.

Poca agilidad al buscar ventas.

Descuadre de almacén por no ser automatizado.

Poca confiabilidad en las ventas realizadas.

Poco control de las ventas.

No tiene un orden de todas las ventas que han sido realizadas, es decir que no cuenta con una especificación de cada una de ellas, las cuales menciona la administradora que las quiere ordenar por:

Cantidad vendidas perfectas, llegadas en el tiempo acordada, sin devoluciones y completos.

**9.- ¿Considera que sus clientes quedan satisfechos?**

La gran mayoría si, salvo por el servicio de registro y de atención que algunos no tienen tanta paciencia como otros.

**10.- ¿Cuáles son sus debilidades en base a tecnología?**

Carecemos del uso de la tecnología, para automatizar nuestros procesos y mejorar el control de ellos, sin embargo, estamos en la posibilidad de adquirir maquinas (SOFTWARE Y HARDWARE).

**11. - ¿Que procesos desea mejorar?**

- Proceso de ventas.

-Control

-Almacén

- En si todos mis procesos, si es que me favorece y se puede.

**12.- ¿Cuál es su rubro y que cosas ofrece?**

**Rubro:** Construcción.

La distribuidora san Cristóbal ofrece los siguientes servicios y productos:

Venta de materiales de construcción al por mayor y menor.

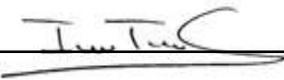
Alquiler de maquinaria pesada.

Eliminación de desmontes.

Ripeado de calles y avenidas.

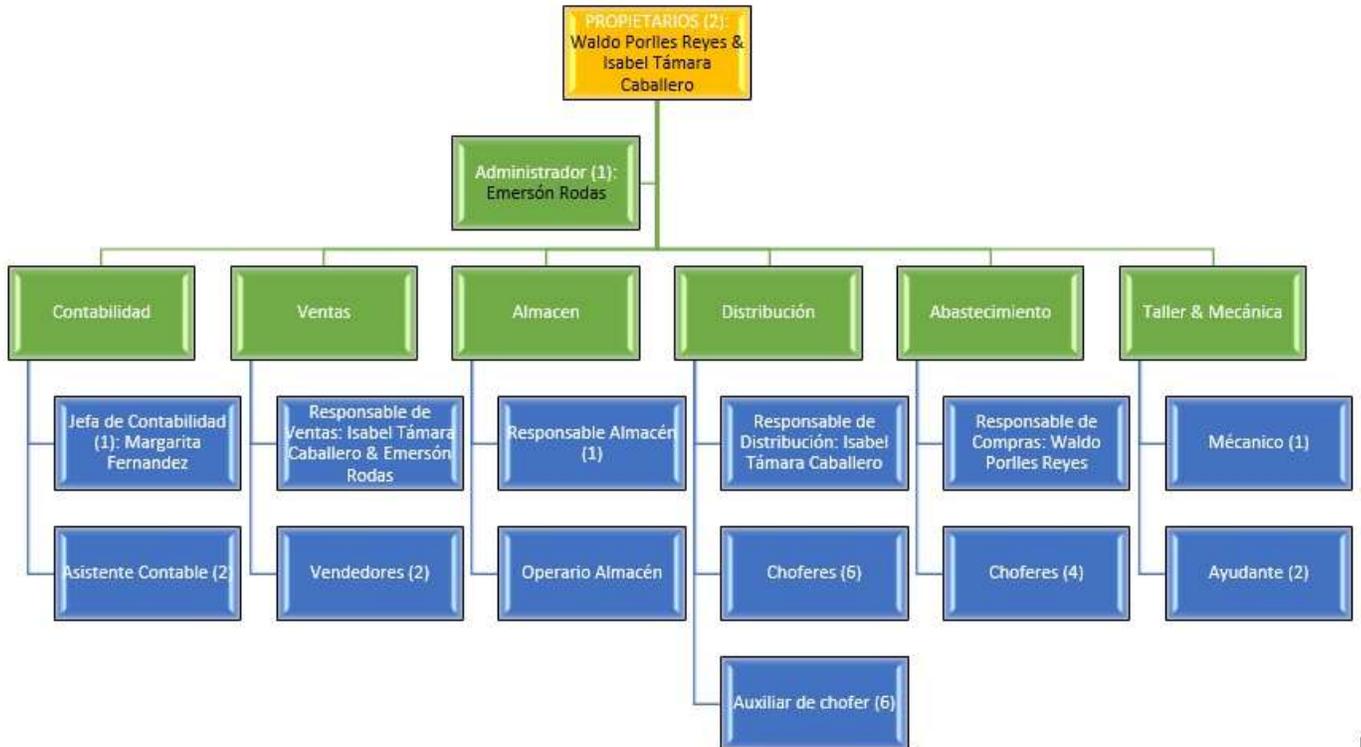
**13.- ¿Como considera usted la forma en que actualmente se maneja la información?** Poca confiable y no tan ordenada como me gustaría.

Isabel Tamara Caballero



Administradora - Distribuidora San Cristóbal<sup>1</sup>

## ANEXO N° 10 ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



## ANEXO N° 11: ACTA DE IMPLEMENTACION



### ACTA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PEDIDOS EN LA DISTRIBUIDORA SAN CRISTOBAL

#### AREA ADMINISTRATIVA:

Por medio del presente texto, yo Isabel Tamara Caballero con el N° de DNI: 45809972 en calidad de administradora autorizo el uso de la información de mi empresa llamada "SAN CRISTOBAL" con fines educativos, expresando la conformidad con la idea planteada de implementar un "Sistema Web para la gestión de pedidos" por los estudiantes: Elián Kevin Cueva Caballero identificado con el N° de DNI: 76278613 y Juan Carlos Quispe Uscata identificado con el N° de DNI: 75399620.

Para llevar a cabo la investigación de los estudiantes, se les permitió conocer información confidencial de la empresa, como ya se menciona con anterioridad solo con fines educativos, por lo cual expresamos lo siguiente:

1. Que los documentos mostrados y firmados que se muestran como anexos en el proyecto de investigación, han sido verificados, siendo de carácter fidedigno.
2. Así mismo informamos que la data que se les otorga es netamente confidencial.
3. El sistema web se encuentra corriendo y en uso por parte de la empresa.

Ante lo expuesto, se deja constancia de lo anteriormente expuesto, para los fines que el interesado crea conveniente.

Atentamente:

Ancón, 10 de noviembre del 2021

Isabel Tamara Caballero

## ANEXO N° 12: PORCENTAJE TURNITIN

feedback studio

JUAN CARLOS QUISPE USCATA Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora san cr...

Resumen de coincidencias X

21 %

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias:

1	repositorio.ucv.edu.pe	8 %	>
2	Entregado a Universida...	6 %	>
3	hdl.handle.net	4 %	>
4	repositorio.ug.edu.ec	1 %	>
5	alides.com	<1 %	>
6	repositorio.ups.edu.pe	<1 %	>
7	doaj.org	<1 %	>

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TÍTULO DE LA TESIS

"Sistema web para la gestión de pedidos en la distribuidora San Cristóbal"

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

Cueva Caballero, Elián Kevin (ORCID: 0000-0003-3745-8557)  
Quispe Uscata, Juan Carlos (ORCID: 0000-0002-1247-8616)

Página: 1 de 53 Número de palabras: 8735 Versión solo texto del informe Alta resolución Activado

## **ANEXO N°13: DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA**

### **PRESENTACION**

Esta presenta tesis consiste en la implementación de un Sistema Web para la Gestión de Pedidos en la Distribuidora San Cristóbal.

### **INTRODUCCION**

En el presente documento se describirá a detalle la implementación de la metodología SCRUM, en el proceso del desarrollo del Sistema Web para la gestión de pedidos en la Distribuidora San Cristóbal, 2021.

La metodología SCRUM, se encarga de realizar entregables de manera repetitiva y progresiva, en un lapso de tiempo de 1 a 5 semanas, las cuales son llamadas SPRINTS. Para poder culminar estos Sprint, se precisan algunos modelos de organización, como una guía mas no como reglamento.

### **ALCANCE**

El presente plan de “Desarrollo de software” tendrá un alcance global, en donde se va a especificar las etapas del desarrollo del “Sistema Web para la gestión de pedidos en la distribuidora san Cristóbal”, en cuanto a los detalles de cada Sprint se describirán en los SprintBacklog, documentos que se agregarán de manera separada. En cuanto al proceso de desarrollo del software en el artefacto “Visión” se especifican las características del producto que se quiere lograr, formando la base de la planificación de los Sprint. Para obtener los requisitos del plan de desarrollo del software, nos basamos en el Stakeholder que en este caso es el encargado del área Administrativa, para poder hacer una estimación aproximada una vez iniciado el desarrollo del proyecto, el sprint 0, genera un artefacto llamado “Product Backlog”, la cual se utilizara para evaluar el avance de los requerimientos. Luego de ello se enseñará el avance y el seguimiento del proyecto, mediante cada uno de los Sprints, para que este documento se pueda mejorar.

## I. Marco de Trabajo Scrum

### 1.1. Historias del Usuario

En estas siguientes historias mostraremos una pequeña descripción de la funcionalidad que tendrá el sistema, como lo requiere el usuario, esta tiene como objetivo primordial tener mejor panorama para los requerimientos del Sistema Web. Las presentes historias de usuario muestran una breve descripción sobre la funcionalidad con la que cuenta el sistema, de forma en la que se solicitó por el usuario. Estas historias tienen como objetivo primordial brindar un mejor panorama de los requerimientos del sistema web.

**Tabla 12: Historia 1 Acceso al Sistema**

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Numero:</b> 1	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre Historia:</b> Acceso al Sistema	
<b>Condiciones:</b> ✓ En el sistema web debe permitir a los usuarios el acceso a la interfaz de <b>inicio de sesión</b> mediante la validación de los campos (correo y contraseña).	<b>PRIORIDAD</b> <b>1</b>
<b>Restricciones:</b> •Debido al método de validación solo podrán acceder al sistema los usuarios que hayan sido previamente registrados por el administrador. •Cada usuario tendrá su propio correo y contraseña para loguearse.	

