



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

**Sistema Web para el Control de Inventario en la Empresa  
Ormeño, Vitarte 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
Ingeniero de Sistemas**

**AUTOR:**

Muñoz Ore, Jeremy Jack (ORCID: 0000-0001-9543-1038)

**ASESOR:**

Dr. Chávez Pinillos, Frey Elmer (ORCID: 0000-0003-3785-5259)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Sistemas de información y comunicaciones

**Lima - Perú**

**2021**

## **DEDICATORIA**

A mis padres quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

A la universidad que me permitió desarrollar mi tesis en la empresa Inversiones Ormeño. y por todo el apoyo brindado. De manera especial a mi tutora de tesis, por haberme guiado.

## Índice de contenidos

Caratula.....	I
Dedicatoria.....	II
Agradecimiento.....	III
Índice de contenidos.....	IV
Índice tablas.....	V
Índice de figuras.....	VI
Resumen.....	VII
Abstract.....	VII
I.INTRODUCCIÓN.....	9
II.MARCO TEÓRICO.....	13
III.MÉTODOLÓGÍA.....	27
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	27
3.2 Variables y operacionalización.....	29
3.3 Población y muestra.....	30
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
3.5 Procedimientos.....	39
3.6 Método de análisis de datos.....	39
3.7 Aspectos éticos.....	41
IV. RESULTADO.....	41
V. DISCUSIÓN.....	50
VI. CONCLUSIÓN.....	51
VII.RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIAS.....	53
ANEXOS.....	58

## Índice de tablas

Tabla 1.	<i>Matriz de Operacionalización de Variables</i> .....	32
Tabla 2.	<i>Población total y los indicadores con el cual serán medidos.</i> .....	33
Tabla 3.	<i>Tabla de recolección de datos.</i> .....	34
Tabla 4.	<i>Validez contenida a través del juicio de expertos</i> .....	36
Tabla 5.	<i>Correlación de Pearson</i> .....	37
Tabla 6.	<i>Correlacion de Pearson para indicador rotacion stock</i> .....	38
Tabla 7.	<i>Correlacion de Pearson para indicador rotura stock.</i> .....	38
Tabla 8.	<i>Estadísticas descriptiva rotacion de stock pre test y post test</i> .....	41
Tabla 9.	<i>Estadísticas descriptiva rotura de stock pre test y post test</i> .....	42
Tabla 10.	<i>Prueba de normalidad pre y post test rotacion de stock</i> .....	43
Tabla 11.	<i>Prueba de normalidadpre y post test rotura de stock</i> .....	44
Tabla 12.	<i>Rangos de rotacion de stock</i> .....	47
Tabla 13.	<i>Rangos Wilcoxon-rotacion de stock</i> .....	47
Tabla 14.	<i>Rangos de rotura de stock</i> .....	49
Tabla 15.	<i>Rangos Wilcoxon-rotura de stock</i> .....	49

## Índice de figuras

<i>Figura 1.</i>	Índice de rotación de stock.....	11
<i>Figura 2.</i>	Índice de rotura de stock.....	11
<i>Figura 3.</i>	Diseño pre-experimental.....	28
<i>Figura 4.</i>	Distribucion Shaphiro Wilk.....	40
<i>Figura 5.</i>	Indice de rotacion de stock pre y post test .....	42
<i>Figura 6.</i>	Indice de rotura de stock pre y post test.....	43
<i>Figura 7.</i>	Prueba de normalidad de rotacion de stock (pre test) .....	44
<i>Figura 8.</i>	Prueba de normalidad de rotura de stock (pre test).....	44
<i>Figura 9.</i>	Prueba de normalidad de rotacion de stock (Post test).....	45
<i>Figura 10</i>	Prueba de normalidad de rotura de stock (Post test) .....	46

## Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo la influencia de la implementación del sistema web para la mejora el control de inventario de la empresa Ormeño. Teniendo como problemática principal el área de inventario donde no existe un control establecido porque el ingreso y salida de los productos se registran en el Excel lo cual ocasiona un exceso de información y a veces perdida de datos por el software establecido los cuales impiden dedicar servicios de calidad hacia los clientes.

La investigación fue de tipo aplicada, de diseño experimental (preexperimental), considerando una población de 30 productos y 300 pedidos. Se utilizó como técnica el fichaje y como instrumento la ficha de registro para los indicadores aplicadas en 30 días hábiles, los cuales fueron validados por juicio de expertos.

Como resultado de la implementación del sistema se obtuvo un incremento del índice de rotación de stock en un 19.07% y del índice de rotura de stock disminuyó en 16.93%, por lo tanto, se confirma que el sistema web mejora el nivel de ambos indicadores lo que se significa que también mejora en el control de inventarios de la empresa Inversiones Ormeño.

Palabras clave: Control de inventarios, Sistemas Web , Rotación de stock , Rotura de stock

## ABSTRACT

The research aimed at the influence of the implementation of the web system to improve the inventory control of the Ormeño company. Having as main problem the inventory area where there is no established control because the entry and exit of the products are recorded in Excel, which causes an excess of information and sometimes loss of data by the established software, which prevents the dedication of quality services towards customers.

The research was of an applied type, experimental design (pre-experimental), considering a population of 30 products and 300 orders. The recording was used as a technique and as an instrument the registration form for the indicators applied in 30 working days, which were validated by expert judgment. As a result of the implementation of the system, an increase in the stock turn over rate was obtained by 19,07% and of the stock breakage rate decreased by 16,93%, therefore, it's confirmed that the web system improves the level of both indicators which means that it also improves in inventory control the company Inversiones Ormeño.

Keywords: Inventory control, Web system, Stock rotation and Stock Breakage

## I. INTRODUCCIÓN

Garrido y Cejas en la revista Científica Electrónica de Ciencias Generales (2017). “las empresas en el marco de la finanzas y administración buscan permanentemente una buena rentabilidad económica, en los últimos años se ha generado una revolución en el campo tecnologías de información el cual ha provocado cambios radicales en lo económico, financiero y administrativo. Estas tecnologías se han incorporado en plataformas comerciales reduciendo costos y generando confianza en los mercados Pymes. La gestión de inventarios representa para los Pymes es una parte sustancial para ellos, siendo competente como un elemento importante dentro de la empresa, el cual ha ido mejorando en su proceso de almacén generando una mejor rentabilidad puesto que el inventario es el mayor balance de una empresa” (p. 112).

En la revista El musculo de almacén (2016), el mercado logístico en Latinoamérica ha ido creciendo muy rápido asegurando que la eficiencia y la velocidad dentro de la gestión de inventario participa un papel muy valioso para poder atender la necesidad del consumidor en los puntos de ventas. Las empresas implementan las nuevas tecnologías que les permite acelerar los procesos de recepción y entrega de sus productos a los clientes es por eso el interés en invertir en estas tecnologías para optimizar y mejorar resultados en sus almacenes (p. 24).

"In fact, today the development of technology has become a cultural feature of society, the advancement of science and technology has led to changes in many aspects of society [...] The use of technology also it becomes a model of practical learning in nature, so that you can improve processes and results through a learning environment created with technology." (Priatna, 2020). Actualmente, existen empresas que utilizan de forma manual un control de inventarios que ya no concuerda con el tiempo que nos encontramos, como se ve no suelen utilizar tecnologías de información porque piensan que son costosas e innecesarias, por lo tanto, desconocen del tema. Los sistemas generan facilidad en la optimización de procesos por lo que ahorra tiempo y costo lo cual es valioso para las empresas. “La importancia del inventario en términos es que nos proporcionará un conjunto de factores de precios detallados de los bienes que tenemos al día”. (Meana, 2017).

Este estudio fue hecho en la organización Ormeño de Ate, el cual se dedica al rubro comercial de compras y ventas de lanas y bisutería, cuenta actualmente con 3 tiendas que han ido creciendo con el tiempo. La empresa utiliza hojas de cálculo en el software de Excel para el proceso de entrada y salida de las mercancías. El área a la cual fue enfocada esta tesis es la de almacén, este se sitúa en la tienda principal del block X del centro comercial Plaza Vitarte.

En la empresa Ormeño el proceso crítico es el inventario donde no existe un control establecido al momento de hacer el registro de los datos en el Excel lo cual ocasiona un exceso de información y a veces pérdida de datos por el software establecido. El proceso empieza desde el momento que se elabora las órdenes de compra, que no cuentan con un programa establecido, luego se hace el envío a los proveedores de dicha orden. Al recibir el pedido se realiza la verificación de ellos para saber si llegaron en buen estado y así ser enviados al almacén.

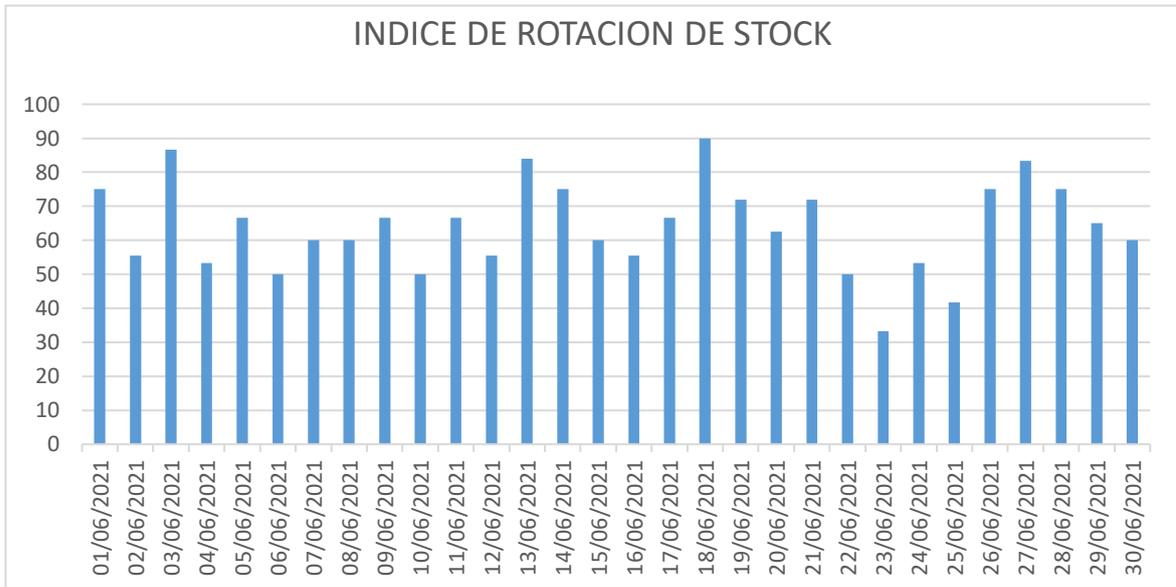
Al momento de abastecer las tiendas se observa que no hay espacio para colocar los nuevos productos, dado que en el Excel se pierden datos por la extensa variedad de ellos y por ende se compra en exceso un mismo producto, que ya existe en el almacén.

Por eso al no contar con un programa, es difícil saber qué productos son los más vendidos, lo cual hace que los artículos menos vendidos ocupen espacios innecesarios en el almacén, generando así gastos e inadecuada actualización de otros productos. El otro problema que surge es que no existe un encargado de almacén siendo distintos colaboradores quienes realizan el vaciado de datos en el Excel, en el cual no hay un stock exacto. A la vez existe desorden en el despacho de los pedidos, lo que genera que a los clientes no les llegue el pedido o que se retrase en la entrega, ocasionando insatisfacción en la compra.

Según la entrevista que se le hizo al Sra. Chris Ore Ormeño, jefa del Área; mencionó que su control de inventario maneja gran demanda cantidad de información que se procesa dentro de la organización También la Sr. Carmen Ormeño Picón, dueña de la tienda, Señalo que había errores en el control de stock, desconocimiento de stock preciso de mercadería, costo , espacios innecesarios sobre la mercadería en el almacén y desconocimiento de volumen de mercadería para las próximas fechas. Al momento de realizar el Pretest en la investigación se

ha tomado como población en la empresa 30 productos, por lo cual se obtiene como resultado que la rotación es 64%. (Ver anexo 2)

Figura 1. Índice de rotación de stock



Tamién se oservó que el jefe de almacén dio información falsa sore los materiales en el almacén a los empleados quienes se comprometieron a entregar productos a veces desconocidos dentro de un período de tiempo determinado.

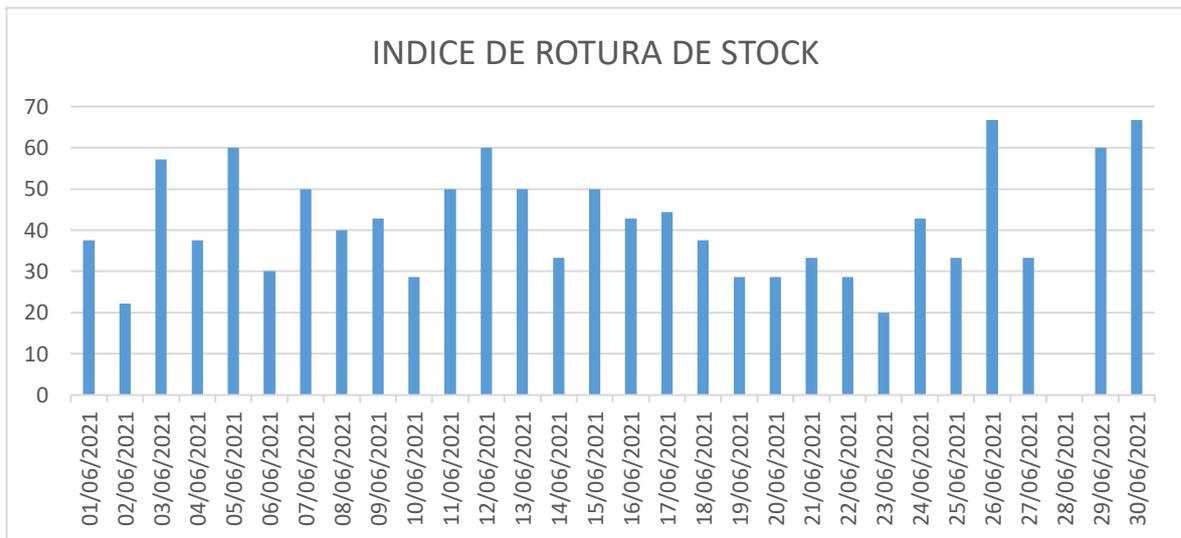


Figura 2. Índice de rotura de stock

Según lo mencionado anteriormente se pudo comprobar que habían pedidos incompletos y esto generaba incomodidad a sus clientes. Al evaluar la prueba del

Pretest en La encuesta tomó 300 pedidos en la población y se muestrearon 196 pedidos lo que resultó en un índice de rotura es 40.53%. (Ver anexo 3)

Por lo tanto, se identifica como el principal problema ¿Cómo influye la implementación de un sistema web en el control de inventario en la empresa Ormeño ?,y un problema específico de ¿Cómo influye la implementación de un sistema web en la rotación de stock en el control de inventario de la empresa Ormeño?, segundo problema específico ¿Cómo influye la implementación un sistema web en la rotura de stock en el control de almacén de la empresa Ormeño?, Justificación Práctica; La presente investigación consiste en la necesidad de progresar en la mejora del control inventarios de la empresa Ormeño .El resultado que busca proponer la investigación está basada en la implementación del sistema web, la cual permitirá elaborar estrategias concretas con el fin de mejorar dicho inventario de manera sustancial, y así, generar un impacto a su clientela. Justificación teórica; El estudio se realizó con el Propósito de contribución de conocimiento sobre importancia la gestión de aplicaciones web cuyos resultados se pueden estructurar en una propuesta de solución ya que demostrará que el uso de aplicaciones web mejora su control de inventario. Justificación Metodológica consiste en alcanzar los objetivos de estudio, a través del empleo de métodos e instrumentos de investigación como las fichas de registro que permitieron medir la rotación de stock y rotura de stock, para poder conocer el estado actual del inventario, posteriormente demostrar su confiabilidad y su validez para que puedan ser empleados en otros proyectos de investigación.

Los objetivos que se han identificados fueron el objetivo general determinar la influencia de la implementación del sistema web para la mejora el control de inventario de la empresa Ormeño, primer objetivo específico es determinar la influencia de la implementación del sistema web en la mejora de rotación de stock en el control de inventarios de la empresa Ormeño, segundo objetivo específico es determinar la influencia de la implementación del sistema web en la reducción de rotura de stock en el control de inventarios de la empresa Ormeño teniendo como hipótesis planteada fueron: la hipótesis general el sistema web mejora el control de inventario de la empresa Ormeño, primera hipótesis específica es el sistema web mejora la rotación de stock en el control de inventarios de la empresa Ormeño,

segunda hipótesis específica es el sistema web reduce la rotura de stock en el control de inventarios de la empresa Ormeño .

## **II. MARCO TEÓRICO**

Como trabajos previos se han considerado los siguientes:

Monteagudo (2020), en su investigación titulada: *Sistema web para el Control de Inventarios en el Área de Almacén de la empresa CMP Contratistas Generales E.I.R.L.* El objetivo general del estudio fue determinar el impacto de los sistemas web en la mejora del control de inventarios en el área de almacén de CMP General Contratista E.I.R.L. La investigación fue de un tipo aplicada y de diseño de investigación experimental del tipo preexperimental. La población fue establecida por 24 materiales y la muestra también con 24 materiales; el instrumento empleado fue las hojas de registro. Los resultados principales fueron que la duración de inventario, se obtuvieron los siguientes datos, en el Pretest se extrajo un valor de 37.7658 días promedio de duración de materiales y en el post test un valor de 33.5988, el post test representa al 88.97 % del pre test que quiere decir que hubo una reducción de 4.1671 días en la duración del inventario, la cual representa a un 11,3% menos y para la rotación de producto, se obtuvieron los próximos datos, en el Pretest se extrajo un valor de 1.2250 veces que es necesario la rotación para cubrir las salidas del inventario y en el post test un valor 0.9679, el post test representa el 79.01% del pre test lo cual quiere decir que hubo una reducción en la rotación de inventario del 20.99% menos. Después de analizar los datos, se concluyó, el sistema web mejora el proceso de control de inventario en la empresa CMP contratistas generales E.I.R.L, dado que redujo la rotación de inventarios y la duración de inventarios, logrando con estos resultados desempeñar con los objetivos de esta investigación.

Urbano (2019), en su investigación titulada *Sistema web para el Control de Inventarios en la Librería Baza “La esperanza” del callao, 2019.* El objetivo general de la investigación es determinar cómo incide el Sistema Web para el Proceso de Control de Inventario en la Librería Bazar “La Esperanza” del Callao. La investigación fue del tipo aplicada, y de diseño de investigación experimental del modelo preexperimental. La población de la investigación fue constituida por 20 productos registrado y como muestra tuvo 20 productos; teniendo como

instrumento empleado fue la hoja de registro. Los resultados principales muestran sobre el sistema web incrementó del índice cobertura durante el control de inventario de 16.2% a 18.05% lo que indica un aumento de 1.85% en la encuesta actual y muestra que el sistema web incrementa el índice de inventario. exactitud del control de inventario de 69.15% a 69.65% lo que representa un aumento de 0.50% en esta encuesta. Después de analizar los datos, se concluyó que existe una mejora en el índice de cobertura en el sistema web es decir un 185%. Hay un 16.2% inicialmente y después un 18.05%. A continuación, afirmamos que se ha incrementado la cobertura en el proceso de control de inventarios. El sistema web ha aumentado la precisión del inventario al 0.50%. Hay un 69.15% inicialmente y un 69.65% después. A continuación, afirmamos que la proporción de métrica de precisión de inventario en el proceso de control de inventario ha aumentado.

Chipana (2017), en su investigación titulada *Sistema web para el proceso control de inventarios de la empresa Leuka del Cercado de Lima*. El objetivo general de la investigación fue determinar la influencia del sistema web en el proceso de control de inventarios de la empresa Leuka S.A.C. La investigación fue de la modelo aplicada, y de diseño de investigación experimental del tipo preexperimental. Como población estuvo conformada por 108 productos y 98 pedidos que actualmente realiza la empresa, como muestra 84 productos y 79 pedidos; los instrumentos empleados fueron la ficha de registro y el cuestionario. El principal resultado el índice de ventas de productos al hacer un cálculo del Primer estudio llegó al 50% y luego de implementar el sistema web llegó al 83%. Un aumento en la métrica de ventas de productos que es del 33% y la métrica de ventas de productos se puede ver al calcular el estudio previo al ensayo que se realizó cuando el logro llegó al 50% y luego de poner en funcionamiento el sistema web llegó al 83%. En particular el índice de rotación de productos aumentó considerablemente en un 33%. Después de analizar los datos, se concluyó que el programa de control de inventarios es un punto muy relevante para su crecimiento de economía de la organización de zapatos Leuka S.A.C. y en su control de inventarios logrará un mejor y más preciso control sobre su stock de productos.

Romero (2017), en el trabajo de estudio titulada *Sistema web para el proceso control de inventarios de materiales de telecomunicaciones en la empresa Q&S Ingenieros S.A.C*. El general objetivo del estudio fue determinar la influencia de un

sistema basado en web en el proceso de control de inventarios de equipos de telecomunicaciones de Q&S Ingeniero S.A.C. La investigación fue de modelo aplicada y de investigación diseño experimental del tipo preexperimental. Como población estuvo conformada por 26 fichas utilizadas en documentos de inventario y de muestra 26 fichas de inventario; el instrumento empleado es la ficha de registro. Los resultados primordiales obtenidos en el análisis de investigación demuestran que al emplear una herramienta tecnológica como lo es un sistema web se mejora la manera que se entrega la data ya que se hizo en tiempo y forma en cada caso de su proceso afirmando así que el programa para procesos de producto aumentó su rotación de inventario de 0.8781 a 1.4915 y redujo la vida útil del inventario de 34.2942 a 20.1558. Se concluyó que el sistema basado en la web permitió la automatización del proceso de inventario. Después de analizar los datos, se concluyó que luego de realizar el estudio de investigación y obtener los planteado de los indicadores objeto estudiado se puede indicar que han cumplido las expectativas indicando que el sistema web incide en la progreso satisfactoria del inventario proceso Q&S Ingenieros SAC.

Olivera (2017) sobre la investigación titulada *Aplicación web para el proceso control de inventarios de la empresa Maxtechperu S.A.C.* El general objetivo de la investigación fue definir como incide un sistema web en el proceso de control de inventarios de la empresa Maxtechperu S.A.C. La investigación fue del tipo aplicada, teniendo como nivel explicativo y de modelo de investigación experimental de preexperimental. Como población estuvo constituido por 28 productos y 89 órdenes de venta, la muestra fue 28 productos y 24 fichas de registro; como instrumento empleado se realizó la ficha de registro. Como principal resultado se obtuvo que con el uso de la aplicación web desarrollada para la empresa se puede aumentar la rotación de inventario de 0.49 que representa el 49% a 0.77 que representa el 77%; correspondiente a un aumento de 0.28 equivalente al 28% y puede incrementar la rotación de inventarios de 0.9 correspondiente al 9% a 0.77 correspondiente al 77%; equivalente a un aumento de 0.28 correspondiente al 28%. Después de analizar los datos, se concluyó que la aplicación web progresa el nivel de utilidad del proceso de control de inventarios en la empresa Maxtechperu por lo que concluimos que al emplear y usar el aplicativo web ha mejorado el desarrollo

de control de inventarios Maxtechperu SAC; con un nivel de confianza del 95% logrando así los objetivos de este estudio.

Campos y Yordan (2018) en su investigación titulada *Sistema informático para el proceso de control de inventario del almacén en RST Ingenieros S.A.* Obtuvo como principal objetivo la influencia del sistema para el desarrollo de control de inventario en RST Ingenieros S.A. La investigación fue de tipo aplicada, con un nivel explicativo y de modelo de investigación experimental del tipo preexperimental. Como población de estudio de 50 registros mensuales y 163 registro de 2 meses, su muestra 29 registros reporte y 48 registros de reporte; los instrumentos empleados fueron ficha de registro y cuestionario. El principal resultado fue que se implementó el SIPCI el cual incrementó el IRS de un valor de 65.83% a un valor de 86.10% por lo que tuvimos un crecimiento promedio de 20.27%. De la misma manera el NCD se ha incrementado de un valor de 80.00% a dato de 87.8% por lo que podemos controlar el crecimiento promedio de 7.8%. Después de analizar los datos, se finalizó que al implementar el sistema en SIPCI mejoro el IRS un 86.10% y un 87.7%. se pudo decir al implementar "sistema informático NCD aumenta durante el control de inventario".

Purisaca y Zavaleta (2019) sobre su investigación titulada *Sistema web para el Control Inventarios del área de Gabinete en el proyecto del museo de sitio de Túcume-Lambayeque.* Objetivo general la investigación fue progresar el control de inventario de descubrimiento de residuos arqueológicos. La investigación del trabajo fue del tipo aplicada, teniendo como nivel explicativo y de modelo de investigación experimental con preexperimental. La masa de estudiosos estuvo constituida por 4 personas ,1500 registros, 90 reportes al mes y 120 búsquedas de mes, la muestra de 4 personas, 254 registros, 73 reportes y 52 búsquedas; los instrumentos empleados son guía de entrevistas, guía de encuesta, ficha de registro y cronometro. El resultado principal fue poder verificar que el periodo promedio de generación de reportes con el programa actual fue de 885.08 segundos mientras que con el sistema de recomendación 6.67 segundos se tuvo un impacto reducido de 838.81 segundos se puede convertir en 95% de mejora y se puede Se puede observar que el nivel de complacencia de los personas con el programa de ahora es de 26 mientras que con la red de recomendación es 29 , un nivel de impacto de 29 aumentó en 183 puntos la satisfacción aumentó en 37%

Tras observar la data se puede concluir que el pronóstico promedio de generación de reportes con el sistema propuesto permite una reducción al tiempo muy importante es del 95% todo gracias a que al centralizar y centralizar la información digitalizada se puede automatizar su procesamiento es posible recibir de inmediato información actualizada información teniendo en cuenta la aja satisfacción en la respuesta promedio de los usuarios al proceso hipotético. entidad de administración de suministros 9% una vez que se implementa el sistema se puede lograr un aumento del 86% que puede mejorar con el tiempo y la relevancia del usuario para el uso actual del sistema.

Shamir (2019) en su estudio titulado: *Sistema web para el Control de Factura e Inventarios en la Vidriería Lito Glass E.I.R.L.* El general objetivo de la investigación fue determinar incidencia en la implementación de un Sistema Web en la gestión de control de factura e inventario en la vidriería. El estudio fue de modelo aplicada. Los instrumentos empleados entrevista, encuesta y ficha de registro. Resultado de acuerdo con el análisis de la prueba t de Student la solución muestra que se rechaza la nula hipótesis y afirma la hipótesis propuesta el cual observa en la Figura 1 el grado de significación es baja que el dato alfa (0 05). Es por eso que la forma se cancela H0 e infiere al grado de significancia de 0.05 el sistema de manejo web indexa activamente durante la gestión de inventario y facturación. Después de analizar los datos, se concluye la implementación del sistema. recopilar información veraz de manera eficiente estale y fiable de manera segura cuando se trata de la data de clientes y de la misma tienda. Puede mejorar completamente el servicio al cliente. Ha concluido que la facturación y el control de inventarios son procesos relacionados en el negocio por lo que es de suma importancia mejorarlos. No solo estima positivamente a estos procesos, sino que por lo opuesto afecta a otros procesos interdependientes directa o indirectamente produciendo mejoras en toda la cristalería en general.

Rodríguez (2019) en su investigación titulada *Desarrollo sistema web para mejorar la gestión de inventarios de los bienes informáticos y servicios de soporte en la oficina de Informática y Estadística de la Municipalidad de Tambopata 2018.* El objetivo general de la investigación fue añadir un Sistema web para mejorar el inventario de sus bienes informáticos y soporte técnico en la oficina de Informática y Estadística. La investigación fue de modelo aplicada, del grado explicativo y de

diseño de estudio experimental de muestra preexperimental. El conjunto de estudio estuvo conformado por 260 personas, la muestra de 98 usuarios; el material empleado fue fichas de registro y hojas de cuestionario. Los resultados para la variable Inventario de servicios de apoyo y bienes informático desde la opinión del usuario de la dimensión a su vez atención seguimiento se genera un puntaje promedio de 3.86 satisfacción en la dimensión se conseguido un puntaje promedio de 3.87 y en el administrativo 3.62. Después de analizar los datos, se concluye que encuentra una desigualdad significativa entre dos medidas (anteriormente y posteriormente del sistema web) se pudo decir que logro un efecto positivo con un grado de significancia de 0.05 también pudimos confirmar el tiempo promedio transacción ha disminuido significativamente de 1h30 a 2h. Y de 30 minutos a 1 hora.

Montalván (2019) en su investigación titulada *El sistema web en la mejora de control de almacén para la empresa GRUPO OBANDO EXPORTIMPORT S.A.C.* El general objetivo del estudio fue observar cómo influye el sistema web en la mejora del almacén para la organización. El trabajo de estudio fue de tipo aplicada, como tipo de nivel explicativo y de diseño de estudio experimental del modelo preexperimental. El conjunto de estudio estuvo constituido por 26 productos y 23 pedidos, su muestra es de 26 productos y 23 pedidos; los instrumentos empleados fueron la ficha de registro. Los principales resultados fueron la proporción de reducción de productos para control de su depósito, en la evaluación del Pretest, logro consiguió el 21.22% y con el sistema web incorporado redujo a 5.22%. Los rendimientos obtenidos muestran un descenso del 16% y su ratio en elaboración a sus pedidos para ser enviados a control de almacén hasta que el prechequeo es exitoso llega a 51.23 pedidos para ser despachados y con el Despliegue desde la web logré generar un 86.5% de aumento en el porcentaje de pedidos enviados a control de almacén mostrando un aumento del 33.33% en la ganancia. Después de analizar los datos se concluye que la tasa de pérdida de producto se reduce al adoptar el sistema web debido a que la tasa de pérdida de producto es de 21.23% y la tasa de pérdida de producto después de la implementación es de 5.23% es decir se reduce en 16.00% Se concluye ese porcentaje de exactitud de planificación de pedidos se envía para el manejo de inventarios ganando crecimiento con la adopción del sistema basado en la web para el control mencionado ya que la tasa

de despliegue es del 51.23% y el aumento posterior a la implementación es del 86.5% es decir un aumento del 33.33%.

Santisteban (2018) en su investigación denominada *Sistema de Información de Almacén para mejorar el control de inventario en la Empresa Chanta Romero Soldadura y Servicios E.I.R.L.* El objetivo general en la investigación fue progresar el control de inventario en la tienda, a través de incorporar el sistema de información de almacén. La investigación fue de tipo aplicada, con tipo de nivel explicativo y su diseño de estudio experimental del modelo preexperimental. El conjunto de estudio estuvo constituido por 850 productos, la muestra es 265 productos; los instrumentos empleados fue la encuesta y ficha de registro. El resultado para la primera métrica es el tiempo promedio de producto en stock concluyendo que la desigualdad alcanzada es de 505 segundos con el método de ahora y 18.52 segundos con el sistema incorporado de recomendación se obtuvo una reducción de 320.88 segundos. Se observa entonces que con el sistema incorporado se ha reducido relevantemente el tiempo medio en stock del producto. Para el segundo indicador el tiempo medio de entrada del producto sin stock concluimos que la desigualdad adquirida es de 356 segundos con el método de ahora y 88.65 segundos con el sistema incorporado de recomendación resultando en una reducción de 268 segundos. Luego demuestre que con el sistema incorporado el promedio del tiempo para registrar el despacho del producto de stock se reduce significativamente. Para la tercera métrica el tiempo promedio para obtener el equipo concluyendo que la desigualdad obtenida es de 159 segundos con el método de ahora y 21 s con el sistema sugerido descendiendo 138.67 segundos. Se muestra entonces que con el sistema incorporado el tiempo promedio podrá recibir un reporte se reduce significativamente. Después de analizar los datos, se concluye que el tiempo promedio de stock de productos disminuyó en un 63.9%, el promedio de tiempo de anotación de productos fuera de stock disminuyó en un 75.18% y el promedio de tiempo de elaboración de informes. un aumento del 86.85%.

Mamani (2016) en su investigación titulada *Sistema web de Gestión de Inventarios basado en código QR, caso empresa "ITSEVEN"*. El general objetivo fue mejorar y automatizar los procesos de ingreso de los productos que la empresa ofrece al su público. Se ha realizado el proceso de ingreso de insumo y productos en el sistema luego de lo cual se le asignará el código QR a los productos que se ofrecen al

negocio de este método la tienda y la clientela logran mejorar un control en cuanto a tiempo de garantía, que cobrara cada material. El programa web brinda informes de inventario concreto y valor por material se configuran los informes de stock de productos semanales mensuales y anuales todo esto se acumula en la BD (base de datos) en la empresa en su servidor. Para la implementación del proyecto se empleó el enfoque Scrum el cual proporciona un tipo de proceso ampliado basado en iteraciones y revisiones constantes. En las iteraciones se empleó el lenguaje de modelo de WebML el cual estuvo encaminado a la implementación de sistemas web. Luego de cada una de las iteraciones, al final del propósito se realizan las comprobaciones correspondientes para certificar la seguridad e importancia del sistema web desarrollado.

Jiménez (2020) en su investigación titulada *Desarrollo de un Sistema de Control de Inventario para la Gestión de Insumos en la Empresa "Minimarket Don Lucho"*. El objetivo primordial de este trabajo realizado es la implementación de un sistema de control de inventario para administrar los bienes materiales del Minimarket. Este programa tiene como meta renovar la gestión de ingresos al momento de administrar el inventario. El programa web incluye 6 medidas los más importantes son: Inventario, proveedor, producto y su tipo de Producto, y la compra y venta. También tiene textos de advertencia en el cual el vendedor y administrador administrarán el programa para ejecutar las ventas o se retendrán los ingresos de entrada cuando un producto esté a punto de caducar el producto esté vencido y el producto esté casi agotado. Esto será de gran ayuda en los negocios para tener un mejor servicio al cliente tanto al enviar pedidos como al brindar un mejor servicio mejor calidad del producto; De esta manera obtendrás más ingresos al atraer clientela y tendrás una deseable rentabilidad. También incluye informes donde puede visualizar sus ganancias y gastos habituales a través de gráficos mejorando así el desempeño del negocio.

Mohopadkar y Patil (2017) end us investigation titled *Application of Inventory Management in Construction Industry*. aims at optimize investment in inventory to ensure continuity of material availability. About 60% of a company's working capital is typically tied up in various forms of inventory. Inventory management is a relevant part of any construction industry. Organization therefore needs to understand the impact appropriate materials steer techniques in addition to successful

implementation of the project. The materials represent all items parts held for business in the ordinary course of sales or in the march of being produced for business or unused on production goods and services. in paper engineering and the importance for inventory management is given. In addition, some research has been done on inventory management techniques and their importance.

Johnson(2016) end us investigation titled *Retail Inventory Control Strategies*. Despite the use of computerized inventory control systems in retail the inventory ratio remains stagnant. Failure to meet customer needs results in 4% loss of potential revenue and customer dissatisfaction. The purpose of this qualitative multiple case study was to investigate profitable inventory management strategies employed by store manager. The conceptual model established research as chaos hypothesis which helps determine why some business leaders rely on forecasting methods or other profitable techniques to try to vent out-of-stock situations. The target audience included discount store managers in northeast Jacksonville Florida. Purposeful sampling resulted in the selection of six retail managers who successfully pointed out profitable inventory management methods to minimize stock availability. Data was secluded through face-to-face semi-structured meeting company websites and organization reports. The study involves using nodes to recognize identical words and axes collect to classify topics. Assessment of transcripts membership verification, triangle method analysis enhanced the reliability of results. Five issues emerged: (a) central inventory decrease strategy ( ) exterior inventory decrease strategy (c) renewal system strategy (d) inventory improvement strategy after (e) inventory control practices. The research could bring about positive social transformation and growth in inventory management, possibly reducing order fluctuations in the supply chain and lowering freight logistics prices, helping to improve customer satisfaction.

Mishra, Harshal y Salunkhe(2018) end us investigation titled *A Study of Inventory Management System of Linamar India Pvt. Ltd, Pune*. The objective of the investigation was to investigate the inventory control process. This importance of the study lies in the utility that can be achieved when identifying inventory management problems. Methods used included unstructured meeting on-site research after analysis of end of the year's reports. Inventory control is a relevant

area of the product industry. Business cannot control its products it will fail. It is a challenge for the industry to maintain a reasonable amount of inventory. There are different inventory management techniques available to maintain a reasonable level of inventory in the business. The objective of this article is to investigate inventory control techniques used and explore a number of measures to improve the company's inventory management processes involved. The company's current inventory management system is good. To improve the current inventory control system the company should handle other inventory management models.