Fuente: Distribuidora San Cristóbal

**Tabla 13: Historia 2 Balance Total**

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Numero:</b> 2	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre Historia: Balance Total</b>	
<p><b>Condiciones:</b></p> <p>✓ El sistema web debe tener un <b>balance de los pedidos</b> totales realizados al día, en donde se pueda visualizar cada uno de los productos que forman parte de ellos.</p> <p><b>Restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La opción de búsqueda en el balance de pedidos, se puede realizar por fecha o por monto total.</li> <li>• En cuanto a la exportación de la información se puede realizar en Excel o en Pdf.</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>PRIORIDAD</b>  <b>1</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>T. ESTIMADO</b>  <b>3</b> </div>

Fuente: Distribuidora San Cristóbal

**Tabla 14: Historia 3 Generar Pedido**

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Numero:</b> 3	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre Historia: Generar Pedido</b>	
<p><b>Condiciones:</b></p> <p>✓ El sistema web debe contar con el módulo de <b>generar pedido</b>, en donde se pueda crear y seleccionar el cliente, seleccionar el empleado, ingresar la fecha de emisión, ingresar la cantidad, seleccionar el producto y registrarlos.</p> <p><b>Restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos los campos deben ser completados, de lo contrario no se podrá registrar el pedido.</li> <li>• No se puede ingresar una cantidad de producto negativo.</li> <li>• No se puede registrar el pedido si el stock actual es menor a la cantidad que se está digitando.</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>PRIORIDAD</b>  <b>1</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>T. ESTIMADO</b>  <b>4</b> </div>

Fuente: Distribuidora San Cristóbal

**Tabla 15: Historia 4 Listar Pedido**

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Numero: 4</b>	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre Historia: Listar de Pedido</b>	
<p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el sistema web debe contar con el módulo de <b>listar pedidos</b>, donde tenga la funcionalidad de buscar, crear, eliminar, visualizar, exportar y calificar el pedido.</li> </ul> <p><b>Restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El pedido solo se podrá calificar de 3 maneras, las cuales son nuestros indicadores a evaluar.</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>PRIORIDAD</b>  <b>2</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <b>T. ESTIMADO</b>  <b>3</b> </div>

Fuente: Distribuidora San Cristóbal

**Tabla 16: Historia 5 Crear Producto**

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Numero: 5</b>	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre Historia: Crear Producto</b>	
<p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el sistema web debe contar con el módulo de <b>crear productos</b>, donde tenga la funcionalidad de buscar, crear, eliminar, editar y exportar el producto.</li> </ul> <p><b>Restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No se puede ingresar un precio negativo al momento de crear el producto.</li> <li>No se puede ingresar un stock negativo al momento de crear el producto.</li> <li>Todos los campos del producto deben estar llenados correctamente, no puede faltar ninguno de ellos.</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>PRIORIDAD</b>  <b>2</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <b>T. ESTIMADO</b>  <b>3</b> </div>

Fuente: Distribuidora San Cristóbal

**Tabla 17: Historia 6 Crear Clientes**

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Numero:</b> 6	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre Historia:</b> Crear Cliente	
<p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el sistema web debe contar con el módulo de <b>crear cliente</b>, donde tenga la funcionalidad de buscar, crear, eliminar, editar y exportar el cliente.</li> </ul> <p><b>Restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Como número de documento no se puede ingresar más de 11 dígitos.</li> <li>Como número de celular no se puede ingresar más de 9 dígitos.</li> <li>Todos los campos del cliente deben estar llenados correctamente, no puede faltar ninguno de ellos.</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>PRIORIDAD</b>  <b>2</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>T. ESTIMADO</b>  <b>3</b> </div>

Fuente: Distribuidora San Cristóbal

**Tabla 18: Historia 7 Crear Empleados**

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Numero:</b> 7	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre Historia:</b> Crear Empleado	
<p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el sistema web debe contar con el módulo de <b>crear empleado</b>, donde tenga la funcionalidad de buscar, crear, eliminar, editar y exportar el empleado.</li> </ul> <p><b>Restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El empleado solo puede ser registrado con DNI.</li> <li>Como número de celular no se puede ingresar más de 9 dígitos.</li> <li>Todos los campos del empleado deben estar llenados correctamente, no puede faltar ninguno de ellos.</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>PRIORIDAD</b>  <b>3</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>T. ESTIMADO</b>  <b>3</b> </div>

Fuente: Distribuidora San Cristóbal

**Tabla 19: Historia 8 Crear Usuarios**

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Numero:</b> 8	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre Historia: Crear Usuario</b>	
<p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el sistema web debe contar con el módulo de <b>crear usuario</b>, donde tenga la funcionalidad de buscar, crear, eliminar, editar y exportar el usuario.</li> </ul> <p><b>Restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El nombre del usuario no puede superar la cantidad de 20 caracteres.</li> <li>Todos los campos del usuario deben estar llenados correctamente, no puede faltar ninguno de ellos.</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>PRIORIDAD</b>  <b>2</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>T. ESTIMADO</b>  <b>3</b> </div>

Fuente: Distribuidora San Cristóbal

**Tabla 20: Historia 9 Pedidos Entregados A Tiempo**

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Numero:</b> 9	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre Historia: Pedidos Entregados A Tiempo</b>	
<p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el sistema web debe contar con el módulo de <b>pedidos entregados a tiempo</b>, donde tenga la funcionalidad de buscar, exportar y visualizar el detalle de los pedidos entregados a tiempo en la fecha seleccionada.</li> </ul> <p><b>Restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La cantidad de pedidos se mostrarán en porcentaje.</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <b>PRIORIDAD</b>  <b>1</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>T. ESTIMADO</b>  <b>3</b> </div>

Fuente: Distribuidora San Cristóbal

**Tabla 21: Historia 10 Pedidos Entregados Completos**

<b>Historia de Usuario</b>	
<b>Numero:</b> 10	<b>Usuario:</b> Administrador
<b>Nombre Historia: Pedidos Entregados Completos</b>	
<p><b>Condiciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En el sistema web debe contar con el módulo de <b>pedidos entregados completos</b> donde tenga la funcionalidad de buscar, exportar y visualizar el detalle de los pedidos entregados completos en la fecha seleccionada.</li> </ul> <p><b>Restricciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La cantidad de pedidos se mostrarán en porcentaje.</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <p><b>PRIORIDAD</b></p> <p><b>1</b></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>T. ESTIMADO</b></p> <p><b>3</b></p> </div>

Fuente: Distribuidora San Cristóbal

### 1.2. Scrum Team

Para implementar el Sistema web, tuvimos que contar con un equipo estipulado para ello, el cual está conformado por el Product Ower, Scrum Master y el Equipo scrum, en el presente cuadro se pasa a detallar cada uno de ellos:

**Tabla 22: Equipo Scrum**

Persona	Cargo	Contacto	Rol
Quispe Uscata, Juan Carlos	Analista	<a href="mailto:juanquispeuscata@gmail.com">juanquispeuscata@gmail.com</a>	Scrum Master
Cueva Caballero, Elián Kevin	Diseñador Sistema	<a href="mailto:ecuevaca@gmail.com">ecuevaca@gmail.com</a>	Team Scrum
Trujillo Idones, Junior Deyvis	Analista Programador	<a href="mailto:trujilloidonesjunior@gmail.com">trujilloidonesjunior@gmail.com</a>	
Cueva Caballero, Elián Kevin	Analista	<a href="mailto:ecuevaca@gmail.com">ecuevaca@gmail.com</a>	Product Ower

### 1.3. Matriz de Impacto

Para definir las herramientas que empleara el equipo Scrum, se definió las prioridades en base a las historias de usuario, las cuales irán del 1, 2 y 3 que representarán prioridad alta, media y baja correspondientemente. La Matriz se representará de la siguiente manera:

**Tabla 23: Matriz de Impacto**

Prioridad	
Alta	1
Media	2
Baja	3

#### 1.4. Product Backlog Inicial

El Product Backlog inicial parte desde la tabla N°, en la cual se detallan los requerimientos funcionales que ha de tener el sistema y también sus respectivas historias de usuario, en donde TE representa el (Tiempo estimado), TR el (Tiempo Real) y P la (Prioridad). Así mismo en la tabla N° se muestran los requerimientos no funcionales. Y por último en la tabla N° se clasifica el orden de prioridad de los requerimientos.

**Tabla 24: Pila de Producto Inicial**

Requerimientos Funcionales	Historias	T.E	T.R	P.
RF1: El sistema web debe permitir a los usuarios el acceso al sistema mediante una interfaz de inicio de sesión, en donde se validen los campos de (correo y contraseña).	H1	3	2	1
RF2: El sistema web debe tener un balance de los pedidos realizados al día, para ello se debe registrar la fecha, la cantidad, el monto total y el detalle de los pedidos.	H2	3	2	1
RF3: El sistema web debe contar con el módulo de generar pedido en donde el administrador pueda seleccionar el producto, el cliente, el empleado y registre el pedido.	H3	4	3	1
RF4: El sistema web debe tener el módulo de listar pedidos, en donde se pueda visualizar las características del pedido y también en donde se pueda calificar al pedido en base a como es entregado al cliente. Esto se realiza mediante las abreviaturas de PEAT, PEC Y PEP.	H4	3	2	2
RF5: El sistema web debe contar con el módulo de crear producto, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los productos registrados previamente.	H5	3	2	2
RF6: En el sistema web debe tener el módulo de crear clientes, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los clientes registrados previamente.	H6	3	2	2

RF7: El sistema web debe contar con el módulo de crear empleado, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los empleados registrados previamente.	H7	3	2	3
RF8: El sistema web debe tener el módulo de crear usuario, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los usuarios registrados previamente.	H8	3	2	2
RF9: El sistema web debe contar con el módulo de pedidos entregados a tiempo, en donde se pueda buscar, exportar y ver el detalle de los pedidos entregados a tiempo.	H9	3	2	1
RF10: El sistema web debe tener el módulo de pedidos entregados completos, en donde se pueda buscar, exportar y ver el detalle de los pedidos entregados completos.	H10	3	2	1

Fuente: Elaboración Propia

## 1.5. Requerimientos No Funcionales

**Tabla 25: Requerimientos No Funcionales**

Tipo	Requerimientos No Funcionales
Usabilidad	El sistema web debe ser de fácil interacción y aprendizaje para el usuario, en este caso será el administrador.
	El sistema web debe tener interfaces graficas bien diseñadas que cumplan con los estándares de colores que usa la marca de la empresa.
	El sistema web debe tener un diseño único e intuitivo.
	El sistema web debe proporcionar mensajes de errores, los cuales son llamados validaciones, para evitar cualquier tipo de error e inconveniente con el usuario.
Seguridad	El sistema web debe tener restricción en los usuarios, porque solo podrá ingresar personal autorizado.
	Cada usuario estará personalizado con su nombre correspondiente, así como correo y contraseña.
	El sistema web debe tener las contraseñas encriptadas para mantener la confidencialidad del usuario.
Disponibilidad	<p>El sistema web debe estar al 100% disponible para el personal autorizado las 24 horas, pero solo se tendrá permitido usarlo durante el horario de trabajo.</p> <p>Cualquier cambio fuera del horario será penado con una rebaja salarial.</p>
Soporte	El sistema web debe ser de fácil aprendizaje para que así se puedan solucionar posibles fallas en el sistema.
Rendimiento	El sistema web mostrara todos los registros disponibles registrados previamente.

## 1.6. Product Backlog por prioridad

**Tabla 26: Pila de producto por Prioridad**

Requerimientos Funcionales	Historias	T.E	T.R	P.
RF1: El sistema web debe permitir a los usuarios el acceso al sistema mediante una interfaz de inicio de sesión, en donde se validen los campos de (correo y contraseña).	H1	3	2	1
RF2: El sistema web debe tener un balance de los pedidos realizados al día, para ello se debe registrar la fecha, la cantidad, el monto total y el detalle de los pedidos.	H2	3	2	1
RF3: El sistema web debe contar con el módulo de generar pedido en donde el administrador pueda seleccionar el producto, el cliente, el empleado y registre el pedido.	H3	4	3	1
RF4: El sistema web debe tener el módulo de listar pedidos, en donde se pueda visualizar las características del pedido y también en donde se pueda calificar al pedido en base a como es entregado al cliente. Esto se realiza mediante las abreviaturas de PEAT, PEC Y PEP.	H4	3	2	2
RF5: El sistema web debe contar con el módulo de crear producto, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los productos registrados previamente.	H5	3	2	2
RF6: En el sistema web debe tener el módulo de crear clientes, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los clientes registrados previamente.	H6	3	2	2
RF7: El sistema web debe contar con el módulo de crear empleado, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los empleados registrados previamente.	H7	3	2	3

RF8: El sistema web debe tener el módulo de crear usuario, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los usuarios registrados previamente.	H8	3	2	2
RF9: El sistema web debe contar con el módulo de pedidos entregados a tiempo, en donde se pueda buscar, exportar y ver el detalle de los pedidos entregados a tiempo.	H9	3	2	1
RF10: El sistema web debe tener el módulo de pedidos entregados completos, en donde se pueda buscar, exportar y ver el detalle de los pedidos entregados completos.	H10	3	2	1