Hoffman (2020) says that the web system "They are things that are implemented and installed not on a platform or an operating program hosted on a server on the intranet or an intranet. Its image is very similar to the websites they are used to seeing but in reality, the we system has very powerful features that provide answers to specific cases." (p.27). Teniendo como ventajas: "Es fácilmente escalable, más rápido, intuitivo y fácil de manejar, fácil integración, ofrece mayor seguridad, reduce los costos de utilización y colaboradores satisfechos" (Neurikblog, 2018). Y sus desventajas: "El software a la medida puede o no ser más costoso, el desarrollo del sistema web tarda tiempo y mantenimiento del sistema web" (Neurikblog, 2018). La arquitectura MVC, "Divide el modelo de dominio la presentación y las acciones basadas en la entrada del beneficiario en las capas distintas: Modelo , que dirige los datos del dominio y comportamiento del programa mensajea a las solicitudes de su dato sobre su actitud (para una vista general) y se refiere a la instrucción para recibir el camino de estado (generalmente del controlador) la Vista que dirige la visualización de datos y el Controlador que analiza la entrada con el mouse y el teclado del usuario indicando el modelo yo el objetivo a modificar si necesario" (Carballeira, 2016). Según Enríquez y Salazar (2018) sostiene que la arquitectura MVC es "is a software architecture model that separates an applications data user interface and control logic into distinct components. The type contains the data delegation that is managed the system its business logic and persistence mechanisms. The view or user interface consists of the information sent to the client and the mechanisms for intercting with it. The Controller acting as an intermediary between the Model and the View manages the flow of information between them and the transformations to tailor the data to the needs of each." (p.104).

Los lenguajes de programación son: Php, “PHP is a common general-purpose scripting language that is often well-suited for web. Hurried flexible and practical” (PHP,2020). y JavaScript, according to says Flamagan (2020) says that the JavaScript “is a powerful web programming language that can be applied to HTML documents and used to create dynamic interactions on web page.” y Luna (2019) sostiene “Es un estilo de programación descifrado. Se basa el estándar ECMASCRIPT y aunque tiene un tipo débil y dinámico también se define como un lenguaje dirigido a objetos”.

Como sistema de BD: MySQL, “es un sistema de administración de bases de datos relacionales (RDBMS) de código libre con un tipo cliente-servidor. RDBMS es un software o servicio emplea para establecer y suministrar bases de datos basadas en el tipo relacional” (Hostinger) .SQL: According to West (2020) says that the SQL server “it is a relational database provisioning system developed as a service charge for other software practices that can be made the same computer or on another computer over a network también el autor Ramos (2018) nos indica “Es un tipo de lenguaje de programación que busca resolver problemas específicos o relacionados con la definición integridad y manipulación de la información representada por la data almacenada en un manejo de datos.”.

Según Meana (2017) dice que el control de inventario “Un inventario es el control de los bienes y materiales de una organización que hacemos para medir el importe de las acciones que tenemos los archivo para evaluar si tenemos pérdida ganancia o no.” and Rossi (2021) “Inventory is the registration of goods owned by a natural or legal person. This there is evidence of a wide range of property or objects” (p.27) y el Control de inventario, According to Wild (2017) says “that Inventory management is the activity of establishing the availability of items to customers. He coordinates purchasing production and distribution work to meet marketing needs. This occupation includes the supply of current sale products new products consumables spare parts obsolete items and all other supplies” (p. 30). “La meta del inventario es verificar o confirmar la clase de existencias que dispone la organización, a su vez proporciona un conjunto de factores de valoración pormenorizada del producto del que disponemos a la fecha” (Meana, 2017). Clasificación de productos del inventario: Según Meana (2017) “Por naturaleza; productos perecederos, productos no perecederos y artículos con fecha de

caducidad marcada. Por ABC demanda; demanda independiente, demanda dependiente, demanda aleatoria, demanda estable, demanda estacional y demanda de movimiento rápido o lento” (p.14). Según Escudero (2019) las funciones y operaciones del almacén “Ingreso mercancías; Incluye el ingreso de artículos llevados por los proveedores. Depósito; es disponer la mercancía en la zona más adecuada del almacén de manera que la mercancía pueda ser alcanzada y localizada fácilmente. Preservación; esforzarse por mantener la mercancía en perfectas condiciones durante todo el período de almacenamiento. Gestión y control de inventarios; Incluye determinar cuánto de cada producto se debe almacenar y calcular con qué frecuencia y cuánto se requerirá en cada pedido para producir costos de almacenamiento mínimos. Transporte; comienza después de recibir el pedido del cliente y el proceso involucrado en la selección de productos y empaques” (p.19).

Primer índice Rotación stock,” La rotación refiere a su salida material de nuestras instalaciones e indica la cantidad de veces que se envió un producto durante un período de tiempo generalmente un año.” (Meana, 2017) este indicador nos indica la importancia que tiene que haber un control de entrada y salida de productos para no exista un sobre stock de productos. Como segundo indicador, Rotura de stock, “es la cantidad de pedidos que nos hemos podido realizar para la venta final a nuestros clientes por falta existencia en las almacenadas existencias que tenemos en nuestras instalaciones tenemos que gestionarnos de tal manera que no tengamos roturas stock en nuestro inventario” (Meana, 2017).

La metodología utilizada es programación extrema (XP) Ramos (2016) afirma que la metodología de programación extrema “es una metodología versátil de desarrollo de prácticas basada en la sencillez de comunicación y el retorno del código avanzado” (p.208).

Sus herramientas del método XP son:

**Historia usuarios:** “Las historias usuario interpretan una pequeña descripción de la conducta del sistema se ejecutan para cada principal característica del sistema y se utilizan para ejecutar con las estimaciones de tiempo. También dirigen la creación de pruebas de aceptación.”. (Letelier & Penades, 2016).

**Tarea de ingenierías** “Las historias usuario se dividen en diferentes tareas y técnicas las cuales detallan las actividades a realizar en una historia de usuario de igual forma las actividades técnicas están más ligadas al desarrollador porque permiten el acceso al código” (Letelier & Penades, 2016).

**Pruebas de aceptación** Según (Letelier & Penades, 2016). “Las pruebas aceptación son de suma importancia para completar la iteración a su vez comenzar el siguiente modo que el cliente pueda ver el progreso del desarrollo del sistema y lo que los programadores aún tienen que resolver. A su vez, esto accede la retroalimentación para el avance de más historias usuarios. Se denominan pruebas de cliente por lo que las realiza la persona responsable de verificar si las historias usuario sobre las iteraciones cumplen con los requisitos esperados.”.

### **Roles de metodología XP**

La página web ISW (2016) dice que los roles de la metodología XP son:

**Programador:** Es el programador estimado como el miembro más relevante del grupo porque digita los códigos del sistema.

**Cliente:** También conocido como cliente es la persona que describe las historias usuario y las evidencias funcionales para certificar su implementación. Prioriza las historias usuarias y determina qué historias desarrollar en una iteración enfocándose para brindar el considerable valor comercial.

**Encargado prueba:** Ayudar al cliente a digitar evidencias funcionales.

**Encargado seguimiento:** Es responsable de la supervisión.

**Instructor:** Encargado de todo el procedimiento y responsable de orientar al grupo para respaldar el proceso correcto.

**Asesor:** Un miembro fuera del equipo cuyo conocimiento técnico de un asunto es indispensable para que el propósito ayude al grupo a descifrar un problema particular y puede que no siempre tenga un consultor

**Administrador:** Es el propietario de la tienda y vínculo entre el cliente-programador. La tarea principal es la administración.

## Fases de metodología XP

### Planeación

**Plan entregas:** Dispone que las historias usuarias se agruparán para formar una retribución y su pedido. Esta planificación será el producto de una reunión entre todos los miembros del proyecto.

**Plan iteraciones:** Las historias usuario elegidas para diferente versión se desarrollan a su vez prueban en un tiempo iterativo en un orden preestablecido.

**Reuniones diarias de seguimiento:** Reuniones diarias del seguimiento para conservar la comunicación entre el grupo y compartir soluciones y/o problemas.

### Diseño

**Simplicidad:** Un diseño sencillo se ejecuta más rápido que el difícil.

**Soluciones “spike”:** El programa Spike es un programa muy sencillo que investiga un posible desenlace a un problema.

**Recodificación:** Implica reescribir parte del código de un programa sin cambiar su funcionalidad para hacerlo simple conciso y fácil de entender. Los métodos de XP recomiendan el cifrado siempre que sea necesario.

### Codificación

**Disponibilidad cliente:** Los requisitos de XP es conservar al cliente la mayor parte del tiempo del proyecto. No solo como desarrollador de apoyo sino también como miembro del equipo. La participación del cliente es primordial para que avance un propósito con la metodología XP.

**Uso de estándares:** Promueva la programación sencilla en modelos de una forma que todo el equipo pueda entender fácilmente y facilite la codificación.

**Integración permanente:** Todos los programadores deberían laborar siempre con la "última versión". Hacer mejoras y modificaciones a una versión anterior causaría serias dificultades y retrasa el propósito.

**Ritmo sostenido** El método XP dicta que la velocidad a la que se debe realizar el trabajo debe ser constante. La idea que se plantea con esta experiencia es proyectar el trabajo para que mantenga un ritmo razonable y constante sin sobrecargar al grupo

## **Pruebas**

**Prueba unitaria.** Todos los patrones deben pasar evidencias unitarias antes de ser lanzados. Por otro lado, como se nombró antes las evidencias deben definirse precedentemente de la ejecución del código ("Programación dirigida por pruebas"). Todo el código publicado pasa correctamente.

**Pruebas aceptación** Se crean en base a historias usuarios en cada etapa de iteración de desarrollo. Los clientes deben determinar uno o más circunstancias para verificar las historias usuario se implementaron correctamente. A su vez, en caso de fallar algunas verificaciones se deberá indicar el método de preferencia de resolución.

## **III. MÉTODOLÓGÍA**

### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

#### **Enfoque de la investigación Cuantitativo**

Escuderos y Cortez (2018), "Es una investigación en la que se busca el análisis y estudio de hechos objetivos mediante el establecimiento de medidas y valoraciones numéricas que permitan la recolección de datos confiables con el objetivo de encontrar explicaciones contrastadas y de generalización asadas en estadísticas." (p.23).

#### **Tipo investigación es aplicada**

Tipo investigación aplicada: “Este tipo de estudio busca resolver un determinado problema poniendo en práctica la teoría; de ahí su nombre”. Sáez (2017)

### Diseño de la investigación

Teresa y Felipe (2016), sobre el estudio experimental “tiene como meta demostrar un nexo de efecto y causa entre dos o más variables o fenómenos. El averiguador cambia premeditadamente el estado de varios sujetos de investigación ingresa y administra un tecnica o intervención que se evalúa o investiga.”.

### Tipo preexperimental

Según Mejía, Naranjo y Torres (2018),” El diseño antes de la prueba analiza una variable y prácticamente no tiene control. No existe un grupo para administrar o controlar la variable independiente. [...]. Hay otro tipo de pretest donde hay una medición antes y después de que ocurra el efecto y esto se hace con un ensayo y otro después pero solo en un grupo es decir no hay comparación entre grupos.” (p.77).



Figura 3: Diseño Pre-Experimental

### Dónde:

GE: Grupo Experimental

01: Estudio previo al tratamiento del grupo experimental

X: Tratamiento experimental

02: Estudio posterior al tratamiento del grupo experimental

### **En la Investigación:**

**G:** El grupo de muestra que se va a evaluar que es el indicador de rotación stock y el indicador de la rotura stock observada antes y después de incorporar el sistema web.

#### **01: Pretest**

Desarrollo de control de inventarios antes de incorporar el sistema web en la empresa Inversiones Ormeño.

**X:** El sistema que se va a desarrollar

#### **02: Post-test**

Desarrollo de control de inventarios después de incorporar el sistema web en la empresa Inversiones Ormeño.

## **3.2 Operacionalización variables**

### **Definición conceptual:**

#### **Sistema web**

Assado y Morales (2017) nos indica el sistema web “Es un software especialmente elaborado para brindar soluciones y avance de procesos dentro de una organización a su vez brinda mecanismos que pueden ser utilizadas por los beneficiarios a través de la web utilizando un explorador web que esencialmente tiene como ventaja la portabilidad del navegador del programa a cualquier dispositivo con acceso a internet” (p.120).

#### **Control inventario**

Meana (2017) "El propósito de un inventario es verificar o confirmar el tipo de inventario que tiene una organización por lo que proporciona un conjunto detallado de elementos de evaluación de materiales que hemos actualizado." (p.3)

### **Definición operacional:**

#### **Control inventario**

La variable dependiente de control inventario se medirá a través de las métricas de rotación y de falta de existencias utilizando el motor de formulario de registro para ambas métricas.

- **Indicadores**

- **Rotación de stock**

La rotación se refiere a la salida de material de nuestras instalaciones e indica la cantidad de veces que se envió un producto durante un período de tiempo generalmente un año." (Meana, 2017).

$$Rotacion = \frac{Ventas}{Stock\ media}$$

- **Rotura de stock**

"Es la cantidad de pedidos que nos hemos podido realizar para la venta final a nuestros clientes por falta existencia en las almacenadas existencias que tenemos en nuestras instalaciones tenemos que gestionarlas de tal manera que no tengas roturas stock en nuestro inventario" (Meana, 2017).

$$Rotura = \frac{Pedidos\ no\ satisfechos}{Pedido\ totales} * 100$$

#### **3.2.3 Escala de Medición:**

- **Escala de razón**

Según Zappino (2020) sostiene que "un tipo de dato cuantitativo caracterizado por unos cero incondicionales lo que da entender que no hay valores numéricos

negativos. Los números se relacionan en múltiplos de 1. Los datos escalares proporcionales tienen todas las características de los datos de escala de intervalos por un caso los datos deben tener valores numéricos las distancias entre 2 puntos son iguales etc. Por lo cual a diferencia de los datos intervalo donde el cero es arbitrario en la data escalados relativos el cero es absoluto “(p.22).

### **3.3 Población y muestra**

#### **Población**

Ñaupas (2018) dice que “El conjunto elemento de estudio puede definirse como un conjunto de unidades de estudio que contiene las características necesarias para ser considerada como tal. Esta población puede ser personas objetos grupos eventos o fenómenos que presenten las características requeridas para una investigación posterior” (p.334”.

Tabla 1. *Matriz Operacionalización de Variables*

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	FORMULA	ESCALA DE MEDICION
Control de inventario	Según Meana(2017) "El objetivo del inventario es confirmar o verificar el tipo de existencias que dispone la empresa ,asu vez proporciona una serie de factores de valoración pormenorizada de las mercancías de la que disponemos al día" (p.3)	La variable se mide usando una ficha de registro	Rotacion stock	Ficha de Registro	Ventas/Stock media	Razon
			Rotura stock		Pedidos no satisfechos/Pedidos totales x 100	Razon

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Población total y los indicadores con el cual serán medidos.

POBLACION	INDICADOR
30 productos	Rotacion de stock
300 pedidos	Rotura de stock

Fuente: Elaboración propia.

### Muestra

Para Ñaupás (2018) explico que la muestra "es la mejor manera de determinar si una muestra es una población que por lo tanto tiene las mismas características necesarias para la encuesta es lo suficientemente clara para que no haya confusión" (p. 334).

$$n = \frac{Z^2 * P}{Z^2 + 4 * P * e^2}$$

Las variables están definidas por:

e: Error estimado.

Z: Nivel de confianza.

n: Tamaño de muestra a utilizar en la investigación.

P: Población total de la investigación.

Debido a que el conjunto de elementos de estudio consiste en 30 componentes y si ésta es menor a cincuenta componentes entonces la muestra será constituida por toda la población. Para finalizar, como muestra de rotación de stock es 30 productos.

Evaluación del tamaño de muestra de la población para el indicador rotura de stock, aplicando la fórmula:

$$\text{III. } n = \frac{1.96^2 * 300}{1.96^2 + 4 * 300 * 0.05^2}$$

$$\text{IV. } n = 195.96$$

De la población de 300 pedidos y la evaluación de la muestra resultó en 195.96 pedidos. Finalmente, la muestra de rotura de stock es 196 productos.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de los datos

#### Técnica

Ñaupas nos dice que técnica es “conjunto de reglas y procedimientos destinados a regular un determinado proceso y lograr un determinado objetivo” (p.273,2018).

En el presente estudio se emplearon las siguientes técnicas:

#### Fichaje

“Esta técnica específicamente nos rinda la capacidad de registrar datos o información seleccionados a lo largo de la investigación. Para usar esta técnica los mapas se utilizan para recopilar y estructurar información obtenida de una variedad de fuentes” (Parraguez, 2017, p.150).

#### Instrumento

“Son herramientas conceptuales o físicas a través de las cuales se recolectan datos e información a través de preguntas elementos que requieren respuestas de las personas buscadas. Asumen diferentes caminos según sus técnicas subyacentes.” (Ñaupas, 2018, p.273).

#### Ficha de registro

Consiste en una hoja que contiene la información resumida del proyecto definiendo la información necesaria.

La presente investigación se decidió por la empleabilidad de la ficha registro:

Tabla 3. *Tabla de recolección de datos*

INDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
Rotación stock	Fichaje	Ficha registro

Rotura stock	Fichaje	Ficha registro
--------------	---------	----------------

Fuente:

Elaboracion propias.

## **Validez**

Ñaupas (2018) “validez es la idoneidad sobre un instrumento de medida para medir lo que se debe medir; se refiere a la precisión del mecanismo el cual mide lo que se supone debería ser medido es decir su eficacia de un instrumento para mostrar describir o predecir el atributo de interés para el probador.” (p.276).

### **Validez de Criterio**

Según Mendoza et al. (2018) sostiene que “La validez se determina comparando los puntajes obtenidos de la aplicación del instrumento con puntajes obtenidos de otro criterio externo con el fin de medir la misma realidad o eventos futuros.” (p.232).

### **Validez de Constructo**

Según Mendoza et al. (2018) “debe explicar cómo las medidas de un concepto o variable representan la teoría miden lo que les corresponde y simultáneamente relacionan medidas de otros conceptos teóricamente correlacionados” (p.234).

### **Validez Contenido**

Mendoza (2018), sostiene “un mecanismo refleja un manejo de contenido particular sobre la variable que se desea medir” (p.230).