Fuente: Elaboración Propia

## 1.7. Lista de Sprint

**Tabla 27: Lista de Sprint**

N° Sprint	Requerimientos Funcionales	Historias	T.E	T.R	P.
SPRINT 1	RF1: El sistema web debe permitir a los usuarios el acceso al sistema mediante una interfaz de inicio de sesión, en donde se validen los campos de (correo y contraseña).	H1	3	2	1
	RF2: El sistema web debe tener un balance de los pedidos realizados al día, para ello se debe registrar la fecha, la cantidad, el monto total y el detalle de los pedidos.	H2	3	2	1
	RF3: El sistema web debe contar con el módulo de generar pedido en donde el administrador pueda seleccionar el producto, el cliente, el empleado y registre el pedido.	H3	4	3	1

	RF4: El sistema web debe tener el módulo de listar pedidos, en donde se pueda visualizar las características del pedido y también en donde se pueda calificar al pedido en base a como es entregado al cliente. Esto se realiza mediante las abreviaturas de PEAT, PEC Y PEP.	H4	3	2	2
SPRINT 2	RF5: El sistema web debe contar con el módulo de crear producto, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los productos registrados previamente.	H5	3	2	2
	RF6: En el sistema web debe tener el módulo de crear clientes, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los clientes registrados previamente.	H6	3	2	2
	RF7: El sistema web debe contar con el módulo de crear empleado, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los empleados registrados previamente.	H7	3	2	3
	RF8: El sistema web debe tener el módulo de crear usuario, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los usuarios registrados previamente.	H8	3	2	2
SPRINT 3	RF9: El sistema web debe contar con el módulo de pedidos entregados a tiempo, en donde se pueda buscar, exportar y ver el detalle de los pedidos entregados a tiempo.	H9	3	2	1
	RF10: El sistema web debe tener el módulo de pedidos entregados completos, en donde se pueda buscar, exportar y ver el detalle de los pedidos entregados completos.	H10	3	2	1

Fuente: Elaboración Propia

## II. Lista de pendientes Sprint (Sprint Backlog)

### 2.1. Sprint N°1

**Tabla 28: Sprint N°1**

N° Sprint	Requerimientos Funcionales	Historias	T.E	T.R	P.
SPRINT 1	RF1: El sistema web debe permitir a los usuarios el acceso al sistema mediante una interfaz de inicio de sesión, en donde se validen los campos de (correo y contraseña).	H1	3	2	1
	RF2: El sistema web debe tener un balance de los pedidos realizados al día, para ello se debe registrar la fecha, la cantidad, el monto total y el detalle de los pedidos.	H2	3	2	1
	RF3: El sistema web debe contar con el módulo de generar pedido en donde el administrador pueda seleccionar el producto, el cliente, el empleado y registre el pedido.	H3	4	3	1
	RF4: El sistema web debe tener el módulo de listar pedidos, en donde se pueda visualizar las características del pedido y también en donde se pueda calificar al pedido en base a como es entregado al cliente. Esto se realiza mediante las abreviaturas de PEAT, PEC Y PEP.	H4	3	2	2

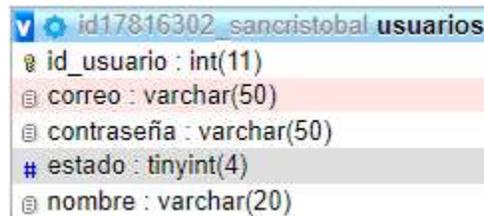
Fuente: Elaboración Propia

## Requerimiento RF1

**RF1:** El sistema web debe permitir a los usuarios el acceso al sistema mediante una interfaz de inicio de sesión, en donde se validen los campos de (correo y contraseña).

## Análisis RF1

**Figura 16: Modelo Base de Datos RF1**



id_usuario	correo	contraseña	estado	nombre
int(11)	varchar(50)	varchar(50)	tinyint(4)	varchar(20)

Fuente: Elaboración Propia

## Prototipo RF1

En el presente prototipo se mostrará el diseño del inicio de sesión del sistema.

**Figura 17: Prototipo RF1**



Fuente: Elaboración Propia

En la siguiente imagen podemos observar, la interfaz de inicio de sesión para los administradores de la empresa.

## Implementación RF1

- **Iniciar Sesión (Login)**

En esta sección podemos apreciar la interfaz real de inicio de sesión al sistema para el personal autorizado, quienes son en este caso los administradores del sistema, cada uno con su usuario y contraseña correspondiente.

**Figura 18: Implementacion RF1**



Fuente: Elaboración Propia

**Figura 19: Implementacion RF1 (1)**



Fuente: Elaboración Propia

## Código RF1 - Login

En esta sección podremos ver el código fuente utilizado para el inicio de sesión.

Figura 20: Código Login RF1

Fuente: Elaboración Propia

```
index.php
1 <?php
2 session_start();
3 if(isset($_SESSION['Correo'])){
4     header('Location: vista/home.php');
5 } else {
6     if(isset($_GET['a']) && $_GET['a'] == 'F'){
7         $mensaje = 'Error al iniciar sesión';
8     } else {
9         $mensaje = '';
10    }
11 }
12 </?php
13 <html lang="es">
14 <head>
15     <meta charset="UTF-8">
16     <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
17     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
18     <title>Login-San Cristobal</title>
19     <link rel="stylesheet" href="dist/css/styles.css">
20 </head>
21 <body>
22     <form action="controlador/validarlogin.php/req=Ingresar" method="POST" class="form-box animate FadeInup">
23     <h3 class="Forma-Title">SAN CRISTOBAL</h3>
24     <span class="r"><?php echo $mensaje; ?></span>
25     <p class="m">Usuario<input type="text" placeholder="Ingrese Su Usuario" name="Correo"></p>
26     <p class="m">Contraseña<input type="password" placeholder="Ingrese Su Contraseña" name="Contraseña"></p>
27     <div class="col-2 mt-4">
28         <button type="submit" class="btn btn-login" style="width:100px;">Ingresar</button></div>
29     </form>
30 </body>
31 </html>
32 </?php
```

La Vista RF1, validación de inicio de sesión.

Figura 21: Validacion Login RF1 (1)

Fuente: Elaboración Propia

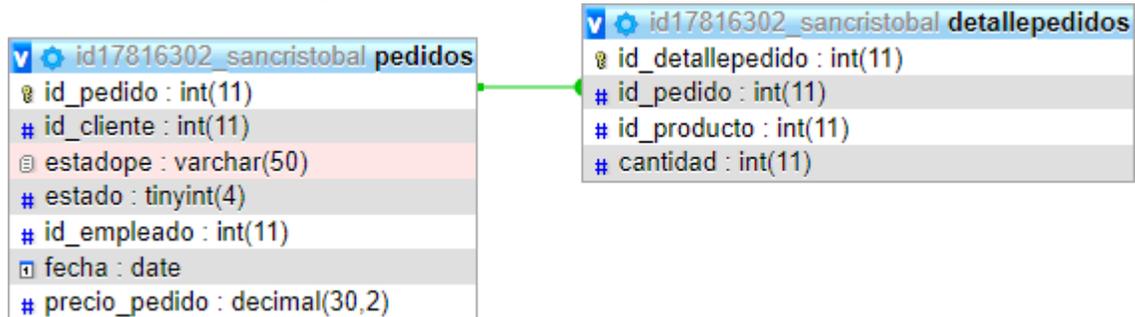
```
index.php  validarlogin.php X
controlador > validarlogin.php
1 <?php
2 require_once "../modelo/modellogin.php";
3 $modelologin = new ModelLogin();
4 switch($_REQUEST["req"]){
5     case "ingresar":
6         $Correo=$_POST["Correo"];
7         $Contraseña=$_POST["Contraseña"];
8         if($user = $modelologin->ValidarUsuario($Correo, $Contraseña)){
9             session_start();
10            $_SESSION["Correo"] = $user['correo'];
11            $_SESSION["nombre"] = $user['nombre'];
12            header("Location: ../vista/home.php");
13        }
14        header("Location: ../index.php?a=F");
15        break;
16
17     case "salir":
18         session_start();
19         session_unset();
20         session_destroy();
21         header("Location: ../index.php");
22         break;
23     }
24 ?>
```

## Requerimiento RF2

**RF2:** El sistema web debe tener un balance de los pedidos realizados al día, para ello se debe registrar la fecha, la cantidad, el monto total y el detalle de los pedidos.

## Análisis RF2

**Figura 22: Modelo Base de Datos RF2**



Fuente: Elaboración Propia

## Prototipo RF2

En el presente prototipo se mostrará el diseño del balance de pedidos del sistema.

**Figura 23: Prototipo RF2**

El prototipo muestra una interfaz web con un menú lateral y un área principal de contenido:

- Menú Lateral:** Incluye opciones como CONTROL DE PEDIDOS, BALANCE DE PEDIDO, GENERAR PEDIDO, LISTAR PEDIDO, PRODUCTOS, CLIENTES, EMPLEADOS, USUARIOS, REPORTE y Pedidos Entregados A Tiempo/Completos/Perfectos.
- Encabezado:** Muestra 'SAN CRISTOBAL' y 'DISTRIBUIDORA SAN CRISTOBAL' con un campo de 'Nombre del Usuario' y un botón de 'SALIR'.
- Título:** 'Balance de Pedido'.
- Filtros:** 'Mostrar 10 Registros' y un campo de 'Buscar:'.
- Tabla de Datos:**

#	FECHA	CANTIDAD DE PEDIDOS	MONTO TOTAL	DETALLE
1	2021-11-08	1	300.00	

Mostrando registros del 1 al 1, hay un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

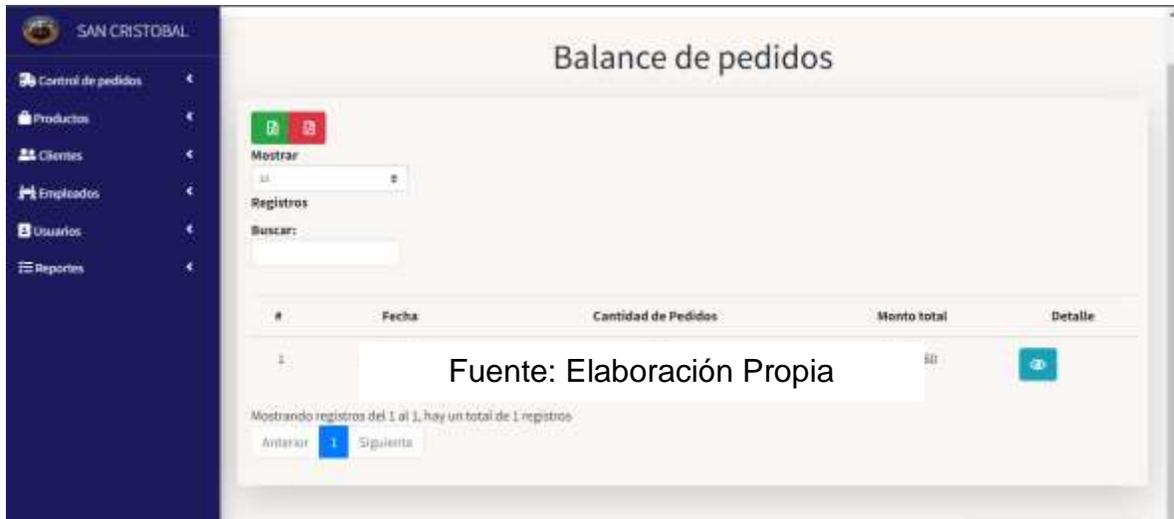
Fuente: Elaboración Propia

## Implementación RF2

- **Balance de pedidos**

En esta sección podemos apreciar la interfaz real del balance de los pedidos realizados en el sistema.

**Figure 24: Implementacion RF2**



## Código RF2 – Balance de pedidos

En esta sección podremos ver el código fuente utilizado para la interfaz de balance de pedidos.