Al obtener la validez de nuestra herramienta se ejecutó la validación de contenido por juicio expertos incluyendo 3 ingenieros del campo a los que les eran aplicables los resultados como se observa en la Tabla cuatro.

Tabla 4. *Validez contenido a través del juicio de expertos*

Docente	Especialidad	Instrumento
Dr. Peterlik Azabache, Iván Carlo	Doctor	Aplicable
Mg. Rosa Menéndez Mueras	Magister	Aplicable
Dr. Chávez Pinillos Frey	Doctor	Aplicable

Fuente: elaboración propia

La validación de la herramienta de recolección de datos se realizó en manera virtual, las cuales fueron enviadas por correo electrónico a los expertos para su aprobación como se puede verificar en los **Anexos 3,4, y 5**, los cuales tienen el sello y la firma demostrando el nivel de validez de los instrumentos.

### **Confiabilidad**

Toda investigación debe necesariamente cumplir el requisito de validez y confiabilidad, en este sentido (Mendoza, Hernández- Sampieri y Mendez,2018, p,329), indica que la confiabilidad es "la categoría en que un dispositivo ejerce resultados compactos a su vez consistentes para una muestra o instancias".

En este sentido se procedió a definir el método y la técnica que se usó para medir la confiabilidad de la herramienta de recolección de datos.

### **Método**

Su método de uso de tipo Test-Retest la cual Mendoza et al. (2018), menciona que "este proceso es la misma herramienta de medición que aplica repetidamente al mismo conjunto de individuos o casos luego de cada intervalo definido. Si la correlación entre las conclusiones de las diferentes aplicaciones es eficiente el dispositivo se considera adaptable." (p.323).

### **Técnica**

- **Coefficiente correlación de Pearson**

"Este coeficiente utiliza en determinar la confiabilidad de una herramienta definido como un coeficiente que es asilados de las unidades de medición que pueda ejercer una variable

distinta de las estimaciones de coeficiente de uno a uno. A su vez un valor adyacente a cero simboliza la ausencia de una relación lineal si es cercano a uno indica la existencia de una relación lineal directa y si es cercano a uno representa una relación lineal invertida. En el caso del valor uno representa una relación lineal perfecta directa y en el caso del valor uno representa una relación lineal perfecta inversa.” (Hernández, 2018)

$$\rho = \frac{\sigma_{XY}}{\sigma_X * \sigma_Y}$$

Las siguientes variables están definidas:

$\sigma_{XY}$ : Covarianzas de X y de Y

$\sigma_X$ : Desviación estándar de la variable X

$\sigma_Y$ : Desviación estándar de la variable Y

La fórmula antecedente resulta en diferentes grados según el p-valor de contraste (sig.), la posterior tabla muestra tales grados:

Tabla 5. *Correlación Pearson*

ESCALAS SIGUIENTE	NIVELES DETERMINADO
0.80 =< sig. < 1.00	Elevado
0.60 =< sig. < 0.80	Aceptable
0.40 =< sig. < 0.60	Regular aceptable
0.20 =< sig. < 0.40	Bajo
0.00 =< sig. < 0.20	Muy bajo

Fuente: Elaboración propia.

Para indicador del indicador de rotación stock se aplicó la medición de la prueba de test-Retest, utilizando las fichas de observación en dos tiempos, como se puede observar en la tabla 9.

Tabla 6. Correlación de Pearson para el indicador rotación de stock

Correlaciones		Pretest_Rotacion	Postest_Rotacion
Pretest_Rotacion	Correlación Pearson	1	,809**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	30	30
Postest_Rotacion	Correlación Pearson	,809**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	30	30

\*\* . La correlación = significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Fuente:** Elaboración propia

El resultado confiabilidad de la herramienta del indicador rotación según el coeficiente de correlación Pearson del software SPSS 22 es 809. Esto demuestra que la confiabilidad de la herramienta utilizada para medir el índice es de 809. “Más bien”. Aceptable” tal y como se indica en la tala de valores de confianza detallada en la Tala 6.

Tabla 7. Correlación de Pearson para el indicador rotura de pedidos

Correlaciones		Pretest_Rotura	Postest_Rotura
Pretest_Rotura	Correlación Pearson	1	,750**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	196	196
Postest_Rotura	Correlación Pearson	,750**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	196	196

\*\* . La correlación = significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

**Fuente:** Elaboración propia

Las conclusiones de la confiabilidad de instrumento del Indicador de rotura stock según el coeficiente de Correlación de Pearson del software SPSS 22, es 75. El cual nos indica que el grado de confiabilidad de la herramienta que se utilizó para la medición del indicado es “**Acceptable**”, según nos indica la tabla de valores de confiabilidad detalla en la **Tabla 7**.

### **3.5 Procedimiento**

#### **Inicio**

solicitando las autorizaciones necesarias a los dueños de la empresa Ormeño se utilizaron entonces formularios de registro para la mejor recolección de datos posible. Adicionalmente se elaboraron asambleas con stakeholders del empresa para concretar planes de lanzamiento y producto.

#### **Despliegue**

La incorporación del sistema se realizará con la ayuda del propietario y sus colaboradores adelanto del sistema realizado de acuerdo al cronograma definido inicialmente.

#### **Final**

Después de la implementación se recopilarán datos para realizar pruebas posteriores que se analizarán con el software de registro estadístico SPSS de IBM.

### **3.6 Métodos de análisis datos**

Hernández (2018) dice que “El análisis de datos en este estudio destacará las pruebas estadísticas sobre un conjunto de datos con el objetivo de sacar conclusiones para tomar mejores decisiones” (p.422).

En este estudio la comparación se realiza en base a los resultados del mejor proceso (proceso de aplicación sistémica) y prueba (resultado de aplicación sistémica) y considera que la muestra se eleva a 50 población luego se realizará la verificación o conciliación de estos supuestos con una repartición de probabilidad normal.

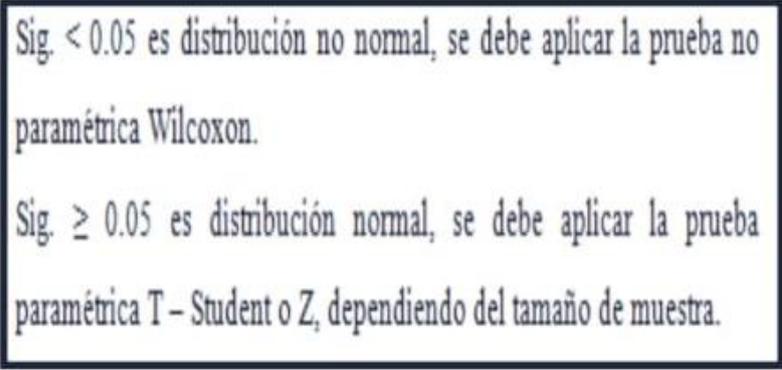
## Pruebas de Normalidad.

### Prueba de Shapiro- Wilk

Según Gonzáles, Cosmes (2019) como “una prueba que realiza el contraste de un conjunto de datos de un grupo repartido normalmente y se utiliza cuando muestra es bajo a 50 esta prueba mostrará el patrón de asignación de los índices como se puede ver en la figura siguiente” (p.3261).

### Prueba de Kolmogorov-Smirnoff (K-S)

Paul Rodo (2020) “La prueba Kolmogorov-Smirnoff (KS) es un método no paramétrico cuyo objetivo es especificar si la similitud de 2 conjuntos de datos diferentes sigue la misma asignación alrededor de su media. Eso quiere decir que el método de Kolmogorov-Smirnoff (KS) es una prueba que se adecua a la manera de los datos y se maneja para probar si 2 muestras diferentes tienen la misma asignación.” (párr.2)



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.

Figura 4 : Distribución Shaphiro-Wilk

### Prueba Wilcoxon

Para Amat (2016) “La prueba de rango notado no paramétrico de Wilcoxon se utiliza para distinguir poblaciones cuando su distribución (normalmente interpretada a partir de muestras) no satisface las condiciones necesarias para las pruebas paramétricas. Esta es una alternativa a la prueba de muestra dependiente cuando las muestras no siguen una distribución normal (son asimétricas o con cola) o cuando son demasiado pequeñas para determinar si realmente provienen de poblaciones normales o no.” (párr.3).

### 3.7 Aspectos éticos

#### Beneficencia

El sistema web desarrollado esta investigación apoyara a mejorar el control del inventario y de la misma manera repotenciara los ingresos de la empresa Ormeño, como también automatizara sus distintos procesos en el almacén

## IV. RESULTADOS

### 4.1. Análisis Descriptivo

#### Indicador 01: Índice de rotación de Stock (Pretest y Postest)

**Tabla 8.** Estadística descriptiva de la rotación de stock en el pretest y post test de la implementación del sistema web de control inventario.

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Pretest_Rotacion	30	33	90	64,10	13,322
Postest_Rotacion	30	67	95	83,17	6,385
N válido (por lista)	30				

*Fuente: Elaboración propia*

Se contrastó que la media en el pretest (Pretest\_Rotacion) fue 64,10% y en el post test (Postest\_Rotacion) 83,17%, lo que significa un incremento en el valor de un 19,07%, luego de haber incorporador el sistema web de control inventario. Además, la valoración mínima del indicador del índice de desempeño de la rotación de stock en el pretest fue de 33% con respecto a la valoración del Post-test que fue del 67%. Y valoración máxima en el pretest de 90% y en el Post-test de 95% de manera respectiva.

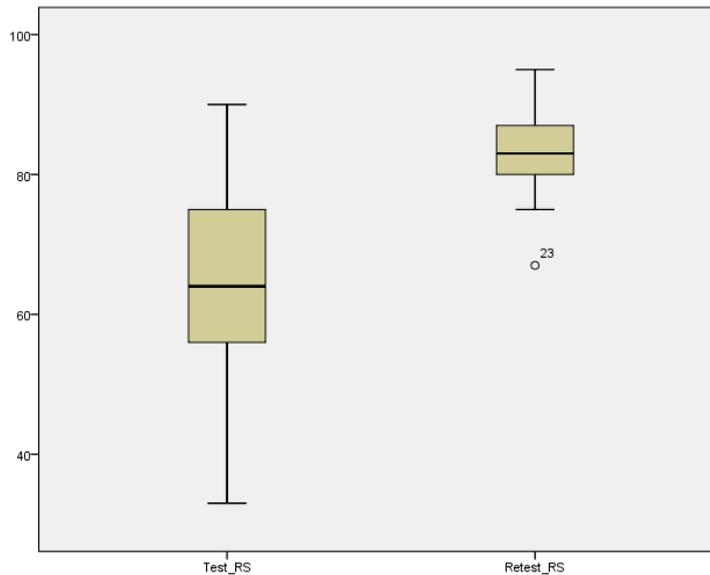


Figura 5. *Índice de rotación de stock pre y post test de la implementación del sistema web.*

## Indicador 02: Indicador de rotura de stock (Pretest y Postest)

**Tabla 9.** *Estadística descriptiva de la rotura de stock en el pre y post test de la implementación del sistema web de control de inventarios.*

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Pretest_Rotura	196	20	67	41,43	13,221
Postest_Rotura	196	10	50	24,50	9,062
N válido (por lista)	196				

Fuente: Elaboración propia

Se contrastó que la media en el pretest (Pretest\_Rotura) fue 41,43% y en el post test (Postest\_Rotura) 24,50%, lo que significa un disminuyo en el valor de un 16.93%, luego de haber incorporado el sistema web de control inventarios. Además, la valoración mínima del indicador de rotura en el pre-test fue de 20% con respecto a la valoración del Postest que fue del 10%. Y valoración máxima en el pretest de 67% y en el Postest de 50% de manera respectiva.

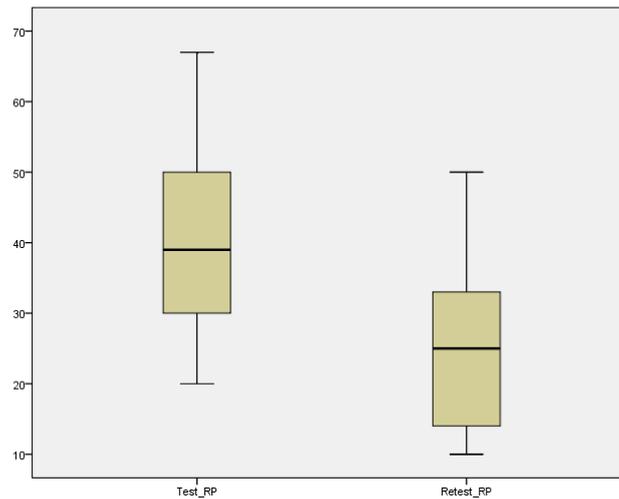


Figura 6 :Índice de rotura de stock del pre y post test de la implementación del sistema web.

## 4.2 Análisis Inferencial

### Prueba normalidad

Se ejecuto verificación normalidad para el índice rotación inventario con el modelo de Shapiro-Wilk obligado a que la muestra es baja a 50 y el índice de inventario con el método de Kolmogórov-Smirnov para ellos los datos se almacenan en SPSS 22 con un 95% de confianza.

#### Donde:

$\alpha > 0.05$  Normal -> Paramétrico T-Student

$\alpha < 0.05$  No Normal -> No Paramétrico Wilcoxon

### Indicador 01: Indicador rotación stock

Realiza este proceso con finalidad de seleccionar las prueba hipótesis y de esta manera comprobar si las afirmaciones del índice de rotación stock es la correcta.

Tabla 10: Prueba de normalidad pre y Post-test indicador de rotación de stock.

Pruebas normalidad			
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
Pretest_Rotación	,088	30	,000
Postest_Rotación	,144	30	,000

Se puede verificar que la validez Sig. indicador de Rotación de Inventario PreTest es 0.000 su validez es menor a 0.05. En cambio el PostTest la rotacion Stock que es 0.000 indica que está por deajo de 0.05. Estos resultados confirman que en las pruebas antes y después de probar la rotación de inventario este muestra una asignacion no paramétrica como se puede estimar en las siguientes figuras lo que indica que se utilizó la prueba de Wilcoxon para generar la hipótesis de prueba.

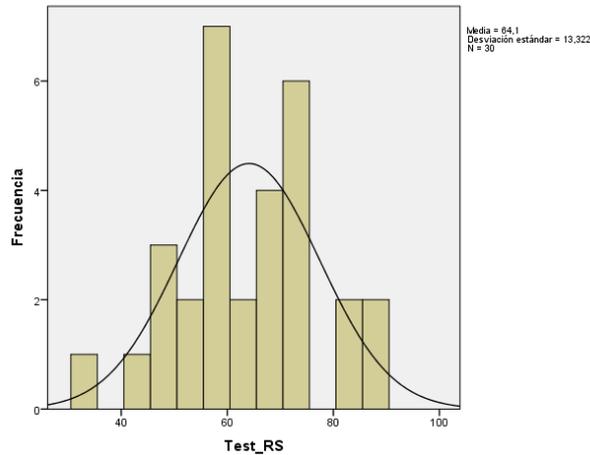


Figura 7 Prueba normalidad de rotación stock (pre-test)

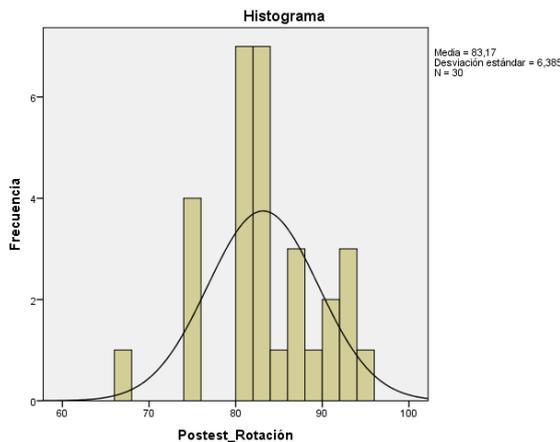


Figura 8 Prueba normalidad de rotación stock (Post-test)

## Indicador 02: Rotura de stock

La finalidad de este proceso es mencionar la prueba de hipótesis para reafirmar si las informaciones el indicador rotura de stock expresa una distribución normal o no normal

Tabla 11: Prueba de normalidad pre y post-test indicador de rotura de stock

### Pruebas normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Pretest_Rotura	,391	196	,000
Postest_Rotura	,455	196	,000

Se puede verificar la validez de la Pretest de una métrica de índice de rotura de stock de 0.000 que tiene un valor menor a 0.05. Por otro lado, Postest rompe la acción en 0.000 lo que muestra que se mantiene por debajo de 0.05. Estos resultados confirman que tanto en la prueba del indicador pretest como en el Postest muestra una distribución no normal o también conocida como no paramétrica como se puede estimar en las siguientes figuras esto sugiere que la prueba de Wilcoxon será usado para probar la hipótesis.

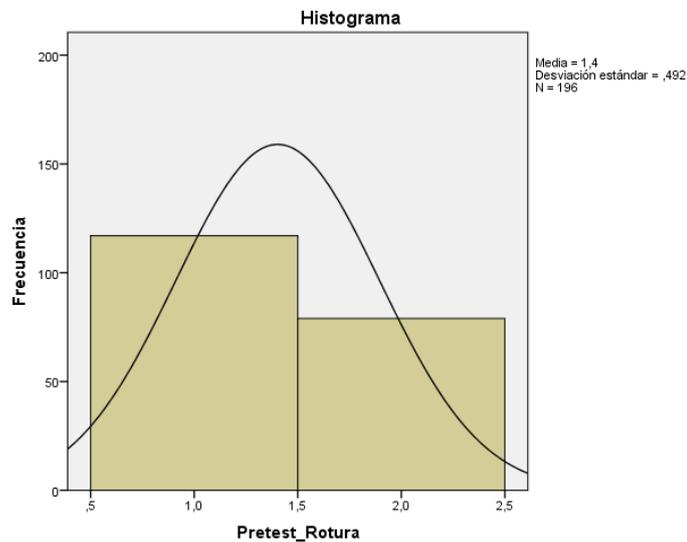


Figura 9 Prueba normalidad de rotura stock (pre-test)

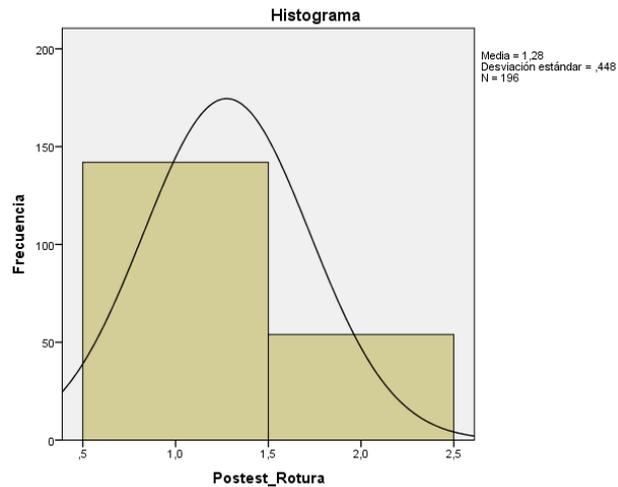


Figura 10 Prueba normalidad de rotura stock (Post-test)

## Prueba de Hipótesis

### Hipótesis de investigación 1

$H_G$ = El sistema web mejora el inventario en el control inventario en la tienda Ormeño

### Hipótesis Especifico 01 (HE1):

#### 1.- Planteamiento de hipótesis

$HE1$ = El sistema web incrementa la rotación stock en la tienda Ormeño.

**Indicador:** Índice rotación stock

#### *Definición de variables*

$I_a$  = Indicador propuesto medido sin incorporar el sistema web en el control de inventario.

$I_p$  = Indicador propuesto medio con la incorporación el sistema web en el control de inventario.

### Hipótesis estadísticas

**Hipótesis Nula  $H_0$ :** Un sistema web no asciende el índice rotación stock en el proceso control inventario en la tienda Inversiones Ormeño.

$$H_0: GRd \leq GRa$$

GRa: Índice de rotación antes de incorporar el Sistema Web.

GRd: Índice de rotación después de incorporar el Sistema Web.

**Hipótesis Alternativa H1a:** Un sistema web eleva el índice de rotación en la empresa Inversiones Ormeño.

$$H_0: GRd > GRa$$

GRa: Índice de rotación antes de incorporar el Sistema Web.

GRd: Índice de rotación después de incorporar el Sistema Web.

Para el ajuste de la hipótesis se fijó la prueba de rangos Wilcoxon, debido a que el indicador rotación para el proceso de control inventario adoptó una distribución no normal (Sig. Menos a 0.05)

En las tablas N° 12 13, se señalan los resultados de rangos de Wilcoxon.

Tabla 12: Rangos Rotación

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest_Rotacion -	Rangos negativos	0 <sup>a</sup>	,00	,00
Pretest_Rotacion	Rangos positivos	30 <sup>b</sup>	15,50	465,00
	Empates	0 <sup>c</sup>		
	Total	30		

a. Postest\_Rotacion < Pretest\_Rotacion

b. Postest\_Rotacion > Pretest\_Rotacion

c. Postest\_Rotacion = Pretest\_Rotacion

Tabla 13: Rangos Wilcoxon-Rotación de stock

	Postest_Rotacion - Pretest_Rotacion
Z	-4,788 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos negativos.

### **Decisión estadística**

La conclusión de la verificación de la hipótesis se aplicó la Prueba de Wilcoxon debido que es un modelo de distribución no normal, la cual fue precedentemente concluida en la tabla pasada. Como nivel crítico de contrastes (Sig) es 0.00, y debido que objetivamente bajo que 0.05 entonces se cancela la hipótesis nula reconociendo la hipótesis alterna con una 95% de confianza.

### **Conclusión**

Se concluye que con la incorporación del sistema web se produce la mejora en la índice rotación inventarios del 19.07%

### **. Hipótesis Especifico 02 (HE2)**

#### **1.- Planteamiento de la hipótesis**

**HE2**= Un sistema web disminuye la rotura stock en la tienda

**Indicador:** Índice rotura stock

#### **Definición de variables**

**Ia** = Rotura de stock medido antes de incorporar un sistema web.

**Ip** = Rotura de stock medido después de incorporar un sistema web.

#### **Hipótesis estadísticas**

**Hipótesis Nula  $H_0$ :** Un sistema web no disminuye la rotura stock control de inventario en la tienda.

$$H_0: GRd \leq GRa$$

GRa: Indicador de rotura antes de incorporar el Sistema Web.

GRd: indicador de rotura después de incorporar el Sistema Web.

**Hipótesis Alternativa  $H_2a$ :** sistema web disminuye la rotura stock en la tienda.

$$H_0: GRd > GRa$$

GRa: Índice de rotura antes de utilizar el Sistema Web.

GRd: Índice de rotura después de utilizar el Sistema Web.

Para el ajuste de la hipótesis se empleó la prueba de rangos Wilcoxon, debido a que la rotura stock para el control inventario optó una distribución no normal (Sig. Menos a 0.05)

Las tablas N° 14 y 15 , se observan los resultados de rangos de Wilcoxon.

Tabla 14: Rangos -Rotura

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Postest_Rotura -	Rangos negativos	25 <sup>a</sup>	13,00	325,00
Pretest_Rotura	Rangos positivos	0 <sup>b</sup>	,00	,00
	Empates	171 <sup>c</sup>		
	Total	196		

a. Postest\_Rotura < Pretest\_Rotura

b. Postest\_Rotura > Pretest\_Rotura

c. Postest\_Rotura = Pretest\_Rotura

Tabla 15: Rangos de Wilcoxon-Índice Rotura

	Postest_Rotura - Pretest_Rotura
Z	-5,000 <sup>b</sup>
Sig. asintótica (bilateral)	,000

a. Prueba de Wilcoxon de los rangos con signo

b. Se basa en rangos positivos.

## Decisión estadística

La conclusión de la verificación de la hipótesis se aplicó la Prueba de Wilcoxon debido que es un modelo de distribución no normal, la cual fue precedentemente concluida en la tabla pasada. Como nivel crítico de contrastes (Sig) es 0.00, y debido que objetivamente bajo que 0.05 entonces se cancela la hipótesis nula reconociendo la hipótesis alterna con una 95% de confianza.

## Conclusión

Concluyó que con la incorporación del sistema web el desabastecimiento de mercadería disminuyó en un 16.93%.

## **V. Discusión**

En el estudio se estudió el control inventarios el cual se logró analizar los índices de rotación e inventario.

La índice rotación existencias cuando se calcula en el primer estudio es de 64.10% y después de implementar el sistema puede llegar a 83.17%. Podemos ver una mejora en las métricas de ventas de productos de 19.07% con la incorporación de la tecnología web para el control inventario Empresa Inversiones Ormeño. El índice rotura de stock en el cual se realizó una evaluación del estudio del Pretest obtenido en 41,43% , después con la incorporación del programa web logro reducir en 24,50%, donde se visualizó que se encuentra una disminución en la rotura del 16,93% una vez aplicado el programa web del control inventario de Inversiones Ormeño.

Al realizar el estudio de Chipana Barrientos Miguel Ángel 2017 - Perú se encontró que el indicador de rotación inventario logró una mejora del 33% el cual es ligeramente superior al nivel obtenido en este estudio por lo tanto este encaja perfectamente. resultados “Implementación de un programa web ascienda la rotación inventarios en control de inventarios de Inversiones Ormeño”.

La rotura de stock en el que primero se realizó una medición del estudio llegó al 41.43% y luego con la incorporación de la tecnología web pudo disminuir al 24.50% donde podemos ver que el stock se redujo en un 16.93%, cuando se aplicó la tecnología basada en web a Empresa prospero el proceso de control inventarios de Inversiones Ormeño.

Así en comparación con la tesis de Miguel Chipana en el sistema web de tesis del desarrollo de control de inventarios de la empresa el índice cumplimiento del envío aumentó en un 45.03% porque es lo contrario al índice de desabastecimiento que sería de 54.97% que es ligeramente superior a los resultados obtenidos en esta encuesta por lo que es consistente con el informe “Despliegue de Sistema Web” disminuye la falta del stock en control de inventarios de Inversiones Ormeño”

## **VI. Conclusión**

En conclusión, la incorporación del sistema web mejoró el proceso de control inventarios de Inversiones Ormeño en esta manera permitió disminuir las demoras en la entrega de productos logrando detectar oportunamente el producto más vendido en el negocio.

Se concluye que la índice rotación de inventario aumento en 19.07% después de implementar el sistema del control inventario basado a la web en el cual se afirma que la tecnología basada en la web sí aumenta el grado del índice lo cual es ventajoso ya que evita la pérdida de productos para la empresa.

Se concluye que la índice rotura de inventarios ha disminuido en 16.97% luego de instalar el sistema del control inventarios en la web por lo que se garantiza que el aplicativo web mejora el grado del indicador lo cual es muy conveniente ya que evita demoras en la entrega del pedido en trámite.

## **VII. Recomendaciones**

1. Se recomienda a la Inversiones Ormeño seguir invirtiendo en tecnologías de información para que así la empresa siga mejorando y creciendo en sus procesos en sus diferentes áreas a su vez mejorar la administración de sus espacios en sus inventarios.
2. Se recomienda trabajar sobre los requerimientos de los usuarios finales de lo que ellos necesitan y ponerlo en prueba para mostrárselo al cliente y así ir mejorando el sistema.
3. Se recomienda realizar capacitaciones a los colaboradores para que se familiaricen con el sistema web, mediante manuales o videos para el usuario, para así evitar posibles equivocaciones durante el uso del programa.
4. Se recomienda realizar mejoras continuas del sistema para próximas investigaciones, contemplando otros indicadores críticos importantes para el proceso en estudio y se recomienda realizar mantenimiento constante del producto a fin de evitar futuros problemas que puedan ocasionarse.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ARENAL, Carmen. Gestión de compras en el pequeño comercio. MF2016. Logroño: Editorial Tutor formación, 2016. 146pp.

ISBN: 9788416482344

CABALLEIRA, José. Implantación de aplicaciones Web en entornos internet, intranet y extranet. España: Editorial para la Formacion,2016, 218pp.

ISBN: 9788416047369

CHIPANA, Miguel. Sistema Web para el proceso de control de inventario de la empresa Leuka del Cercado de Lima. Tesis (título profesional de Ingeniero de Sistemas en Ingeniería de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2017.149pp

Curso de Ingeniería de Software por Daniel Ramos [et al.], España: Campus academy, 2017.

ISBN: 9781544132532

Developing Management of Quran Memorization Institutions through the Web System for Tedi Priatna[et al].January-February 2020, vol 9, No.1.[Date consulted: July 7, 2021].Available: <http://digilib.uinsgd.ac.id/30033/1/ijatcse63912020.pdf>

ISBN: 22783091

El Musculo del Almacén [en línea]. Gestión de logística.PE. Junio-agosto 2016.p24-25. [ fecha consultada: 10 de mayo de 2021]. Disponible en: [https://issuu.com/gestionlogistica/docs/glogistica\\_ed\\_junio-ago2016](https://issuu.com/gestionlogistica/docs/glogistica_ed_junio-ago2016)

GARRIDO, Irma y CEJAS, Magda. La gestión de inventario como factor estratégico en la administración de empresas. Revista Científica de Electrónica de Ciencias Gerenciales [en línea]. Julio 2017, n. ° 37 [Fecha consultada 11 de mayo de 2021]. Disponible en : <https://www.redalyc.org/pdf/782/78252811007.pdf>

ISSN: 18561810

HERNÁNDEZ LALINDE, Juan Diego, et al. Sobre el uso adecuado del coeficiente de correlación de Pearson: definición, propiedades y suposiciones. 2018.

HIDALGO, Alejandro. El empleo del futuro: Un análisis del impacto de las nuevas tecnologías en el mercado laboral. Barcelona: Deusto, 2018. 245pp

ISBN: 9788423429776

FLAMAGAN, David. Javascript - the Definitive Guide: Master the World's Most-Used Programming Language .7 edition. United States: O'reilly Media, 2020. 600pp

ISBN: 9781491952023

JIMENEZ OCHOA, Ruth Carolina. Desarrollo de un sistema de control de inventario para la gestión de insumos en la empresa "Minimarket Don Lucho" ubicada en la Parroquia Virgen de Fátima mediante datos estadísticos. 2020. Tesis de Licenciatura.

LIMAYMANTA, Shamir. Sistema Web para la gestión de control de Facturación e Inventario en la vidriería Lito Glass E.I.R.L. Tesis (título profesional de Ingeniero de Sistemas en Ingeniería de Sistemas). Huancayo: Universidad Nacional del centro del Perú, 2019. 67pp

LUNA, Fernando. JavaScript-Aprender a programar en el lenguaje de la web. Buenos Aires: Six ediciones, 2019. 144pp.

ISBN: 9789874958082

MAMANI ANAVE, Nestor Ivan. Sistema web de gestión de inventarios basado en código QR. Caso: empresa "ITSEVEN". Tesis Doctoral.

MEANA, Pedro. Gestión de inventarios. Madrid: Paraninfo, 2017. 87pp.

ISBN: 9788428339247

MOHOPADKAR, J.S. y PATIL, D.P., 2017. Applications of Inventory Management In Construction Industry. Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education, vol. 15, no. 2, pp. 431-434. ISSN 2230-7540. DOI 10.29070/15/56860.

JOHNSON, by L., 2016. Abstract Retail Inventory Control Strategies. Bs [en línea], Disponible en:

<https://search.proquest.com/docview/1848666642/fulltextPDF/29B8CCBFFE2C44D8PQ/6?accountid=43860>.

MISHRA, A., HARSHAL & SALUNKHE, A., 2018. A Study of Inventory Management System of Linamar India Pvt. Ltd, Pune. AJOM ADMAA Amity Journal of Operations Management, vol. 3, no. 1, pp. 35-41.

MOLINA CAMPOS, Alejandra. Sistema Web integrado de control de producción, ventas y personal para la Empresa "ALTAPLAST". 2016. Tesis Doctoral.

MONTALVAN, Alexis. Sistema Web para el control de Almacén de la empresa Grupo Obando Export-Import S.A.C. Tesis (título profesional de Ingeniero de Sistemas en Ingeniería de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2017.158pp

MONTEAGUDO, Diego. Sistema Web para el control de inventario en el Área de Almacén de la Empresa CMP contratista generales E.I.R.L. Tesis (título profesional de Ingeniero de Sistemas en Ingeniería de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2020.81pp

MOREIRA, Valentín. Las aplicaciones web en el entorno empresarial. Cámara de Valencia – artículos de Tecnologías de información por Latencia SL [ en línea]. Diciembre 2011. [Fecha consultada: 13 de mayo de 2021]. Disponible en : <https://es.scribd.com/doc/75239310/Aplicaciones-Web>

ISSN: 18872492

OLIVERA, Juan. Aplicación Web para el proceso de control de inventario de la empresa Maxtechperu S.A.C. Tesis (título profesional de Ingeniero de Sistemas en Ingeniería de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2019.201pp

PHP 81.0 Alpha 3 . PHP. United States 2020-2021.[ Date consulted: July 7, 2021].Available: <https://www.php.net/>

PURISACA, Gerson y ZAVALA, Rossen. Sistema Web para el control de Inventario del Área de Gabinete en el proyecto del Museo de Sitio de Tucume-Lambayeque. Tesis (título profesional de Ingeniero de Sistemas en Ingeniería de Sistemas). Guadalupe: Universidad Nacional de Trujillo, 2019. 250pp

¿Qué es MySQL? Explicación detallada para principiantes. Hostinger. ESP. Diciembre 2020. [ fecha consultada: 13 de mayo de 2021]. Disponible en :

<https://www.hostinger.es/tutoriales/que-es-mysql>

RAMOS, Pastor. ¿Qué es y para qué sirve SQL? Styde. Septiembre 2018. [ Fecha consultada: 13 de mayo de 2021]. Disponible en :

<https://styde.net/que-es-y-para-que-sirve-sql/>

RENE,Alberto.Software Architecture with Spring  
5.0.Birmingham:Packt,2018.348pp

ISBN: 9781788992992

ROMERO, Ronald. Sistema Web para el proceso de inventario de materiales de telecomunicaciones en la empresa Q&S Ingenieros S.A.C. Tesis (título profesional de Ingeniero de Sistemas en Ingeniería de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2018.113pp

ROSSI, Roberto. Inventory Analytics.Cambridge:Open Book Publishers,2021.184p.

ISBN: 9781800641778

SANTISTEBAN, Nadia. Sistema de Información de Almacén para mejorar el control de inventario en la Empresa Chanta Romero Soldadura y Servicios E.I.R.L. Tesis (título profesional de Ingeniero de Sistemas en Ingeniería de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2018.187pp

SÁEZ, José Manuel. Investigación educativa. Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos. Madrid: editorial uned,2017.

ISBN:9788436272185

SQL Server 2019 Administration Inside Out for William Assaf[et al].Washington: Microsoft,2020.

ISBN: 9780135561089

TINEO, Francisco. Desarrollo de un Sistema Web para mejorar la gestión de inventarios de bienes informáticos y servicios de soporte en la Municipalidad Tambopata 2018. Tesis (título profesional de Ingeniero de Sistemas en Ingeniería de Sistemas). Puerto Maldonado: Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2018.126pp

URBANO, Álvaro. Sistema Web para el proceso de control de inventario en la Librería Baza “La esperanza” del Callao,2019. Tesis (título profesional de Ingeniero de Sistemas en Ingeniería de Sistemas). Lima: Universidad Cesar Vallejo, 2019.190pp

Ventajas y desventajas de un sistema web a la medida. Neurik.ME. Abril 2018. [fecha consultada: 12 de mayo de 2021]. Disponible en : <https://www.neurik.com/blog/2018/04/10/ventajas-y-desventajas-de-implementar-un-sistema-web-a-la-medida-en-tu-negocio/>

WILD, Tony. Best practice in inventory Management .3<sup>rd</sup> edition. London, England: Routledge,2017. 294pp

ISBN: 9781315231532

## Anexo 1: Carta de Aceptación



### CARTA DE ACEPTACIÓN

ATE-LIMA

CENTRO COMERCIAL PLAZA VITARTE TDA. E-112 Y 113  
CARTA DE ACEPTACIÓN

Mediante el presente documento se certifica:

Que el estudiante Muñoz Ore Jeremy Jack, identificado con DNI: 74253444 estudiante de la escuela de ingeniería de sistemas de la Universidad César Vallejo, ha sido aceptado por nuestra empresa para realizar su proyecto de investigación, dando la conformidad correspondiente, así mismo la empresa se compromete a brindar toda la información pertinente para la elaboración del presente proyecto de investigación "Sistema Web para el Control de Inventario en la Empresa Ormeño, Vitarte 2021"

Como condiciones contractuales, el estudiante está obligado a no divulgar, ni usar la información con fines personales, así mismo está prohibido proporcionar la información a terceras personas, verbalmente o escrita, ya sea directa o indirectamente. El estudiante asume que la información brindada será exclusivamente para el desarrollo del presente proyecto de investigación.