Figura 25: Código RF2

```
vista > balance.php
1 <?php
2 session_start();
3 if(!isset($_SESSION['Correo'])){
4     header('Location: ../index.php');
5 }else {
6     require_once 'plantillas/head.php';
7     require_once 'plantillas/navbar.php';
8 }
9
10 <div class="content-wrapper centro">
11 <h1 class="text-center">Balance de pedidos</h1>
12 <div class="container mt-4 shadow-lg p-3 mb-5 bg-body rounded table-responsive">
13 <table id="balance" class="table display table-responsive-xl table-hover nowrap mt-4">
14 <thead>
15 <tr class="text-center">
16 <th>#</th>
17 <th>Fecha</th>
18 <th>Cantidad de Pedidos</th>
19 <th>Monto total</th>
20 <th class="text-center">Detalle</th>
21 </tr>
22 </thead>
23 <tbody>
24 </tbody>
25 </table>
26 </div>
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF2, muestra el detalle de los pedidos en el balance de pedidos.

Figura 26: Código RF2 (1)

```
vista > balance.php
27 <div id="modalDetalle" class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
28 <div class="modal-dialog" style="width: 1280px; right: 180px">
29 <div class="modal-content" style="width: 1280px; right: 180px;">
30 <div class="modal-header bg-primary text-white">
31 <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Pedidos</h5>
32 <button type="button" class="btn-close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
33 </div>
34 <div class="modal-body">
35 <table id="detalleFecha" class="table mt-2 table-bordered table-striped table-responsive-xl" style="width: 100%;>
36 <thead>
37 <tr class="text-center">
38 <th>#</th>
39 <th>ID Pedido</th>
40 <th>Fecha</th>
41 <th>Nombre del Producto</th>
42 <th>Precio</th>
43 <th>Cantidad</th>
44 <th>Precio Total</th>
45 <th>Cliente</th>
46 <th>Empleado</th>
47 <th>Estado</th>
48 </tr>
49 </thead> <tbody> </tbody>
50 </table>
51 <div class="modal-footer">
52 <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal" >Cerrar</button>
53 </div>
54 </div>
55 </div>
56 </div>
57 </div>
```

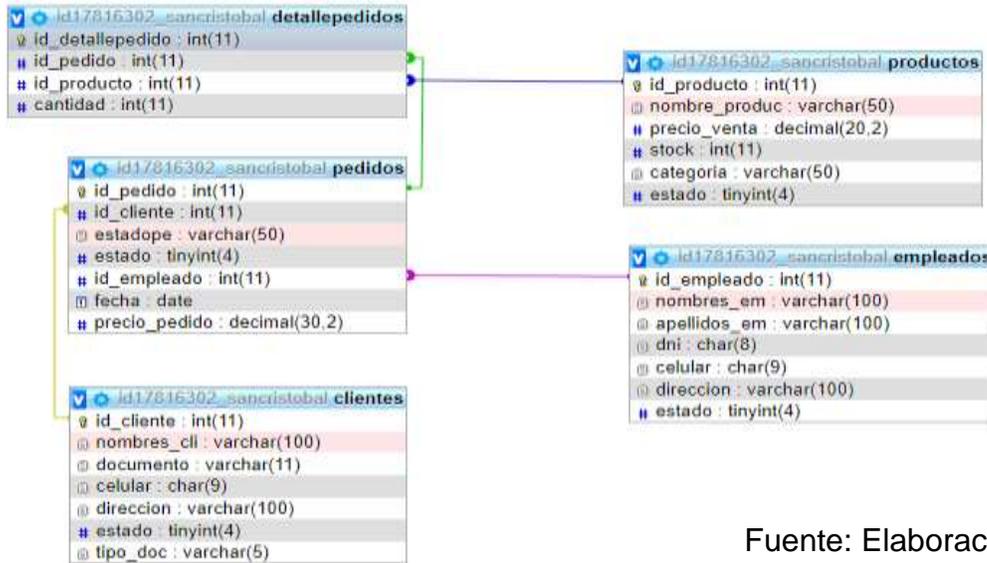
Fuente: Elaboración Propia

### Requerimiento RF3

RF3: El sistema web debe contar con el módulo de generar pedido en donde el administrador pueda seleccionar el producto, el cliente, el empleado y registre el pedido.

### Análisis RF3

Figura 27: Modelo Base de Datos RF3



Fuente: Elaboración Propia

### Prototipo RF3

En el presente prototipo se mostrará el diseño del módulo generar pedido del

Figura 28: Prototipo RF3

El prototipo muestra una interfaz web con un menú lateral y un formulario principal. El menú lateral incluye opciones como 'CONTROL DE PEDIDOS', 'GENERAR PEDIDO', 'LISTAR PEDIDO', 'PRODUCTOS', 'CLIENTES', 'EMPLEADOS', 'USUARIOS' y 'REPORTES'. El formulario principal, titulado 'Generar Pedido', contiene los siguientes campos:

- Ciente**: Selector con opción '+Nuevo' y 'Selecciona un cliente'.
- Empleado**: Selector 'Selecciona un empleado'.
- Fecha De Emision**: Selector 'dd/mm/aaa'.
- Cantidad**: Campo de texto para ingresar la cantidad.
- Producto**: Selector 'Selecciona un producto'.
- Agregar**: Botón para agregar el producto al pedido.

Debajo del formulario se encuentra una tabla con las siguientes columnas: #, ID PRODUCTO, NOMBRE DEL PRODUCTO, PRECIO, CANTIDAD, CATEGORIA y PRECIO TOTAL. La tabla está actualmente vacía. En la parte inferior del formulario hay un botón 'Registrar' y un campo 'Total:'.

Fuente: Elaboración Propia

## Implementación RF3

- **Generar Pedido**

En esta sección podemos apreciar la interfaz real del módulo generar pedido perteneciente al sistema.

**Figura 29: Implementacion RF3**

Source: Elaboración Propia

## Código RF3 – Generar Pedido

En esta sección podremos ver el código fuente utilizado para la interfaz de generar pedido.

Figura 30: Código RF3

```
index.php crear_pedido.php X
vista > crear_pedido.php
1 <?php
2 session_start();
3 if(!isset($_SESSION['Correo'])){
4     header('location: ../index.php');
5 } else {
6     require_once 'plantillas/head.php';
7     require_once 'plantillas/navbar.php';
8
9     <!-- fin contenido principal -->
10 <div class="content-wrapper centro">
11     <div class="container mt-4 shadow-lg p-3 mb-5 bg-body rounded">
12         <header>
13             <h1 class="text-center">Generar Pedido</h1>
14         </header>
15     <!-- contenido principal -->
16     <form name="formulario" action="../controlador/pedido.php?req=ra" id="formulario" method="POST" class="needs-validation">
17         <div class="row">
18             <div class="col-md-4 col-sm-12 mb-3">
19                 <label for="cliente" class="form-label" style="padding: 0;">Cliente <a id="btnNuevo" class="btn float-right">
20                 <?php
21                     require_once '../modelo/clientemodelo.php';
22                     $modelo = new ClienteModelo();
23                     $modeloc = $modelo->MostrarClientesV();
24                 >
25                 <select name="cliente" id="cliente" class="form-control" onfocus="this.size=4;" onblur="this.size=1;">
26                     <option hidden selected="Selecciona un cliente"></option>
27                     <?php
28                         foreach($modeloc as $cliente){
29                             >
30                             <option value="<?php echo $cliente['id_cliente']; ?>"><?php echo $cliente['nombres_cli']; ?></option>
31                     <?php } ?>
32                 </select>
```

Fuente: Elaboración Propia

Figura 31: Código RF3 (1)

```
index.php crear_pedido.php X
vista > crear_pedido.php
32 </select>
33 </div>
34 <div class="col-md-4 col-sm-12 mb-3">
35     <label for="empleado" class="form-label">Empleado</label>
36     <?php
37         require_once '../modelo/empleadomodelo.php';
38         $modelo = new EmpleadoModelo();
39         $modeloc = $modelo->MostrarEmpleadosV();
40     >
41     <select name="empleado" id="empleado" class="form-control" onfocus="this.size=4;" onblur="this.size=1;">
42         <option hidden selected="Selecciona un empleado"></option>
43         <?php
44             foreach($modeloc as $empleado){
45                 >
46                 <option value="<?php echo $empleado['id_empleado']; ?>"><?php echo $empleado['nombres_em']; ?></option>
47             <?php } ?>
48         </select>
49     </div>
50 <div class="col-md-4 col-sm-12 mb-3">
51     <label for="fecha" class="form-label">Fecha Emision</label>
52     <input type="date" class="form-control" name="fecha" id="fecha" required/>
53 </div>
54 </div>
55 <div class="row">
56     <div class="col-md-4 col-sm-12 mb-3">
57         <label for="cantidad" class="form-label">Cantidad</label>
58         <input type="number" class="form-control" placeholder="" id="cantidad" name="cantidad" min="1" max="1888">
59     </div>
60     <div class="col-md-4 col-sm-12 mb-3">
61         <label for="producto" class="form-label">Producto</label>
62         <?php
63         require_once '../modelo/productomodelo.php';
```

Fuente: Elaboración Propia

## Requerimiento RF4

**RF4:** El sistema web debe tener el módulo de listar pedidos, en donde se pueda visualizar las características del pedido y también en donde se pueda calificar al pedido en base a como es entregado al cliente. Esto se realiza mediante las abreviaturas de PEAT, PEC Y PEP.

## Análisis RF4

**Figura 32: Modelo Base de Datos RF4**



Fuente: Elaboración Propia

## Prototipo RF4

En el presente prototipo se mostrará el diseño del módulo listar pedido del sistema.

**Figura 33: Prototipo Lista Pedidos RF4**

The screenshot shows a web application interface for 'DISTRIBUIDORA SAN CRISTOBAL'. On the left is a sidebar menu with options like 'BALANCE DE PEDIDO', 'APERTURAR CAJA', 'GENERAR PEDIDO', 'LISTAR PEDIDO', 'PRODUCTOS', 'CLIENTES', 'EMPLEADOS', 'USUARIOS', and 'REPORTES'. The main area is titled 'Lista de Pedidos' and includes a 'Mostrar 10 Registros' dropdown, a search box, and a 'Nuevo' button. A table displays one record with the following data:

#	ID	CLIENTE	EMPLEADO	FECHA	PRECIO TOTAL	ESTADO	ACCIONES
1	9	NECOCHEA	ELIÁN	2021-11-08	300	PEC	BORRAR, VISUALIZAR, CALIFICAR

Below the table, it says 'Mostrando registros del 1 al 1, hay un total de 1 registros' and provides navigation buttons for 'Anterior', '1', and 'Siguiete'.

Fuente: Elaboración Propia

**Figura 34: Prototipo Registro Pedidos RF4 (1)**

This screenshot shows the same 'Lista de Pedidos' interface as Figure 33, but with a modal window titled 'PEDIDO' open. The modal contains a table for adding items to the order:

#	ID PRODUCTO	NOMBRE DEL PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
1	2	CEMENTO SOL	10	30

Below the table, there is a 'TOTAL: 300.00' field and a 'CERRAR' button. The background interface remains visible, showing the same table and navigation elements as in Figure 33.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 35: Prototipo RF4 (3)



Fuente: Elaboración Propia

## Implementación RF4

- **Listar Pedido**

En esta sección podemos apreciar la interfaz real del módulo listar pedido perteneciente al sistema.

Figura 36: Implementacion RF4



Fuente: Elaboración Propia

### Código RF4 – Listar Pedido

En esta sección podremos ver el código fuente utilizado para la interfaz de listar pedido.

Figura 37: Codigo RF4