Se expresa el agradecimiento por la confianza y se expide el documento de acuerdo con lo solicitado del interesado para los fines que él lo requiera.

Lima, 6 de Octubre del 2021.

INVERSIONES ORMEÑO  
  
Carmen Genoveva Ormeño Picon  
DNI: 06615143

## Anexo 2: Matriz de operacionalización de variable

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADOR	INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	FORMULA	ESCALA DE MEDICION
Control de inventario	Según Meana(2017) "El objetivo del inventario es confirmar o verificar el tipo de existencias que dispone la empresa ,asu vez proporciona una serie de factores de valoracion pormenorizada de las mercancias de la que disponemos al dia" (p.3)	La variable se mide usando una ficha de registro	Rotacion stock	Ficha de Registro	Ventas/Stock media	Razon
			Rotura stock		Pedidos no satisfechos/Pedidos totales x 100	Razon

### Anexo 3 Instrumento N°1. Pretest Rotación de stock

FICHA DE REGISTRO					
INVESTIGADOR			Jeremy Jack Muñoz Ore		
INSTITUCION DONDE SE INVESTIGA			Ormeño		
DIRECCION			Plaza vitarte Block E		
PROCESO OBSERVADO			Indice de rotacion de stock		
Indicador	Descripcion	Tecnica	Instrumento	Formula	
Indice de rotacion de stock	Determinar la rotacion de productos del inventario	Fichaje	Ficha de registro	RS=S/SP	
ITEM	DESCRIPCION	FECHA DE ROTACION	SALIDA DE UNIDAD	STOCK PROMEDIO	INDICE DE ROTACION %
1	SILVIA BELLA 400	1/10/2021	15	20	0.75
2	SILVIA BELLA 3320	2/10/2021	10	18	0.56
3	SILVIA WAWA 7755	3/10/2021	13	15	0.87
4	SILVIA WAWA 4394	4/10/2021	8	15	0.53
5	SILVIA WAWA 6721	5/10/2021	20	30	0.67
6	SILVIA POLAR 124	6/10/2021	10	20	0.50
7	SILVIA POLAR 610	7/10/2021	12	20	0.60
8	SILVIA POLAR 605	8/10/2021	9	15	0.60
9	SILVIA CHALAQUITA 5550	9/10/2021	10	15	0.67
10	SILVIA CHALAQUITA 3411	10/10/2021	10	20	0.50
11	SILVIA TRICOLOR 9125	11/10/2021	20	30	0.67
12	SILVIA TRICOLOR 9849	12/10/2021	10	18	0.56
13	SILVIA PUCHKA500	13/10/2021	21	25	0.84
14	SILVIA PUCHKA 205	14/10/2021	15	20	0.75
15	SILVIA WAWITA 5031	15/10/2021	12	20	0.60
16	SILVIA WAWITA 5264	16/10/2021	10	18	0.56
17	SILVIA FLORENCIA 753	17/10/2021	20	30	0.67
18	SILVIA FLORENCIA 605	18/10/2021	18	20	0.90
19	SILVIA CLASICA 6602	19/10/2021	18	25	0.72
20	SILVIA CLASICA 2802	20/10/2021	15	24	0.63
21	SILVIA CLASICA 101	21/10/2021	18	25	0.72
22	SILVIA CLASICA 114	22/10/2021	10	20	0.50
23	SILVIA ROX 108	23/10/2021	5	15	0.33
24	SILVIA ROX 102	24/10/2021	8	15	0.53
25	SILVIA ROX 104	25/10/2021	10	24	0.42
26	SILVIA ROX 109	26/10/2021	15	20	0.75
27	SILVIA KOTONY 1006	27/10/2021	25	30	0.83
28	SILVIA KOTONY 1008	28/10/2021	18	24	0.75
29	SILVIA PARCHIS 001E	29/10/2021	13	20	0.65
30	SILVIA PARCHIS 002E	30/10/2021	12	20	0.60
PROMEDIO TOTAL					0.64

## Anexo 4 Instrumento N°2. Pretest Rotura de stock

FICHA DE REGISTRO				
INVESTIGADOR			Jeremy Jack Muñoz Ore	
INSTITUCION DONDE SE INVESTIGA			Ormeño	
DIRECCION			Plaza vitarte Block E	
PROCESO OBSERVADO			Indice de rotura de stock	
Indicador	Descripcion	Tecnica	Instrumento	Formula
Indice de rotura de stock	Determinar la rotura de pedidos	Fichaje	Ficha de registro	$RP = \frac{PNS}{PD} * 100$
ITEM	FECHA DE PEDIDOS	PEDIDO NO SATISFECHO	PEDIDOS DIARIOS	INDICE DE PEDIDO %
1	1/10/2021	3	8	0.38
2	2/10/2021	2	9	0.22
3	3/10/2021	4	7	0.57
4	4/10/2021	3	8	0.38
5	5/10/2021	3	5	0.60
6	6/10/2021	3	10	0.30
7	7/10/2021	2	4	0.50
8	8/10/2021	2	5	0.40
9	9/10/2021	3	7	0.43
10	10/10/2021	2	7	0.29
11	11/10/2021	3	6	0.50
12	12/10/2021	3	5	0.60
13	13/10/2021	4	8	0.50
14	14/10/2021	1	3	0.33
15	15/10/2021	3	6	0.50
16	16/10/2021	3	7	0.43
17	17/10/2021	4	9	0.44
18	18/10/2021	3	8	0.38
19	19/10/2021	2	7	0.29
20	20/10/2021	2	7	0.29
21	21/10/2021	2	6	0.33
22	22/10/2021	2	7	0.29
23	23/10/2021	1	5	0.20
24	24/10/2021	3	7	0.43
25	25/10/2021	2	6	0.33
26	26/10/2021	4	6	0.67
27	27/10/2021	2	6	0.33
28	28/10/2021	1	4	0.25
29	29/10/2021	3	7	0.43
30	30/10/2021	4	6	0.67
PROMEDIO TOTAL		79	196	0.41

## Anexo 5 Instrumento N°3. Post-test Rotación de stock

FICHA DE REGISTRO					
INVESTIGADOR			Jeremy Jack Muñoz Ore		
INSTITUCION DONDE SE INVESTIGA			Ormeño		
DIRECCION			Plaza vitarte Block E		
PROCESO OBSERVADO			Indice de rotacion de stock		
Indicador	Descripcion	Tecnica	Instrumento		Formula
Indice de rotacion de stock	Determinar la rotacion de productos del inventario	Fichaje	Ficha de registro		$IR=S/SP$
ITEM	DESCRIPCION	FECHA DE ROTACION	SALIDA DE UNIDAD	STOCK PROMEDIO	INDICE DE ROTACION %
1	SILVIA BELLA 400	1/06/2021	18	20	0.90
2	SILVIA BELLA 3320	2/06/2021	15	18	0.83
3	SILVIA WAWA 7755	3/06/2021	14	15	0.93
4	SILVIA WAWA 4394	4/06/2021	12	15	0.80
5	SILVIA WAWA 6721	5/06/2021	25	30	0.83
6	SILVIA POLAR 124	6/06/2021	15	20	0.75
7	SILVIA POLAR 610	7/06/2021	16	20	0.80
8	SILVIA POLAR 605	8/06/2021	13	15	0.87
9	SILVIA CHALAQUITA 555	9/06/2021	13	15	0.87
10	SILVIA CHALAQUITA 345	10/06/2021	15	20	0.75
11	SILVIA TRICOLOR 9125	11/06/2021	25	30	0.83
12	SILVIA TRICOLOR 9849	12/06/2021	15	18	0.83
13	SILVIA PUCHKA500	13/06/2021	23	25	0.92
14	SILVIA PUCHKA 205	14/06/2021	18	20	0.90
15	SILVIA WAWITA 5031	15/06/2021	16	20	0.80
16	SILVIA WAWITA 5264	16/06/2021	16	18	0.89
17	SILVIA FLORENCIA 753	17/06/2021	25	30	0.83
18	SILVIA FLORENCIA 605	18/06/2021	19	20	0.95
19	SILVIA CLASICA 6602	19/06/2021	20	25	0.80
20	SILVIA CLASICA 2802	20/06/2021	20	24	0.83
21	SILVIA CLASICA 101	21/06/2021	21	25	0.84
22	SILVIA CLASICA 114	22/06/2021	15	20	0.75
23	SILVIA ROX 108	23/06/2021	10	15	0.67
24	SILVIA ROX 102	24/06/2021	13	15	0.87
25	SILVIA ROX 104	25/06/2021	18	24	0.75
26	SILVIA ROX 109	26/06/2021	16	20	0.80
27	SILVIA KOTONY 1006	27/06/2021	28	30	0.93
28	SILVIA KOTONY 1008	28/06/2021	20	24	0.83
29	SILVIA PARCHIS 001E	29/06/2021	16	20	0.80
30	SILVIA PARCHIS 002E	30/06/2021	16	20	0.80
PROMEDIO TOTAL					0.832

## Anexo 6 Instrumento N°4. Post-test Rotura de stock

FICHA DE REGISTRO				
INVESTIGADOR		Jeremy Jack Muñoz Ore		
INSTITUCION DONDE SE INVESTIGA		Ormeño		
DIRECCION		Plaza vitarte Block E		
PROCESO OBSERVADO		Indice de rotura de stock		
Indicador	Descripcion	Tecnica	Instrumento	Formula
Indice de rotura de stock	Determinar la rotura de pedidos	Fichaje	Ficha de registro	$RP=(PNS/PD)*100$
ITEM	FECHA DE PEDIDOS	PEDIDO NO SATISFECHO	PEDIDOS DIARIOS	INDICE DE PEDIDO %
1	1/06/2021	1	10	0.10
2	2/06/2021	1	7	0.14
3	3/06/2021	2	8	0.25
4	4/06/2021	2	8	0.25
5	5/06/2021	2	8	0.25
6	6/06/2021	2	6	0.33
7	7/06/2021	1	7	0.14
8	8/06/2021	1	9	0.11
9	9/06/2021	1	7	0.14
10	10/06/2021	1	8	0.13
11	11/06/2021	3	7	0.43
12	12/06/2021	2	7	0.29
13	13/06/2021	1	5	0.20
14	14/06/2021	1	5	0.20
15	15/06/2021	2	5	0.40
16	16/06/2021	2	5	0.40
17	17/06/2021	3	6	0.50
18	18/06/2021	2	5	0.40
19	19/06/2021	2	6	0.33
20	20/06/2021	2	5	0.40
21	21/06/2021	2	5	0.40
22	22/06/2021	2	6	0.33
23	23/06/2021	3	8	0.38
24	24/06/2021	2	5	0.40
25	25/06/2021	2	7	0.29
26	26/06/2021	2	6	0.33
27	27/06/2021	2	5	0.40
28	28/06/2021	1	7	0.14
29	29/06/2021	2	6	0.33
30	30/06/2021	2	7	0.29
PROMEDIO TOTAL		54	196	0.289

## Anexo 7 Instrumento de validación de instrumentos de juicios de expertos

### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CONTROL DE INVENTARIO

N°	INDICADORES / FORMULAS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Suficiencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	<p style="text-align: center;"><math display="block">\text{Rotación} = \frac{\text{ventas}}{\text{stock medio}}</math></p> <p>Rotación= rotación de stock Ventas =ventas al mes del calculo Stock medio= sumatoria de stock al mes del calculo</p>	X		X		X		
2	<p style="text-align: center;"><math display="block">\text{Rotura} = \frac{\text{pedidos no satisfechos}}{\text{pedidos totales}} * 100</math></p> <p>Rotura = rotura de stock Pedidos no satisfechos = pedido no satisfecho al mes del calculo Pedidos totales=pedido total al mes del calculo</p>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable []      Aplicable después de corregir [  ]      No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador: ~~Dn. Eusebio~~ Petrlik Azabache ~~Eusebio~~ Juan Carlo  
Especialidad del validador:

DNI: 10140461

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específicos del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

-----  
Firma del Experto Informante

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE DEPENDIENTE CONTROL DE INVENTARIO**

N°	INDICADORES / FORMULAS	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Suficiencia
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	<p align="center"><math display="block">\text{Rotación} = \frac{\text{ventas}}{\text{stock medio}}</math></p> <p>Rotación= rotación de stock                      Ventas =ventas al mes del calculo                      Stock medio= sumatoria de stock al mes del calculo</p>	X		X		X		
2	<p align="center"><math display="block">\text{Rotura} = \frac{\text{pedidos no satisfechos}}{\text{pedidos totales}} * 100</math></p> <p>Rotura = rotura de stock                      Pedidos no satisfechos = pedido no satisfecho al mes del calculo                      Pedidos totales=pedido total al mes del calculo</p>	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable []      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: ~~Ma Mercedes~~ **Muñoz Rosa**

DNI: 10246770

Especialidad del validador:

13 de Julio del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específicos del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Firma del Experto Informante

## Anexo 8 : Libro de Gestion de inventario



© 2017 Ediciones Paraninfo, S. A.  
© 2017 Pedro Pablo Meana Coalla

Diseño y maquetación: Ediciones Nobel, S. A.

ISBN: 978-84-283-3924-7

Depósito legal: M-2802-2017

Impresión: Cimapress (Arganda del Rey, Madrid)

Impreso en España

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra sólo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, [www.cedro.org](http://www.cedro.org) <<http://www.cedro.org>>) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

## Anexos 9 : Metodología XP

### **Descripción Del Cliente**

Inversiones Ormeño es una empresa que se encarga de la compra y ventas de la lanas y bisutería, que cuenta con más de diez años de experiencia y trayectoria en esos rubros de venta. Fue creada por señora Carmen Genoveva Ormeño Picón, empezó con una tienda y con poca variedad de productos en el 2010, pero fue por el esfuerzo de ella misma que en los transcurso de los años ha ido creciendo contando hoy en día con 3 tiendas y una gran variedad de productos buscando así ofrecer productos nuevos en el mercado dentro del rubro de las lanas.

Tomando la integración de los procesos de autoevaluación y planificación, se efectuó un análisis y sistematización de los resultados encontrados, tanto en la autoevaluación como los resultados de la evaluación del plan estratégico comercial los cuales fueron la base para la proyección del nuevo plan estratégica. Por consiguiente, la empresa toma las acciones de mejora para la definición de los objetivos, estrategias y metas responsables.

El objetivo es brindar a través de nuestros productos y servicio en el sector de ventas la excelente satisfacción a nuestros clientes.

### **Planificación**

Es la Fase inicial de la metodología XP, donde se establece una comunicación continua entre el equipo de desarrollo y el cliente, para obtener principalmente los requisitos del sistema. Además, permite establecer el alcance del proyecto y fechas de entrega del sistema, tomando en cuenta en la prioridad y tiempo estimado para el desarrollo de cada historia de usuario.

Para la entrega de este proyecto, contará con los siguientes módulos:

- Productos
- Venta
- Clientes
- Proveedor
- Usuario
- Configuración de la empresa

Los Módulos mencionados anteriormente, se han recopilado en base a reuniones con la señora Carmen Genoveva Ormeño Picón y se definieron las siguientes historias de usuario.

## Historias De Usuario

Las Historias de Usuario deben ser descritas en un lenguaje común, para que puedan ser entendidas por todos (Clientes, Desarrolladores y Usuarios), representando los requerimientos con los que debe cumplir el sistema.

### Las Historias son las siguientes:

- Acceso al sistema
- Registro usuario
- Gestión usuario
- Eliminar Usuario
- Registro proveedor
- gestión proveedor
- Eliminar proveedor
- Registro productor
- Agregar stock producto
- gestión producto
- Eliminar producto
- Reportes de productos
- Registrar cliente
- Gestión del cliente
- Registrar venta
- Generar boleta
- Administración de venta

A continuación, en las tablas 6-17 se muestran las historias de usuario, las cuales fueron utilizadas para

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 1	Usuario: Administrador

Nombre de Historia: <b>Acceso al sistema</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 3	Iteración asignada :1
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>Los usuarios tendrán un nombre de usuario y contraseña asignado por el administrador.</b>	
Observaciones: <b>Solo los usuarios están definidos al sistema tendrán accesos a sus funcionalidades</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: <b>2</b>	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre de Historia: <b>Registro de usuario</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Media</b>
Puntos estimados: 3	Iteración asignada :1
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá registra a los usuarios que tendrán acceso al sistema y será almacenada dentro de la base de datos previamente diseñada</b>	
Observaciones: <b>Solo el administrador podrá registrar los nuevos usuarios.</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: <b>3</b>	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre de Historia: <b>Gestión de usuario</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Media</b>
Puntos estimados: 3	Iteración asignada :1
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá gestionar al usuario ya sea dándole su función como administrador o vendedor y también generar activo o no activo.</b>	
Observaciones: <b>Solo el administrador podrá gestionar los usuarios.</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: <b>4</b>	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre de Historia: <b>Eliminar usuario</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 3	Iteración asignada :1

Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>
Descripción: <b>El sistema podrá eliminar al usuario ya no existentes, en este caso a los vendedores que terminen su contrato o despidan.</b>
Observaciones: <b>Solo el administrador podrá eliminar los usuarios.</b>

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: <b>5</b>	<b>Usuario:</b> Administrador, vendedor
Nombre de Historia: <b>Registro proveedor</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Media</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 2</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá registrar nuevos proveedores la cual será almacenada en la base de datos de la empresa.</b>	
Observaciones: <b>el administrador y vendedor puede agregar nuevos proveedores</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 6	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre de Historia: <b>Gestión proveedor</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Media</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 2</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá modificar al proveedor tanto en su nombre, ruc, teléfono y dirección la cual será actualizada en la base de datos de la empresa.</b>	
Observaciones: <b>Solo el administrador puede modificar a los proveedores</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 7	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre de Historia: <b>Eliminar proveedor</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 2</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	

Descripción: <b>El sistema podrá eliminar proveedores la cual será retirada en la base de datos de la empresa.</b>
Observaciones: <b>Solo el administrador puede eliminar los proveedores</b>