```
index.php  listar_pedido.php X
vista > listar_pedido.php
1  </php
2  session_start();
3  if(!isset($_SESSION['Correo'])){
4    header('location: ../index.php');
5  } else {
6    require_once 'plantillas/head.php';
7    require_once 'plantillas/navbar.php';
8  }
9  <!-- contenido principal -->
10 <div class="content-wrapper centro">
11
12   <!-- contenido principal -->
13   <title>Lista de Pedidos</title>
14   <style>
15   body{
16     background-color: #636ad4;
17   }
18   table thead{
19     background-color: #8a4f79;
20     color: white;
21   }
22 </style>
23 </head>
24 <body>
25 <header>
26   <h1 class="text-center">Lista de Pedidos</h1>
27 </header>
28 <div style="height:50px"></div>
29 <div class="container mt-4 shadow-lg p-3 mb-5 bg-body rounded">
30   <a href="crear_pedido.php"><button id="btnNuevo" type="button" class="btn btn-primary float-right">Nuevo </butt
31
32   <table id="tblapedidos" class="table mt-2 table-bordered table-striped">
```

```

32 <table id="tablapedidos" class="table mt-2 table-bordered table-striped">
33 <thead>
34 <tr class="text-center">
35 <th>#</th>
36 <th>Id</th>
37 <th>Cliente</th>
38 <th>Empleado</th>
39 <th>Fecha</th>
40 <th>Precio Total</th>
41 <th>Estado</th>
42 <th class="boto">Acciones</th>
43 </tr>
44 </thead>
45 <tbody>
46 </tbody>
47 </table>
48 </div>
49 </div>

```

Fuente: Elaboración Propia  
 La Vista RF4, botón de crear pedido.

**Figura 38: Código Crear Pedido RF4 (1)**

```

vista > create_pedido.php
1 <?php
2 session_start();
3 if(!isset($_SESSION['correo'])){
4 header('location: ../index.php');
5 } else {
6 require_once 'plantillas/head.php';
7 require_once 'plantillas/navbar.php';
8
9 <!-- Fin contenido principal -->
10 <div class="content-wrapper centra">
11 <div class="container mt-4 shadow-lg p-3 mb-5 bg-body rounded">
12 <header>
13 <h1 class="text-center">Generar Pedido</h1>
14 </header>
15 <!-- contenido principal -->
16 <form name="formulario" action="../controlador/pedido.php?req=ra" id="formulario" method="POST" class="needs-validation">
17 <div class="row">
18 <div class="col-md-4 col-sm-12 mb-3">
19 <label for="cliente" class="form-label">Cliente <= id="btnNuevo" class="btn float-right">
20 <?php
21 require_once '../modelo/clientemodelo.php';
22 $modelo = new ClienteModelo();
23 $modeloc = $modelo->MostrarClientesV();
24 >
25 <select name="cliente" id="cliente" class="form-control" onfocus="this.size=4;" onblur="this.size=1;" oninput="this.size=4;">
26 <option hidden selected>Selecciona un cliente</option>
27 <?php
28 <foreach($modeloc as $cliente){
29 <?php
30 <option value="<?php echo $cliente['id_cliente']; ?>"><?php echo $cliente['nombres_cli']; ?></option>
31 <?php
32 </select>
33 </div>
34 <div class="col-md-4 col-sm-12 mb-3">
35 <label for="empleado" class="form-label">Empleado</label>
36 <?php
37 require_once '../modelo/empleadomodelo.php';
38 $modelo = new EmpleadoModelo();
39 $modeloc = $modelo->MostrarEmpleadosV();
40 >
41 <select name="empleado" id="empleado" class="form-control" onfocus="this.size=4;" onblur="this.size=1;" oninput="this.size=4;">
42 <option hidden selected>Selecciona un empleado</option>
43 <?php
44 <foreach($modeloc as $empleado){
45 <?php
46 <option value="<?php echo $empleado['id_empleado']; ?>"><?php echo $empleado['nombres_em']; ?></option>
47 <?php
48 </select>
49 </div>
50 <div class="col-md-4 col-sm-12 mb-3">
51 <label for="fecha" class="form-label">Fecha Emision</label>
52 <input type="date" class="form-control" name="fecha" id="fecha" required/>
53 </div>
54 </div>
55 <div class="row">
56 <div class="col-md-4 col-sm-12 mb-3">
57 <label for="cantidad" class="form-label">Cantidad</label>
58 <input type="number" class="form-control" placeholder="" id="cantidad" name="cantidad" min="1" max="1000">
59 </div>
60 <div class="col-md-4 col-sm-12 mb-3">
61 <label for="producto" class="form-label">Producto</label>
62 <?php
63 require_once '../modelo/productomodelo.php';

```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF4, botón de eliminar pedido.

**Figura 39: Código Eliminar Pedido RF4 (2)**

```
index.php  pedidomodelo.php X
modelo > pedidomodelo.php
1  <?php
2      require_once "../database/conexion.php";
3      class PedidoModelo{
4          public $db;
5          function __construct() {
6              $this->db = Conexion::ConectarBD();
7          }
8
9      function BorrarPedido($id){
10         $query = $this->db->prepare('UPDATE pedidos SET estado = 0 WHERE id_pedido = ?');
11         $query->bindParam(1, $id);
12         if($query->execute()){
13             return true;
14         }
15         return false;
16     }
17 }
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF4, botón de editar pedido.

**Figura 40: Código Editar Pedido RF4 (3)**

```
index.php  pedidomodelo.php X
modelo > pedidomodelo.php
1  <?php
2      require_once "../database/conexion.php";
3      class PedidoModelo{
4          public $db;
5          function __construct() {
6              $this->db = Conexion::ConectarBD();
7          }
8
9      function ActualizarPedido($id, $nombres, $tipodoc, $documento, $celular, $direccion){
10         $query = $this->db->prepare("UPDATE clientes SET nombres_cli = ?, documento = ?, celular = ?, direccion = ? , e
11         $query->bindParam(1, $nombres);
12         $query->bindParam(2, $documento);
13         $query->bindParam(3, $celular);
14         $query->bindParam(4, $direccion);
15         $query->bindParam(5, $tipodoc);
16         $query->bindParam(6, $id);
17         if($query->execute()){
18             return true;
19         }
20         return false;
21     }
22
23     function ActualizarPedidoA($id, $estado){
24         $query = $this->db->prepare("UPDATE pedidos SET estadope = ? WHERE id_pedido = ?");
25         $query->bindParam(1, $estado);
26         $query->bindParam(2, $id);
27         if($query->execute()){
28             return true;
29         }
30         return false;
31     }
32 }
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF4, botón de calificar pedido.

Figura 41: Código Calificar Pedido RF4 (4)

```
index.php  listar_pedido.php
vista > listar_pedido.php
80
81 <div id="modalPedidoAC" class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hid
82 <div class="modal-dialog">
83 <div class="modal-content">
84 <div class="modal-header bg-primary text-white">
85 <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Estado del Pedido</h5>
86 <button type="button" class="btn-close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
87 </div>
88 <div class="modal-body">
89 <form action="../../controlador/pedido.php/req-actualizarAC" method="POST" class="needs-validation">
90 <div class="row mt-4">
91 <div class="col-4">
92 <div class="form-check">
93 <input type="radio" class="form-check-input" id="PEAT" name="estado" value="PEAT">
94 <label class="form-check-label" for="exampleCheck1">Pedido entregado a tiempo</label>
95 </div>
96 </div>
97 <div class="col-4">
98 <div class="form-check">
99 <input type="radio" class="form-check-input" id="PEC" name="estado" value="PEC">
100 <label class="form-check-label" for="exampleCheck1">Pedido entregado completo</label>
101 </div> </div>
102 <div class="col-4">
103 <div class="form-check">
104 <input type="radio" class="form-check-input" id="PEP" name="estado" value="PEP">
105 <label class="form-check-label" for="exampleCheck1">Pedido entregado perfecto</label>
106 <input type="hidden" name="id_pedidoA" id="id_pedidoA">
107 </div></div>
108 <div class="modal-footer">
109 <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Cerrar</button>
110 <button type="submit" class="btn btn-primary">Registrar</button>
111 </div>
112 </div>
113 </div>
```

Fuente: Elaboración Propia

## 2.2. Sprint N°2

Tabla 29: Sprint N°2

N° Sprint	Requerimientos Funcionales	Historias	T.E	T.R	P.
SPRINT 2	RF5: El sistema web debe contar con el módulo de crear producto, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los productos registrados previamente.	H5	3	2	2
	RF6: En el sistema web debe tener el módulo de crear clientes, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los clientes registrados previamente.	H6	3	2	2
	RF7: El sistema web debe contar con el módulo de crear empleado, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los empleados registrados previamente.	H7	3	2	3
	RF8: El sistema web debe tener el módulo de crear usuario, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los usuarios registrados previamente.	H8	3	2	2

Fuente: Elaboración Propia

### Requerimiento RF5

**RF5:** El sistema web debe contar con el módulo de crear producto, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los productos registrados previamente.

### Análisis RF5

Figura 42: Modelo de base de datos RF5

```

id17816302_sancristobal productos
id_producto : int(11)
nombre_produc : varchar(50)
precio_venta : decimal(20,2)
stock : int(11)
categoria : varchar(50)
estado : tinyint(4)

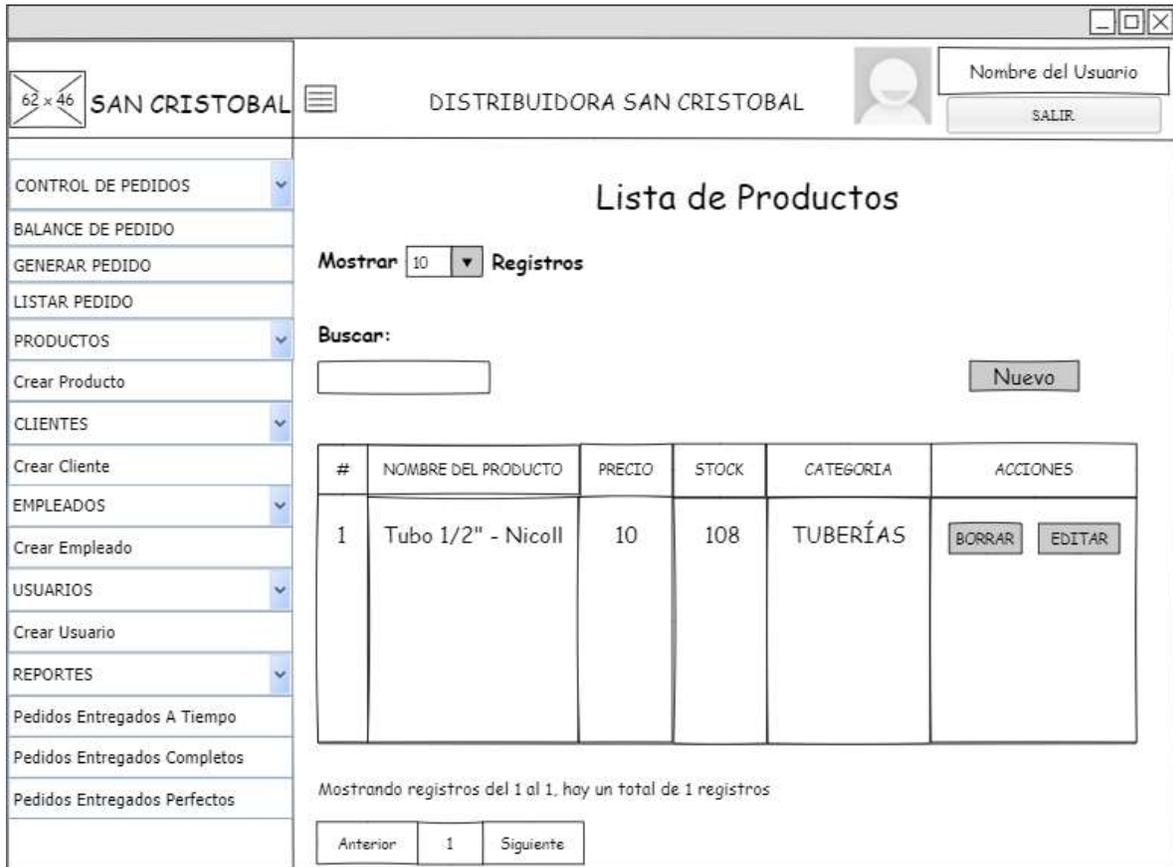
```

Fuente: Elaboración Propia

## Prototipos RF5

En el presente prototipo se mostrará el diseño del módulo crear producto del sistema.

**Figura 43: Prototipo Lista de Productos RF5**



62 x 46 SAN CRISTOBAL DISTRIBUIDORA SAN CRISTOBAL Nombre del Usuario SALIR

**Lista de Productos**

Mostrar 10 Registros

Buscar:  Nuevo

#	NOMBRE DEL PRODUCTO	PRECIO	STOCK	CATEGORIA	ACCIONES
1	Tubo 1/2" - Nicoll	10	108	TUBERÍAS	BORRAR EDITAR

Mostrando registros del 1 al 1, hay un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Fuente: Elaboración Propia

Figura 44: Prototipo Registrar Producto RF5 (1)

The screenshot displays a web application interface for 'DISTRIBUIDORA SAN CRISTOBAL'. The interface is divided into a sidebar menu on the left and a main content area on the right. The sidebar menu includes options such as 'CONTROL DE PEDIDOS', 'BALANCE DE PEDIDO', 'GENERAR PEDIDO', 'LISTAR PEDIDO', 'PRODUCTOS', 'Crear Producto', 'CLIENTES', 'Crear Cliente', 'EMPLEADOS', 'Crear Empleado', 'USUARIOS', 'Crear Usuario', and 'REPORTES'. The main content area is titled 'Lista de Productos' and features a search form with fields for 'NOMBRE DEL PRODUCTO', 'PRECIO', 'STOCK', and 'CATEGORIA'. A table below the search form shows a single product entry with columns for '#', 'NO', and 'TU'. The interface also includes a 'Mostrar' dropdown, a 'Buscar:' label, and buttons for 'CERRAR' and 'REGISTRAR'.

## Implementación RF5

- **Crear Producto**

En esta sección podemos apreciar la interfaz real del módulo crear producto perteneciente al sistema.

Figura 45: Implementacion RF5



### Código RF5 – Crear producto

En esta sección podremos ver el código fuente utilizado para la interfaz de crear producto.

Figura 46: Codigo Crear Producto RF5

```
vista > crear_producto.php
1 </php
2 session_start();
3 if(!isset($_SESSION['Correo']))(
4     header('Location: ../index.php');
5 ) else {
6     require_once 'plantillas/head.php';
7     require_once 'plantillas/navbar.php';
8 }
9 <!-- contenido principal-->
10 <div class="content-wrapper centro">
11     <header>
12         <h1 class="text-center">Lista de Productos</h1>
13     </header>
14     <div style="height:50px"></div>
15     <div class="container mt-4 shadow-lg p-3 mb-5 bg-body rounded">
16
17         <button id="btnNuevo" type="button" class="btn btn-primary float-right" data-toggle="modal" data-target="#mod
18
19     <table id="tablaproductos" class="table mt-2 table-bordered table-striped table-responsive-xl">
20     <thead>
21         <tr class="text-center">
22             <th>#</th>
23             <th>Nombre del Producto</th>
24             <th>Precio</th>
25             <th>Stock</th>
26             <th>Categoria</th>
27             <th class="boton">Acciones</th>
28         </tr>
29     </thead>
30     <tbody>
31     </tbody>
32 </table>
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF5, botón de nuevo producto.

**Figura 47: Código Nuevo Producto RF5 (1)**

```
index.php  |  listar_pedido.php  |  producto.php X
controlador > producto.php
1  <?php
2  require_once "../modelo/productomodelo.php";
3  $modelo = new ProductoModelo();
4  switch($_REQUEST["req"]){
5
6      case "agregar":
7          $nombre = $_POST["nombre"];
8          $precio = $_POST["precio"];
9          $stock = $_POST["stock"];
10         $categoria = $_POST["categoria"];
11         if($modelo->AgregarProducto($nombre, $precio, $stock, $categoria)){
12             header('Location: ../vista/crear_producto.php');
13         }
14         header('Location: ../vista/crear_producto.php');
15     break;
16 }
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF5, botón de eliminar producto.

**Figura 48: Código Eliminar Producto RF5 (2)**

```
33 function BorrarProducto($id){
34     $query = $this->db->prepare('UPDATE productos SET estado = 0 WHERE id_producto = ?');
35     $query->bindParam(1, $id);
36     if($query->execute()){
37         return true;
38     }
39     return false;
40 }
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF5, botón de editar producto.

**Figura 49: Código Editar Producto RF5 (3)**

```
52 function ActualizarProducto($id,$nombre, $precio, $stock, $categoria){
53     $query = $this->db->prepare("UPDATE productos SET nombre_producto = ?, precio_venta = ?, stock = ?, categoria = ?");
54     $query->bindParam(1, $nombre);
55     $query->bindParam(2, $precio);
56     $query->bindParam(3, $stock);
57     $query->bindParam(4, $categoria);
58     $query->bindParam(5, $id);
59     if($query->execute()){
60         return true;
61     }
62     return false;
63 }
```

Fuente: Elaboración Propia

## Requerimiento RF6

**RF6:** RF6: En el sistema web debe tener el módulo de crear clientes, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los clientes registrados previamente.

## Análisis RF6

**Figura 50: Modelo base de datos RF6**

id_cliente	nombres_cli	documento	celular	direccion	estado	tipo_doc
int(11)	varchar(100)	varchar(11)	char(9)	varchar(100)	tinyint(4)	varchar(5)

Fuente: Elaboración Propia

## Prototipos RF6

En el presente prototipo se mostrará el diseño del módulo crear cliente del sistema.

**Figura 51: Prototipo RF6**

**Lista de Clientes**

Mostrar  Registros

Buscar:

#	NOMBRES	DOCUMENTO	Nº DE DOCUMENTO	CELULAR	DIRECCION	ACCIONES
1	Elian	DNI	75399620	958 824 016	Puente Piedra 501	<input type="button" value="BORRAR"/> <input type="button" value="EDITAR"/>

Mostrando registros del 1 al 1, hay un total de 1 registros

Fuente:  
Elaboración  
Propia

## Implementación RF6

- **Crear cliente**

En esta sección podemos apreciar la interfaz real del módulo crear cliente perteneciente al sistema.

**Figura 52: Implementacion RF6**



Fuente: Elaboración Propia

## Código RF6 – Crear cliente

En esta sección podremos ver el código fuente utilizado para la interfaz de crear cliente.

Figura 53: Código Crear Cliente RF6

```
index.php | crear_cliente.php | crear_cliente.php
1 </php>
2 session_start();
3 if(isset($_SESSION['correo'])) {
4     header('Location: ../index.php');
5 } else {
6     require_once 'plantillas/head.php';
7     require_once 'plantillas/navbar.php';
8 }
9 <!-- contenido principal -->
10 <div class="content-wrapper content">
11     <h1>Lista de Clientes</h1>
12     <style>
13         body {
14             background-color: #0066b3;
15         }
16         table thead {
17             background-color: #0066b3;
18             color: white;
19         }
20     </style>
21 </head>
22 <body>
23     <header>
24         <h2 class="text-center">Lista de Clientes</h2>
25     </header>
26     <div style="height: 40px;"></div>
27     <div class="container mt-4 shadow-lg p-3 mb-5 bg-body rounded">
28         <button id="btnNuevo" type="button" class="btn btn-primary float-right" data-toggle="modal" data-target="#modalCrear">Nuevo</button>
29         <table id="tblClientes" class="table mt-2 table-bordered table-striped table-responsive">
30             <thead>
31                 <tr class="text-center">
32                     <th>#</th>
33                     <th>Nombre</th>
34                     <th>Documento</th>
35                     <th>N° De Documento</th>
36                     <th>Celular</th>
37                     <th>Direccion</th>
38                     <th class="text-center">Acciones</th>
39                 </tr>
40             </thead>
41             <tbody>
42             </tbody>
43         </table>
44     </div>
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF6, botón de nuevo cliente.

Figura 54: Código Nuevo Cliente RF6 (1)

```
46 <div id="modalClienteC" class="modal fade" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
47 <div class="modal-dialog">
48 <div class="modal-content">
49 <div class="modal-header bg-primary text-white">
50 <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Cliente</h5>
51 <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
52 </div>
53 <div class="modal-body">
54 <form method="post" action="../../controlador/cliente.php?req=agregar">
55 <div class="mb-3">
56 <label for="nombres" class="col-form-label">Nombres: </label>
57 <input id="nombres" type="text" class="form-control" autofocus name="nombres" required minlength="2" maxle
58 </div>
59
60 <div class="mb-3">
61
62 <label for="documento" class="col-form-label">
63 <div>Seleccione Documento:
64 <select id="doc" name="doc" required></label>
65 <option value="DNI">DNI</option>
66 <option value="RUC">RUC</option>
67 </select>
68 </div>
69
70 </div>
71 <div class="mb-3">
72 <label for="documento" class="col-form-label">Nº De Documento: </label>
73 <input id="documento" type="text" class="form-control" name="documento" required minlength="8" maxlength="
74 </div>
75
76 <div class="mb-3">
77 <label for="celular" class="col-form-label"> Celular: </label>
78 <input id="celular" name="celular" type="text" class="form-control" required minlength="9" maxlength="9">
79 </div>
80 <div class="mb-3">
81 <label for="direccion" class="col-form-label"> Direccion: </label>
82 <input id="direccion" type="text" class="form-control" name="direccion" required minlength="2" maxlength="
83 </div>
84 </div>
85 <div class="modal-footer">
86 <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Cerrar</button>
87 <button type="submit" class="btn btn-primary">Registrar</button>
88 </div>
89 </form>
90 </div>
91 </div>
92
93 <div id="modalClienteA" class="modal fade" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
94 <div class="modal-dialog">
95 <div class="modal-content">
96 <div class="modal-header bg-primary text-white">
97 <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Cliente</h5>
98 <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
99 </div>
100 <div class="modal-body">
101 <form method="post" action="../../controlador/cliente.php?req=actualizar">
102 <div class="mb-3">
103 <label for="nombres" class="col-form-label">Nombres: </label>
104 <input id="nombres" type="text" class="form-control" autofocus name="nombres" required minlength="2" maxle
105 </div>
```

```

106 <div class="mb-3">
107   <label for="documento" class="col-form-label">
108     <div>Seleccione Documento:
109     <select id="doca" name="doc" required></label>
110       <option value="DNI">DNI</option>
111       <option value="RUC">RUC</option>
112     </select>
113   </div>
114 </div>
115 <div class="mb-3">
116   <label for="documento" class="col-form-label">N° De Documento: </label>
117   <input id="documentoa" type="text" class="form-control" name="documento" required minlength="8" maxlength=
118 </div>
119 <div class="mb-3">
120   <label for="celular" class="col-form-label"> Celular: </label>
121   <input id="celulara" name="celular" type="text" class="form-control" required minlength="9" maxlength="9">
122 </div>
123 <div class="mb-3">
124   <label for="direcciona" class="col-form-label"> Direccion: </label>
125   <input id="direcciona" type="text" class="form-control" name="direccion" required minlength="2" maxlength=
126   <input type="hidden" name="id_cliente" id="id_cliente">
127 </div>
128 </div>
129 <div class="modal-footer">
130   <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Cerrar</button>
131   <button type="submit" class="btn btn-primary">Registrar</button>
132 </div>
133 </form>
134 </div>
135 </div>
136 </div>
137 </div>

```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF6, eliminar cliente.

**Figura 55: Código Eliminar Cliente RF6 (2)**

```

function BorrarCliente($id){
    $query = $this->db->prepare('UPDATE clientes SET estado = 0 WHERE id_cliente = ?');
    $query->bindParam(1, $id);
    if($query->execute()){
        return true;
    }
    return false;
}

```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF6, editar cliente.

**Figura 56: Código Editar Cliente RF6 (3)**