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 8	<b>Usuario:</b> Administrador, vendedor
Nombre de Historia: <b>Registro producto</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 2</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá agregar productos la cual será almacenada en la base de datos de la empresa.</b>	
Observaciones: <b>El administrador y vendedor puede agregar productos.</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 9	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre de Historia: <b>Agregar producto</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 3</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá agregar más stock a los productos la cual será almacenada en la base de datos de la empresa.</b>	
Observaciones: <b>Sin observaciones</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 10	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre de Historia: <b>Gestión producto</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 3</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	

Descripción: <b>El sistema podrá modificar al producto en su código de producto, su proveedor, el nombre del producto y su precio, el cual esto será actualizado en la base de datos. (darle inactividad)</b>
Observaciones: <b>Sin observaciones</b>

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
Numero: 11	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre de Historia: <b>Eliminar producto</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 3</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá eliminar productos el cual esto será retirado en la base de datos.</b>	
Observaciones: <b>Solo el administrador puede eliminar a los productos</b>	

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
Numero: 12	<b>Usuario:</b> Administrador, vendedor
Nombre de Historia: <b>Imprimir reporte de productos</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 3</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá imprimir el reporte de los productos actualizados</b>	
Observaciones: <b>Administrador y el vendedor pueden visualizar el stock de productos</b>	

<b>HISTORIA DE USUARIO</b>	
Numero: 13	<b>Usuario:</b> Administrador
Nombre de Historia: <b>Registrar cliente</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 4</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá registrar nuevos clientes.</b>	
Observaciones: <b>Administrador puede agregar al cliente</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 14	Usuario: Administrador
Nombre de Historia: <b>Gestionar cliente</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: <b>4</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá modificar clientes su DNI, nombre, teléfono y dirección el cual esto será actualizado en la base de datos y también eliminarlo.</b>	
Observaciones: <b>Administrador puede modificar al cliente</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 15	Usuario: Administrador
Nombre de Historia: <b>Eliminar cliente</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: <b>4</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá eliminar a los clientes que desee</b>	
Observaciones: <b>Administrador puede eliminar al cliente</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 16	Usuario: Administrador, vendedor
Nombre de Historia: <b>Registrar venta</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: <b>4</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá registrar la venta, tomando a clientes nuevos, o sino clientes ya registrados con sus productos que requieran extraídos del a base de datos.</b>	
Observaciones: <b>Administrador y vendedor pueden hacer la venta</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 17	Usuario: Administrador, vendedor
Nombre de Historia: <b>Generar boleta de venta</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	Iteración asignada: <b>4</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	

Descripción: <b>El sistema podrá genera una boleta de venta para ser enviado al cliente ya sea impresa o por documento PDF.</b>
Observaciones: <b>Administrador y vendedor pueden hacer la venta</b>

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 18	<b>Usuario:</b> Administrador, vendedor
Nombre de Historia: <b>Administracion de ventas</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 4</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá mostrar en una tabla las ventas realizadas en el día.</b>	
Observaciones: <b>Administrador y vendedor pueden observar y verificar la venta</b>	

HISTORIA DE USUARIO	
Numero: 19	<b>Usuario:</b> Administrador, vendedor
Nombre de Historia: <b>Reportes</b>	
Prioridad de negocio: <b>Alta</b>	Riesgo de desarrollo: <b>Alta</b>
Puntos estimados: 2	<b>Iteración asignada: 4</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz</b>	
Descripción: <b>El sistema podrá mostrar en gráficos estadísticos que productos se están vendiendo mas y menos.</b>	
Observaciones: <b>Administrador y vendedor pueden observar y verificar la venta</b>	

#### Metáfora Del Sistema

La gerencia desea un mejor orden en su inventario gestión que productos son los que se están vendiendo más y que productos tiene en stock finalizando el día es por ello que se vio en la necesidad de implementar un sistema web para el control de inventario. De tal forma que los procesos de levantamiento de datos y procesamiento de las mismas sean mayoritariamente normalizados.

Actualmente la empresa utiliza como estándar para las hojas de cálculo en Excel, Por lo tanto el sistema web se desarrolló haciendo uso de tales herramientas. En el proceso de la creación del proyecto, se definieron los módulos: Productos, clientes, proveedor, usuario y configuración de la empresa cada uno de los cuales cumple con su función específica.

- En el Módulo **productos**, los usuarios podrán hacer el registro, modificación y eliminación de los productos. Mostrando en gráficos estadísticos que productos se están vendiendo más y menos.
- En el Módulo **clientes**, los usuarios podrán hacer el registro, modificación y eliminación de los clientes.
- En el Módulo **proveedor**, los usuarios podrán hacer el registro, modificación y eliminación del proveedor.
- En el Módulo **usuario**, los usuarios tendrán un perfil o un usuario definido en el sistema para poder acceder a las funcionalidades del mismo.
- En el Módulo **configuración de empresa**, el administrador podrá modificar algún datos de la empresa si lo requiere.

### Asignación de roles

Roles	Asignado
Programador	Jeremy Muñoz
Cliente	Carmen Ormeño
Encargado de Pruebas (Tester)	Jeremy Muñoz
Encarga de Seguimiento (Tracker)	Jeremy Muñoz
Entrenador (Coach)	Jeremy Muñoz
Consultor	Jeremy Muñoz
Gestor (big boss)	Jeremy Muñoz

### Plan de entrega de proyectos

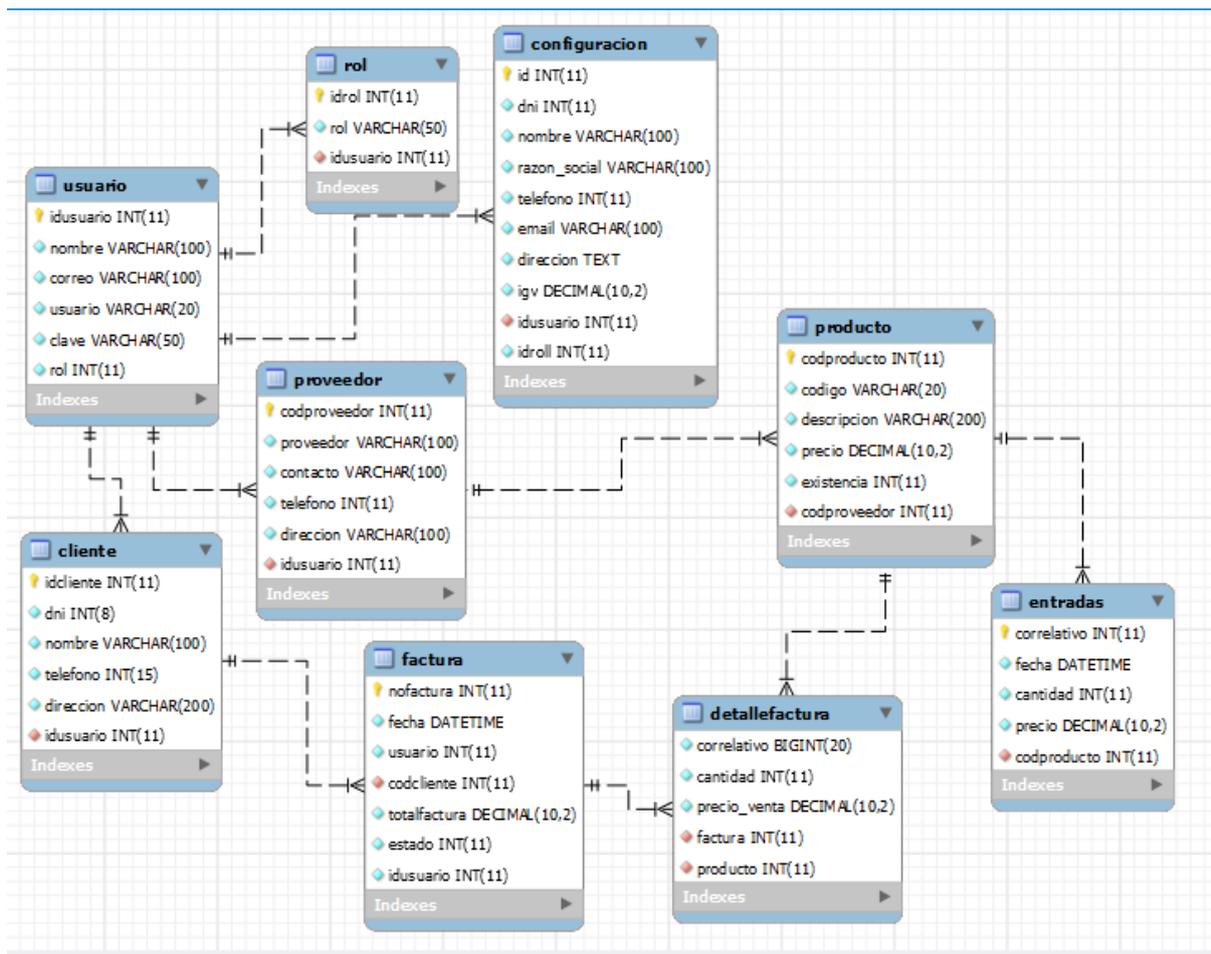
Basándonos en las historias de usuario definida para el desarrollo del sistema web, se ha elaborado el siguiente plan de entrega, el cual muestra historias de usuario que se llevaran a cabo en cada iteración. Para este plan de entrega se ha tomado en cuenta de prioridad y el esfuerzo de cada historia de usuario.

Historias	Iteración	Prioridad	Esfuerzo	Fecha Inicio	Fecha Final
Historia 1	1	Alta	3	27/09/21	29/09/21
Historia 2	1	Alta	3	29/09/21	01/10/21
Historia 3	1	Alta	3	01/10/21	04/10/21

Historia 4	1	Alta	3	04/10/21	07/10/21
Historia 5	2	Alta	3	08/10/21	11/10/21
Historia 6	2	Alta	3	11/10/21	12/10/21
Historia 7	2	Alta	3	12/10/21	14/10/21
Historia 8	3	Alta	3	15/10/21	18/10/21
Historia 9	3	Alta	3	18/10/21	19/10/21
Historia 10	3	Alta	3	19/10/21	20/10/21
Historia 11	3	Alta	3	20/10/21	21/10/21
Historia 12	3	Alta	3	21/10/21	22/10/21
Historia 13	4	Alta	3	22/10/21	25/10/21
Historia 14	4	Alta	3	25/10/21	27/10/21
Historia 15	4	Alta	3	27/10/21	28/10/21
Historia 16	5	Alta	3	29/10/21	01/11/21
Historia 17	5	Alta	3	01/11/21	02/11/21
Historia 18	5	Alta	3	02/11/21	03/11/21
Historia 19	5	Alta	3	03/11/21	05/11/21

#### **Diagrama De Clases (Base de datos del sistema)**

Antes de llevar a cabo cada una de las iteraciones propuestas, se muestra el diagrama de clases, el cual es una recopilación de información relativa en cuanto al proceso de evaluación de la empresa.



## Ciclo De Vida

### 1. Primera Iteración

Para la siguiente iteración se han desarrollado los módulos Sesión, Administración, los cuales para lograr su progreso se ha utilizado y a la misma vez aplicado cada una de las herramientas que se destacan en la metodología de programación extrema XP.

En la tabla 20 se muestran de forma general las historias de usuario de esta etapa.

### HISTORIAS DE USUARIO

Número	Nombre
1	Acceso al sistema
2	Registro de usuario
3	Gestión de usuario
4	Eliminar usuario

### TAREAS DE INGENIERIA

En la tabla 21 se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en las tablas 22-40 se detallan cada una de ellas.

Número de tarea	Número de historias	Nombre de tarea
1	1	Diseño de interfaz de Acceso al sistema
2	1	Validación de usuarios
3	1	Adaptación de base de Datos para los Usuarios
4	2	Diseño de interfaz registro de usuario
5	2	Creación de la tabla en la base de datos del registro de usuario
6	2	Guardar datos del usuario en base de datos
7	3	Diseño de la interfaz editar usuario
8	3	Actualización en la base de datos del usuario
9	3	Guardar modificación de datos del usuario en base de datos
10	4	Diseño de sección de eliminar usuario
11	4	Eliminar registro de usuario en la base de datos del
12	4	Guardar modificación de eliminación del usuario en base de datos

#### Tarea de ingeniería 1 para historia 1

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea:1	Número de historia:1
Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de Acceso al sistema</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual los usuarios del sistema podrán ingresar con un usuario y contraseña</b>	

#### Tarea de ingeniería 2 para historia 1

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 2	Número de historia: 1
Nombre de tarea: <b>Validación de usuario</b>	

<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará a verificación de usuario en la base de datos para que los usuarios que están tratando de acceder al sistema sean los que estén registrados en el mismo.</b>	

#### Tarea de ingeniería 3 para historia 1

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 3	Número de historia: 1
Nombre de tarea: <b>Adaptación de base de datos para los usuarios</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la adaptación de la base de datos del sistema para que pueda contener los registros necesarios para la verificación de los usuarios.</b>	

#### Tarea de ingeniería 4 para historia 2

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 4	Número de historia: 2
Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de usuario</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la interfaz del registro del nuevo usuario, el administrador solo podrá registrar los usuarios asignándole un rol, ya sea administrador o vendedor.</b>	

#### Tarea de ingeniería 5 para historia 2

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 5	Número de historia: 2
Nombre de tarea: <b>Registro de nuevo usuario en la base de datos para el registro de usuario</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>

<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el registro del usuario en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 6 para historia 2

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: <b>6</b>	Número de historia: <b>2</b>
Nombre de tarea: <b>Guardar nuevos datos en la base de datos</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará guardado del usuario en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 7 para historia 3

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: <b>7</b>	Número de historia: <b>3</b>
Nombre de tarea: <b>Diseño de la interfaz editar usuario</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz del modificar usuario , ya sea su nombre , su nombre de usuario y contraseña, asignándole su rol.</b>	

#### Tarea de ingeniería 8 para historia 3

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: <b>8</b>	Número de historia: <b>3</b>
Nombre de tarea: <b>Actualización en la base datos del usuario</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la actualización de los datos modificados del usuario</b>	

#### Tarea de ingeniería 9 para historia 3

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: <b>9</b>	Número de historia: <b>3</b>
Nombre de tarea: <b>Guardar modificación de datos del usuario en la base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el guardado de la actualización de los datos modificados del usuario.</b>	

#### Tarea de ingeniería 10 para historia 4

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: <b>10</b>	Número de historia: <b>4</b>
Nombre de tarea: <b>Diseño de sección de eliminar usuario</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se mostrara un mensaje diciendo si desea eliminar el usuario.</b>	

#### Tarea de ingeniería 11 para historia 4

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: <b>11</b>	Número de historia: <b>4</b>
Nombre de tarea: <b>Eliminar registro de usuario en la base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la eliminación de usuario</b>	

#### Tarea de ingeniería 12 para historia 4

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: <b>12</b>	Número de historia: <b>4</b>

Nombre de tarea: <b>Guardar Eliminación de usuario en la base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el guardado de la eliminación del usuario</b>	

## PRUEBAS DE ACEPTACION

En la tabla se definen de forma general las pruebas de aceptación y en las tablas se describen cada una de ellas, las cuales fueron utilizadas para la primera iteración.

Número de prueba	Número de historia	Nombre de la prueba
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>Acceso al sistema</b>
<b>2</b>	<b>2</b>	<b>Registro de usuario</b>
<b>3</b>	<b>3</b>	<b>Gestión de usuario</b>
<b>4</b>	<b>4</b>	<b>Eliminar usuario</b>

## DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 1</b>	<b>N.º Historia de usuario: 1</b>
Historia de usuario: <b>Acceso al sistema</b>	
Condiciones de ejecución: <b>Cada usuario debe contar con un perfil de usuario y contraseña para poder acceder a las funciones del sistema de acuerdo a su rol</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar clic en el enlace de sesión.</b></li> <li>• <b>Llenar el formulario de usuario introduciendo su nombre de usuario y contraseña.</b></li> <li>• <b>Luego pulse el botón INICIAR</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>Acceso a las funcionalidades del sistema dependiendo del tipo usuario y rol que desempeña.</b>	
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se concluyó satisfactoriamente</b>	

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 2</b>	<b>N.º Historia de usuario: 2</b>
Historia de usuario: <b>Registro usuario</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El usuario como administrador podrá registrar al usuario</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar en usuario y seleccionar NUEVO USUARIO.</b></li> <li>• <b>Llenar el formulario del usuario: Nombre, correo, usuario, contraseña y rol</b></li> <li>• <b>Luego pulse el botón GUARDAR USUARIO</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador pueda hacer el registro del usuario.</b>	
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se realizó satisfactoriamente</b>	

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 3</b>	<b>N.º Historia de usuario: 3</b>
Historia de usuario: <b>Gestión usuario</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El usuario como administrador podrá modificar al usuario</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar en usuario y seleccionar USUARIO.</b></li> <li>• <b>En la tabla de usuario dar clic en EDITAR.</b></li> <li>• <b>Modificar del usuario: Nombre, correo, usuario y rol</b></li> <li>• <b>Luego pulse el botón EDITAR USUARIO</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador pueda modificar del usuario.</b>	
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se realizó satisfactoriamente</b>	

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 4</b>	<b>N.º Historia de usuario: 4</b>
Historia de usuario: <b>Eliminar usuario</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El usuario como administrador podrá eliminar al usuario</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar en usuario y seleccionar USUARIO.</b></li> <li>• <b>En la tabla de usuario dar clic en ELIMINAR</b></li> <li>• <b>Mostrara un mensaje de: ¿Está seguro de Eliminar?</b></li> <li>• <b>Clic SI, Eliminar</b></li> </ul>	

Resultado esperado: **El administrador pueda eliminar al usuario.**

Evaluación de la prueba: **La prueba se realizó satisfactoriamente**

A continuación, en las imágenes 1-7 se presentan los bosquejos que facilito el cliente para llevar a cabo la creación del sistema y en las imágenes 8-15 se muestran las pantallas de los módulos que se



desarrollaron.