```

function ActualizarCliente($id, $nombres, $tipodoc, $documento, $celular,$direccion){
    $query = $this->db->prepare("UPDATE clientes SET nombres_cli = ?, documento = ?, celular = ?, direccion = ?, e
    $query->bindParam(1, $nombres);
    $query->bindParam(2, $documento);
    $query->bindParam(3, $celular);
    $query->bindParam(4, $direccion);
    $query->bindParam(5, $tipodoc);
    $query->bindParam(6, $id);
    if($query->execute()){
        return true;
    }
    return false;
}

```

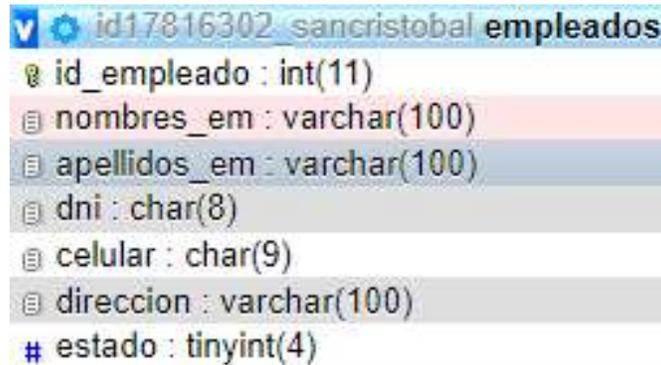
Fuente: Elaboración Propia

## Requerimiento RF7

**RF7:** El sistema web debe contar con el módulo de crear empleado, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los empleados registrados previamente.

## Análisis RF7

**Figura 57: Modelo base de datos RF7**



```
id17816302_sancristobal_empleados
id_empleado : int(11)
nombres_em : varchar(100)
apellidos_em : varchar(100)
dni : char(8)
celular : char(9)
direccion : varchar(100)
estado : tinyint(4)
```

Fuente: Elaboración Propia

## Prototipos RF7

En el presente prototipo se mostrará el diseño del módulo crear empleado del sistema.

**Figura 58: Prototipo RF7**



#	NOMBRES	APELLIDOS	DNI	CELULAR	DIRECCION	ACCIONES
1	Elían	Cueva Caballero	75399620	958 824 016	Puente Piedra 501	<input type="button" value="BORRAR"/> <input type="button" value="EDITAR"/>

Mostrando registros del 1 al 1, hay un total de 1 registros

Fuente:  
Elaboración  
Propia

## Implementación RF7

- **Crear empleado**

En esta sección podemos apreciar la interfaz real del módulo crear empleado perteneciente al sistema.



Fuente: Elaboración Propia

## Código RF7 – Crear empleado

En esta sección podremos ver el código fuente utilizado para la interfaz de crear empleado.

**Figura 60: Codigo Crear Empleado RF7**

```
vista > crear_empleado.php
1  <?php
2  session_start();
3  if(!isset($_SESSION['correo'])){
4  |   header('Location: ../index.php');
5  | } else {
6  |   require_once 'plantillas/head.php';
7  |   require_once 'plantillas/navbar.php';
8  | }
9  <!-- contenido principal-->
10 <div class="content-wrapper centro">
11 |   <title>Lista de Empleados</title>
12 |   <style>
13 |     body{
14 |       background-color: #636ada;
15 |     }
16 |     table thead{
17 |       background-color: #0a4f70;
18 |       color: white;
19 |     }
20 |   </style>
21 </head>
22 <body>
23 |   <header>
24 |     <h1 class="text-center">Lista de Empleados </h1>
25 |   </header>
26 |   <div style="height:50px"></div>
27 |   <div class="container mt-4 shadow-lg p-3 mb-5 bg-body rounded">
28 |     <button id="btnNuevo" type="button" class="btn btn-primary float-right" data-toggle="modal" data-target="#modalEmp">
29 |     <table id="tablaempleados" class="table mt-2 table-bordered table-striped table-responsive-xl">
30 |       <thead>
31 |         <tr class="text-center">
32 |           <th>#</th>
```

```

31         <tr class="text-center">
32             <th>#</th>
33             <th>Nombres</th>
34             <th>Apellidos</th>
35             <th>DNI</th>
36             <th>Celular</th>
37             <th>Direccion</th>
38             <th class="boto">Acciones</th>
39         </tr>
40     </thead>
41     <tbody>
42 </tbody>
43 </table>
44 </div>

```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF7, Botón Nuevo cliente.

**Figura 61: Código Nuevo Cliente RF7 (1)**

```

94 <div class="modal-dialog">
95     <div class="modal-content">
96         <div class="modal-header bg-primary text-white">
97             <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Cliente</h5>
98             <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
99         </div>
100        <div class="modal-body">
101            <form method="post" action="../controlador/cliente.php?req=actualizar">
102                <div class="mb-3">
103                    <label for="nombres" class="col-form-label">Nombres: </label>
104                    <input id="nombresa" type="text" class="form-control" autofocus name="nombres" required minlength="2" maxle
105                </div>
106                <div class="mb-3">
107                    <label for="documento" class="col-form-label">
108                    <div>Seleccione Documento:
109                    <select id="doca" name="doc" required></label>
110                        <option value="DNI">DNI</option>
111                        <option value="RUC">RUC</option>
112                    </select>
113                </div>
114            </div>
115            <div class="mb-3">
116                <label for="documento" class="col-form-label">N° De Documento: </label>
117                <input id="documentoa" type="text" class="form-control" name="documento" required minlength="8" maxlength=
118            </div>
119            <div class="mb-3">
120                <label for="celular" class="col-form-label"> Celular: </label>
121                <input id="celulara" name="celular" type="text" class="form-control" required minlength="9" maxlength="9">

```

```

122     </div>
123     <div class="mb-3">
124         <label for="direcciona" class="col-form-label"> Direccion: </label>
125         <input id="direcciona" type="text" class="form-control" name="direccion" required minlength="2" maxlength=
126         <input type="hidden" name="id_cliente" id="id_cliente">
127     </div>
128 </div>
129 <div class="modal-footer">
130     <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Cerrar</button>
131     <button type="submit" class="btn btn-primary">Registrar</button>
132 </div>
133 </form>
134 </div>
135 </div>
136 </div>
137 </div>
138 <script src="../../js/datatablesCliente.js"></script>
139 <!-- contenido principal -->
140 </php require_once 'plantillas/footer.php';
141 } ?>

```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF7, Eliminar cliente.

**Figura 62: Código Eliminar Cliente RF7 (2)**

```

function BorrarCliente($id){
    $query = $this->db->prepare('UPDATE clientes SET estado = 0 WHERE id_cliente = ?');
    $query->bindParam(1, $id);
    if($query->execute()){
        return true;
    }
    return false;
}

```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF7, Editar cliente.

**Figura 63: Código Editar Cliente RF7 (3)**

```

function ActualizarCliente($id, $nombres, $tipodoc, $documento, $celular,$direccion){
    $query = $this->db->prepare("UPDATE clientes SET nombres_cli = ?, documento = ?, celular = ?, direccion = ? , e
    $query->bindParam(1, $nombres);
    $query->bindParam(2, $documento);
    $query->bindParam(3, $celular);
    $query->bindParam(4, $direccion);
    $query->bindParam(5, $tipodoc);
    $query->bindParam(6, $id);
    if($query->execute()){
        return true;
    }
    return false;
}

```

Fuente: Elaboración Propia

## Requerimiento RF8

**RF8:** El sistema web debe tener el módulo de crear usuario, en donde se pueda crear, visualizar, editar, exportar y eliminar los usuarios registrados previamente.

## Análisis RF8

**Figura 64: Modelo base de datos RF8**



Fuente:  
Elaboración  
Propia

## Prototipos RF8

En el presente prototipo se mostrará el diseño del módulo crear usuario del sistema.

**Figura 65: Prototipo RF8**

62 x 46 SAN CRISTOBAL DISTRIBUIDORA SAN CRISTOBAL Nombre del Usuario SALIR

CONTROL DE PEDIDOS  
BALANCE DE PEDIDO  
GENERAR PEDIDO  
LISTAR PEDIDO  
PRODUCTOS  
Crear Producto  
CLIENTES  
Crear Cliente  
EMPLEADOS  
Crear Empleado  
USUARIOS  
Crear Usuario  
REPORTES  
Pedidos Entregados A Tiempo  
Pedidos Entregados Completos  
Pedidos Entregados Perfectos

### Lista de Usuarios

Mostrar 10 Registros

Buscar:  Nuevo

#	CORREO	CONTRASEÑA	ACCIONES
1	ecuevaca@gmail.com	123456789	BORRAR EDITAR

Mostrando registros del 1 al 1, hay un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Fuente:  
Elaboración  
Propia

## Implementación RF8

- **Crear usuario**

En esta sección podemos apreciar la interfaz real del módulo usuario perteneciente al sistema.

**Figura 66: Implementacion RF8**



Fuente: Elaboración Propia

## Código RF8 – Crear usuario

En esta sección podremos ver el código fuente utilizado para la interfaz de crear usuario.

Figura 67: Código Crear Usuario RF8

```
index.php  listar_pedido.php  crear_cliente.php  crear_usuario.php X
vista > crear_usuario.php
1  </php
2  session_start();
3  if(!isset($_SESSION['Correo'])){
4      header('Location: ../index.php');
5  } else {
6      require_once 'plantillas/head.php';
7      require_once 'plantillas/navbar.php';
8  }
9  <!-- contenido principal -->
10 <div class="content-wrapper centro">
11     <title>Lista de Usuarios</title>
12     <style>
13         body{
14             background-color: #638ad4;
15         }
16         table thead{
17             background-color: #8a4f70;
18             color: white;
19         }
20     </style>
21 </head>
22 <body>
23     <header>
24         <h1 class="text-center">Lista de Usuarios </h1>
25     </header>
26     <div style="height:50px"></div>
27     <div class="container mt-4 shadow-lg p-3 mb-5 bg-body rounded">
28         <button id="btnNuevo" type="button" class="btn btn-primary float-right" data-toggle="modal" data-target="#modalUsuar
29         <table id="tablausuarios" class="table mt-2 table-bordered table-striped table-responsive-xl">
30             <thead>
31                 <thead>
32                     <tr class="text-center">
33                         <th>#</th>
34                         <th>Correo</th>
35                         <th>Contraseña</th>
36                         <th>Nombre</th>
37                         <th class="boto">Acciones</th>
38                     </tr>
39                 </thead>
40                 <tbody>
41                 </tbody>
42             </table>
43         </div>
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF7, Botón de Nuevo Usuario.

Figura 68: Código Nuevo Usuario RF8 (1)

```
43 <div id="modalUsuarioC" class="modal fade" id="exampleModal" tabIndex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hi
44 <div class="modal-dialog">
45 <div class="modal-content">
46 <div class="modal-header bg-primary text-white">
47 <h4 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Usuario</h4>
48 <button type="button" class="btn-close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
49 </div>
50 <div class="modal-body">
51 <form method="post" action="../../controlador/usuario.php/req-agregar">
52 <div class="mb-3">
53 <label for="correo" class="col-form-label">Correo: </label>
54 <input id="correo" type="text" class="form-control" name="correo" autofocus required minlength="2" maxleng
55 </div>
56 <div class="mb-3">
57 <label for="contraseña" class="col-form-label">Contraseña: </label>
58 <input id="contraseña" type="text" class="form-control" name="contraseña" required minlength="2" maxlengt
59 </div>
60 <div class="mb-3">
61 <label for="nombre" class="col-form-label">Nombre: </label>
62 <input id="nombre" type="text" class="form-control" name="nombre" required minlength="2" maxlength="20">
63 </div>
64 </div>
65 <div class="modal-footer">
66 <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Cerrar</button>
67 <button type="submit" class="btn btn-primary">Registrar</button>
68 </div>
69 </form>
70 </div>
71 </div>
72 </div>
73 <div id="modalUsuarioA" class="modal fade" id="exampleModal" tabIndex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hi
74 <div class="modal-dialog">
75 <div class="modal-content">
76 <div class="modal-header bg-primary text-white">
77 <h4 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Usuario</h4>
78 <button type="button" class="btn-close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
79 </div>
80 <div class="modal-body">
81 <form method="post" action="../../controlador/usuario.php/req-actualizar">
82 <div class="mb-3">
83 <label for="correo" class="col-form-label">Correo: </label>
84 <input id="correo" type="text" class="form-control" name="correo" autofocus required minlength="2" maxleng
85 </div>
86 <div class="mb-3">
87 <label for="contraseña" class="col-form-label">Contraseña: </label>
88 <input id="contraseña" type="text" class="form-control" name="contraseña" required>
89 <input type="hidden" name="id_usuario" id="id_usuario" minlength="2" maxlength="50">
90 </div>
91 <div class="mb-3">
92 <label for="nombre" class="col-form-label">Nombre: </label>
93 <input id="nombre" type="text" class="form-control" name="nombre" required minlength="2" maxlength="20">
94 </div>
95 </div>
96 <div class="modal-footer">
97 <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Cerrar</button>
98 <button type="submit" class="btn btn-primary">Registrar</button>
99 </div>
100 </form>
101 </div>
102 </div>
103 </div>
104 </div>
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF8, Eliminar Usuario.

**Figura 69: Código Eliminar Usuario RF8 (2)**

```
case "borrar":
    $id = $_GET['id'];
    if($modelo->BorrarUsuario($id)){
        header('Location: ../vista/crear_usuario.php');
    }
    header('Location: ../vista/crear_usuario.php');

    break;
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF8, Editar Usuario.

**Figura 70: Código Editar Usuario RF8 (3)**

```
case "actualizar":
    $id=$_POST['id_usuario'];
    $correo = $_POST["correo"];
    $contraseña = $_POST["contraseña"];
    $nombre = $_POST["nombre"];
    if($modelo->ActualizarUsuario($id,$correo, $contraseña, $nombre)){
        header('Location: ../vista/crear_usuario.php');
    }
    header('Location: ../vista/crear_usuario.php');
    break;
```

Fuente: Elaboración Propia

### 2.3. Sprint N°3

Tabla 30: Sprint N°3

N° Sprint	Requerimientos Funcionales	Historias	T.E	T.R	P.
SPRINT 3	RF9: El sistema web debe contar con el módulo de pedidos entregados a tiempo, en donde se pueda buscar, exportar y ver el detalle de los pedidos entregados a tiempo.	H9	3	2	1
	RF10: El sistema web debe tener el módulo de pedidos entregados completos, en donde se pueda buscar, exportar y ver el detalle de los pedidos entregados completos.	H10	3	2	1

Fuente: Elaboración Propia

#### Requerimiento RF9

**RF9:** El sistema web debe contar con el módulo de pedidos entregados a tiempo, en donde se pueda buscar, exportar y ver el detalle de los pedidos entregados a tiempo.

#### Análisis RF9

Figura 71: Modelo base de datos RF9



Fuente: Elaboración Propia

En el presente prototipo se mostrará el diseño del módulo pedidos entregados a tiempo del sistema.

**Figura 72: Prototipo RF9**

62 x 46 SAN CRISTOBAL

DISTRIBUIDORA SAN CRISTOBAL

Nombre del Usuario

SALIR

### Pedidos Entregados a Tiempo

Mostrar 10 Registros

Buscar:

Nuevo

#	CORREO	CONTRASEÑA	ACCIONES
1	ecuevaca@gmail.com	123456789	BORRAR EDITAR

Mostrando registros del 1 al 1, hay un total de 1 registros

Anterior 1 Siguiente

Fuente: Elaboración Propia

## Implementación RF9

- **Pedidos entregados a tiempo**

En esta sección podemos apreciar la interfaz real del módulo pedidos entregados a tiempo del sistema.

Figura 73: Implementacion RF9

ID	Fecha	Pedidos Entregados a Tiempo	Total Pedidos Entregados	Pedidos Entregados a Tiempo %	Detalle
1	30/10/2021	12	16	75.00 %	
2	29/10/2021	7	11	63.64 %	
3	28/10/2021	13	18	72.22 %	
4	27/10/2021	8	12	66.67 %	

Fuente: Elaboración Propia

### Código RF9 – Pedidos entregados a tiempo

En esta sección podremos ver el código fuente utilizado para la interfaz de pedidos entregados a tiempo.

Figura 74: Código Entregados a Tiempo RF9

```
index.php  listar_pedido.php  crear_cliente.php  pedidos_entregados_a_tiempo.php x
vista > pedidos_entregados_a_tiempo.php
1  <?php
2  session_start();
3  if(!isset($_SESSION['Correo'])){
4      header('Location: ../index.php');
5  } else {
6      require_once 'plantillas/head.php';
7      require_once 'plantillas/navbar.php';
8  }
9  <!-- contenido principal-->
10 <div class="content-wrapper centro">
11 <title>Aperturar Caja</title>
12 <style>
13     body{
14         background-color: #636ad4;
15     }
16     table thead{
17         background-color: #0a4f70;
18         color: white;
19     }
20 </style>
21 </head>
22 <body>
23 <header>
24     <h1 class="text-center">Pedidos Entregados a Tiempo </h1>
25 </header>
26 <div style="height:50px"></div>
27 <div class="container mt-4 shadow-lg p-3 mb-5 bg-body rounded">
28     <table id="peat" class="table mt-2 table-bordered table-striped">
29         <thead>
```

```

30         <tr class="text-center">
31             <th>ID</th>
32             <th>Fecha </th>
33             <th>Pedidos Entregados a Tiempo</th>
34             <th>Total Pedidos Entregados</th>
35             <th>Pedidos Entregados a Tiempo %</th>
36             <th>Detalle</th>
37         </tr>
38     </thead>
39     <tbody>
40 </tbody>
41 </table>
42 </div>

```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF9, Ver detalle del pedido entregado a tiempo.

**Figura 75: Código Detalle Entregado a Tiempo RF9 (1)**

```

43 <div id="modalDetallePEAT" class="modal fade " id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModallabel" aria-
44 <div class="modal-dialog" style="width: 1280px; right:180px">
45 <div class="modal-content" style="width: 1280px; right: 180px;">
46 <div class="modal-header bg-primary text-white">
47 <h5 class="modal-title" id="exampleModallabel">Pedidos</h5>
48 <button type="button" class="btn-close" data-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
49 </div>
50 <div class="modal-body">
51 <table id="detalleFechaPEAT" class="table mt-1 table-bordered table-striped table-responsive-xl" style="width:
52 <thead>
53 <tr class="text-center">
54 <th>#</th>
55 <th>ID Pedido</th>
56 <th>Fecha</th>
57 <th>Nombre del Producto</th>
58 <th>Precio</th>
59 <th>Cantidad</th>
60 <th>Precio Total</th>
61 <th>Cliente</th>
62 <th>Empleado</th>
63 <th>Estado</th>
64 </tr>
65 </thead>
66 <tbody>
67 </tbody>
68 </table>
69 <div class="modal-footer">
70 <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal" >Cerrar</button>
71 </div>
72 </div>
73 </div>
74 </div>

```

Fuente: Elaboración Propia

## Requerimiento RF10

**RF10:** El sistema web debe tener el módulo de pedidos entregados completos, en donde se pueda buscar, exportar y ver el detalle de los pedidos entregados completos.

## Análisis RF10

**Figura 76: Modelo base de datos RF10**



Fuente: Elaboración Propia

## Prototipos RF10

En el presente prototipo se mostrará el diseño del módulo pedidos entregados completos del sistema.

**Figura 77: Prototipo RF10**



## Implementación RF10

- **Pedidos entregados Completos**

En esta sección podemos apreciar la interfaz real del módulo pedidos entregados completos del sistema.

**Figura 78: Implementacion RF10**



Fuente:  
Elaboración  
Propia

## Código RF10 – Pedidos entregados completos

En esta sección podremos ver el código fuente utilizado para la interfaz de pedidos entregados completos.

Figura 79: Código Entregados Completos

```
index.php  listar_pedido.php  crear_cliente.php  pedidos_entregados_completos.php X
vista > pedidos_entregados_completos.php
1  <?php
2  session_start();
3  if(!isset($_SESSION['Correo'])){
4  header('Location: ../index.php');
5  } else {
6  require_once 'plantillas/head.php';
7  require_once 'plantillas/navbar.php';
8  }
9  <!-- contenido principal -->
10 <div class="content-wrapper centro">
11
12 <title>Aperturar Caja</title>
13 <style>
14     body{
15         background-color: #636ad4;
16     }
17     table thead{
18         background-color: #0a4f70;
19         color: white;
20     }
21 </style>
22 </head>
23 <body>
24 <header>
25     <h1 class="text-center">Pedidos Entregados Completos </h1>
26 </header>
27 <div style="height:50px"></div>
28 <div class="container mt-4 shadow-lg p-3 mb-5 bg-body rounded">
29     <table id="pec" class="table mt-2 table-bordered table-striped">
30
31         <thead>
32             <tr class="text-center">
33                 <th>ID</th>
34                 <th>Fecha </th>
35                 <th>Pedidos Entregados Completos</th>
36                 <th>Total Pedidos Entregados</th>
37                 <th>Pedidos Entregados Completos %</th>
38                 <th>Detalle</th>
39             </tr>
40         </thead>
41         <tbody>
42         </tbody>
43     </table>
44 </div>
```

Fuente: Elaboración Propia

La Vista RF10, Ver detalle del pedido entregado completo.

Figura 80: Código Detalle Entregados Completos

```
index.php  login_pedido.php  crear_cliente.php  pedidos_entregados_completos.php X
vista > pedidos_entregados_completos.php
44 <div id="modalDetallePEC" class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-
45 <div class="modal-dialog" style="width: 1200px; right: 180px;"
46 <div class="modal-content" style="width: 1200px; right: 180px;"
47 <div class="modal-header bg-primary text-white"
48 <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Pedidos</h5>
49 <button type="button" class="btn-close" data-dismiss="modal" aria-label="close"></button>
58 </div>
51 <div class="modal-body">
52 <table id="detalleFechaPEC" class="table mt-1 table-bordered table-striped table-responsive-xl" style="width:
53 <thead>
54 <tr class="text-center">
55 <th>#</th>
56 <th>ID Pedido</th>
57 <th>Fecha</th>
58 <th>Nombre del Producto</th>
59 <th>Precio</th>
60 <th>Cantidad</th>
61 <th>Precio Total</th>
62 <th>Cliente</th>
63 <th>Empleado</th>
64 <th>Estado</th>
65 </tr>
66 </thead>
67 <tbody>
68 </tbody>
69 </table>
70 <div class="modal-footer">
71 <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal" >Cerrar</button>
72 </div>
73 </div>
74 </div>
75 </div>
```

Fuente: Elaboración Propia



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, NECOCHEA CHAMORRO JORGE ISAAC, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA DE SISTEMAS de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "SISTEMA WEB PARA LA GESTION DE PEDIDOS EN LA DISTRIBUIDORA SAN CRISTOBAL", cuyos autores son CUEVA CABALLERO ELIAN KEVIN, QUISPE USCATA JUAN CARLOS, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 09 de Diciembre del 2021

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
NECOCHEA CHAMORRO JORGE ISAAC <b>DNI:</b> 18167347 <b>ORCID</b> 0000-0002-3290-8975	Firmado digitalmente por: JNECOCHEA el 10-12- 2021 16:35:14

Código documento Trilce: TRI - 0214147