INVERSIONES ORMEÑO

Panel de Administración Cerrar Sesión

- ⚙️ Ventas ▾
- 🔧 Productos ▾
- 👥 Clientes ▾
- 🏪 Proveedor ▾
- 👤 Usuarios ▾
- 🔧 Configuración

### Nuevo Usuario

Nombre

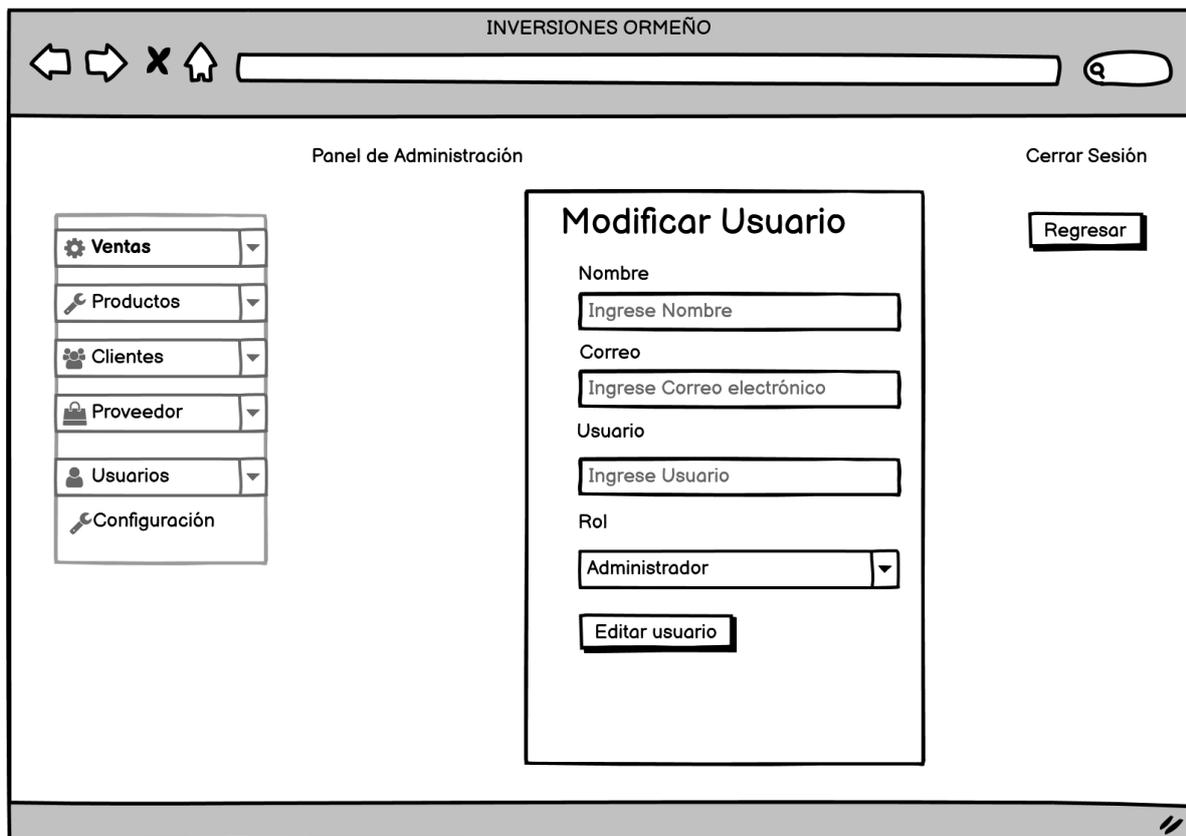
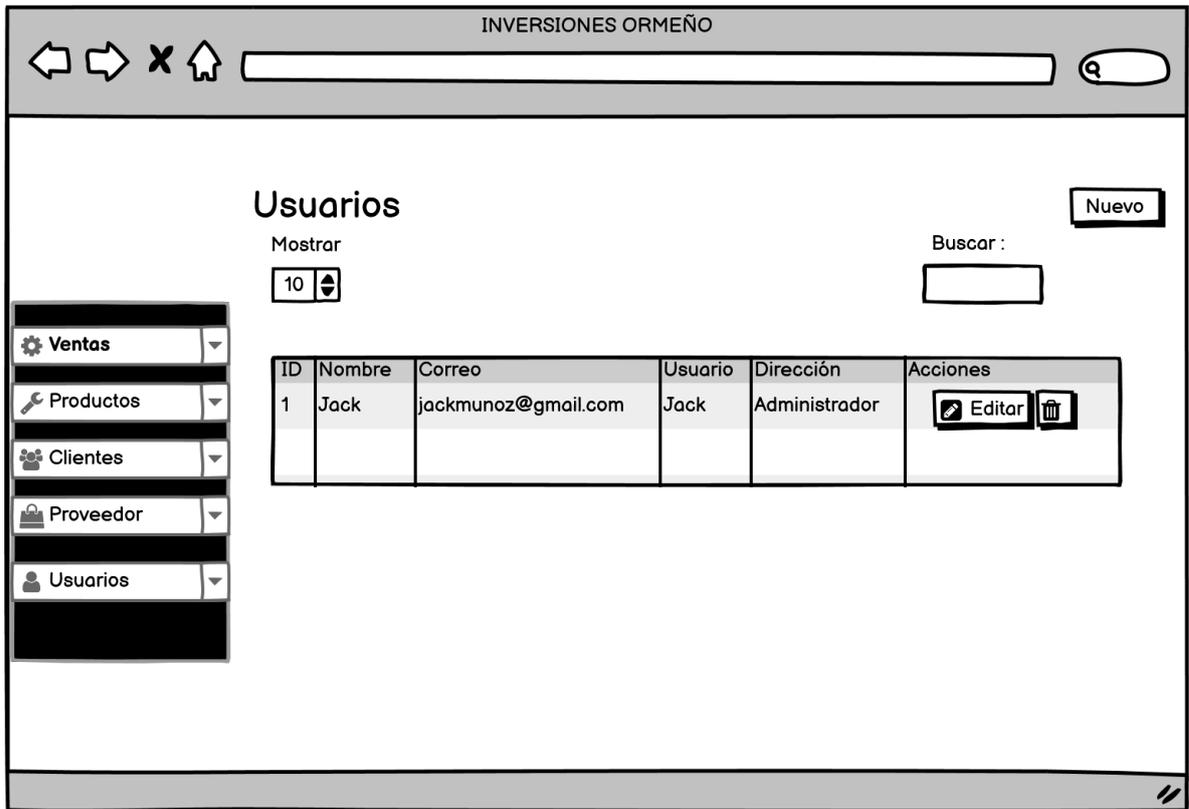
Correo

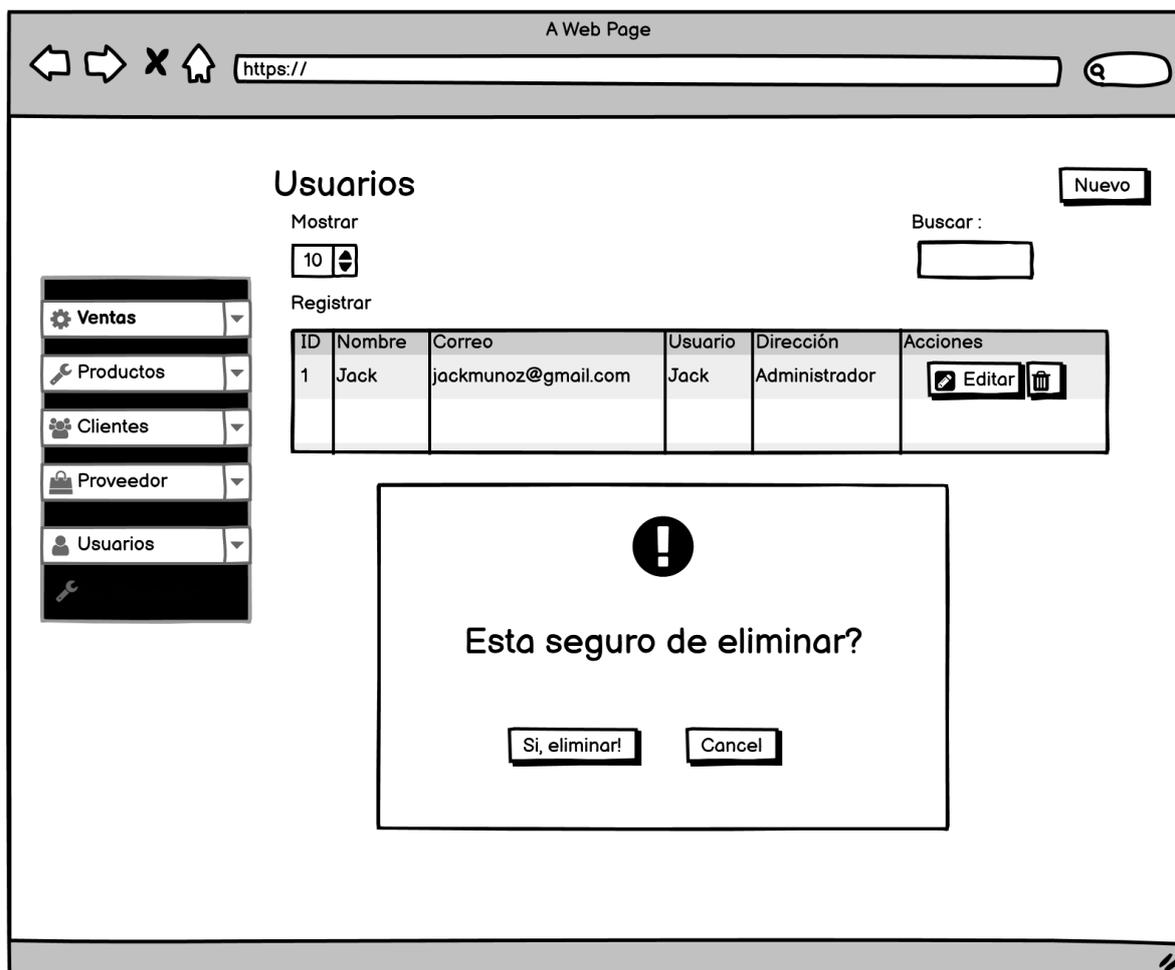
Usuario

Contraseña

Rol

//





**Resultados:**

Como resultado de entrega de la primera iteración del sistema de evaluación docente, el cliente quedó satisfecho con las funcionalidades de los módulos que se desarrollaron, pero solicito cambios que se requieren, lo cual será una prioridad fundamental en la siguiente iteración

<b>Día</b>	20/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Planear entrevista y propuesta del sistema
<b>Objetivo</b>	Definir propuesta del proyecto para presentar a la jefa de la empresa
<b>Resultado</b>	Conseguir por parte de la jefa la aprobación y la propuesta del sistema en base a sus necesidades

<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore
----------------------	------------------

<b>Día</b>	21/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Determinar el alcance del proyecto
<b>Objetivo</b>	Definir propuesta del proyecto para presentar a la jefa de la empresa
<b>Resultado</b>	Estudio y análisis de la información acerca del proceso de evaluación de la jefa, de esta manera tener una idea más clara de cómo automatizar dicha tarea.
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	21/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Determinar la metodología
<b>Objetivo</b>	Definir el nombre del proyecto, sus objetivos, planteamiento del problema, justificación
<b>Resultado</b>	Metodología a Utilizar(Programación Extrema XP)
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	22/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Reunión con la administradora de ventas
<b>Objetivo</b>	Planear las tareas de usuario y requisitos del sistema
<b>Resultado</b>	Tareas de usuario
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	23/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Primera reunión con la administradora de ventas
<b>Objetivo</b>	Planear las tareas de usuario y requisitos del sistema
<b>Resultado</b>	Tareas de usuario
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	24/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Segunda reunión con la administradora de ventas
<b>Objetivo</b>	Planear las tareas de usuario y requisitos del sistema
<b>Resultado</b>	Tareas de usuario
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	25/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de avances
<b>Objetivo</b>	Presentar avances a la administradora
<b>Resultado</b>	Tareas de usuario
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	26/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)

<b>Actividades Realizadas</b>	Análisis de los bosquejos, historias de usuarios, tareas de Ingeniería
<b>Objetivo</b>	Conocer la metodología con que se desarrollara el sistema su aplicación
<b>Resultado</b>	Presentar el avance de la metodología
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	27/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la primera iteración (Acceso al sistema)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	28/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Acceso al sistema
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la primera iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	29/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la primera iteración (Registro de usuario)

<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	30/09/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Registro de usuario
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la primera iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	01/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la primera iteración (Gestión de usuario)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participante</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	02/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Gestión de usuario
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la primera iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	04/10/21
------------	----------

<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la primera iteración (Eliminar usuario)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	07/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Eliminar usuario
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Revisión de la culminación de la primera iteración
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

## 2.Segunda Iteración

Para la siguiente iteración se han desarrollado los módulos Proveedor, producto , los cuales para lograr su progreso se ha utilizado y a la misma vez aplicado cada una de las herramientas que se destacan en la metodología de programación extrema XP.

En la tabla 20 se muestran de forma general las historias de usuario de esta etapa.

### HISTORIAS DE USUARIO

<b>Número</b>	<b>Nombre</b>
<b>5</b>	Registro proveedor
<b>6</b>	Gestión de proveedor
<b>7</b>	Eliminar proveedor

## TAREAS DE INGENIERIA

En la tabla 21 se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en las tablas 22-40 se detallan cada una de ellas.

Número de tarea	Número de historias	Nombre de tarea
13	5	Diseño de interfaz de registro de proveedor
14	5	Creación de la tabla proveedor en la base de datos
15	5	Guardar datos del nuevo proveedor en base de datos
16	6	Diseño de interfaz gestión de proveedor
17	6	Actualización en la base de datos de la tabla proveedor
18	6	Guardar modificación de datos del proveedor en base de datos
19	7	Diseño de la sección eliminar proveedor
20	7	Eliminar en la base de datos del proveedor
21	7	Guardar eliminación de datos del proveedor en base de datos

### Tarea de ingeniería 13 para historia 5

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 13	Número de historia: 5
Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de registro de proveedor</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual se registrará al proveedor</b>	

### Tarea de ingeniería 14 para historia 4

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 14	Número de historia: 4

Nombre de tarea: <b>Creación de tabla proveedor en la base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la creación de tabla proveedor en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 15 para historia 4

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 15	Número de historia: 4
Nombre de tarea: <b>Guardar datos del nuevo proveedor en la base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el guardado del nuevo proveedor en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 16 para historia 5

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 16	Número de historia: 5
Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de gestión proveedor</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la interfaz del modificar al proveedor.</b>	

#### Tarea de ingeniería 17 para historia 5

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 5	Número de historia: 2
Nombre de tarea: <b>Actualización en la base de datos de la tabla proveedor</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>

<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la actualización en la base de datos del proveedor</b>	

#### Tarea de ingeniería 18 para historia 6

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 18	Número de historia: 6
Nombre de tarea: <b>Guardar modificación de datos del proveedor en base de datos</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará guardado de la modificación del proveedor en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 19 para historia 7

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 19	Número de historia: 7
Nombre de tarea: <b>Diseño de la sección eliminar proveedor</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la sección eliminar el proveedor</b>	

#### Tarea de ingeniería 20 para historia 7

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 20	Número de historia: 7
Nombre de tarea: <b>Eliminar en la base de datos del proveedor</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>

Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>
Descripción: <b>Se realizará la eliminación de los datos del proveedor</b>

#### Tarea de ingeniería 21 para historia 7

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 21	Número de historia: 7
Nombre de tarea: <b>Guardar eliminación de datos del proveedor en base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: 0.5
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el guardado de la eliminación de los datos del proveedor</b>	

#### PRUEBAS DE ACEPTACION

En la tabla se definen de forma general las pruebas de aceptación y en las tablas se describen cada una de ellas, las cuales fueron utilizadas para la primera iteración.

Número de prueba	Número de historia	Nombre de la prueba
5	5	Registro de proveedor
6	6	Gestión de proveedor
7	7	Eliminar proveedor

#### DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

CASO DE PRUEBA	
Código: 5	N.º Historia de usuario: 5
Historia de usuario: <b>Registro de proveedor</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El administrador y vendedor podrá registrar al proveedor nuevo</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar clic en el proveedor y seleccionar NUEVO PROVEEDOR</b></li> <li>• <b>Llenar el formulario de proveedor</b></li> <li>• <b>Luego pulse el botón GUARDAR PROVEEDOR</b></li> </ul>	

Resultado esperado: <b>El administrador o vendedor pueda hacer el registro de proveedor</b>
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se concluyó satisfactoriamente</b>

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 6</b>	<b>N.º Historia de usuario: 6</b>
Historia de usuario: <b>Gestión de proveedor</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El usuario como administrador podrá gestionar al proveedor</b>	
Entrada/pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar en proveedor y seleccionar PROVEEDOR.</b></li> <li>• <b>En la tabla de proveedor dar clic en EDITAR.</b></li> <li>• <b>Modificar el proveedor: Nombre, correo, usuario y rol</b></li> <li>• <b>Luego pulse el botón EDITAR PROVEEDOR</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador pueda hacer la modificación del proveedor</b>	
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se realizó satisfactoriamente</b>	

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 7</b>	<b>N.º Historia de usuario: 7</b>
Historia de usuario: <b>Eliminar proveedor</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El usuario como administrador podrá modificar al usuario</b>	
Entrada/pasos de Ejecución:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar en proveedor y seleccionar PROVEEDOR.</b></li> <li>• <b>En la tabla de proveedor dar clic en ELIMINAR</b></li> <li>• <b>Mostrará un mensaje de: ¿Está seguro de Eliminar?</b></li> <li>• <b>Clic SI, Eliminar</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador pueda eliminar el proveedor</b>	
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se realizó satisfactoriamente</b>	

INVERSIONES ORMEÑO

← → × 🏠

🔍

### Registro proveedor

Nombre

RUC

TELEFONO

DIRECCIÓN

- Ventas
- Productos
- Cientes
- Proveedor
- Usuarios

INVERSIONES ORMEÑO

🔍

## Proveedores

**Nuevo**

Mostrar

Buscar:

ID	RUC	Proveedor	Teléfono	Dirección	Acciones
1	2001	Silvia	517172253	Lima	<b>Editar</b>

- Ventas
- Productos
- Clientes
- Proveedor
- Usuarios

INVERSIONES ORMEÑO

🔍

## Modificar proveedor

Nombre

RUC

TELEFONO

DIRECCIÓN

**Editar proveedor**

- Ventas
- Productos
- Clientes
- Proveedor
- Usuarios



**Resultados:**

Como resultado de entrega de la segunda iteración del sistema de evaluación docente, el cliente quedó conforme con las funcionalidades de los módulos que se desarrollaron, así mismo se realizaron los cambios que fueron solicitados por el cliente en la primera iteración

<b>Día</b>	08/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la segunda iteración (Registro proveedor)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	10/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Registro proveedor
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la segunda iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	11/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la segunda iteración (Gestión proveedor)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	12/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Gestión proveedor
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la segunda iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	13/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la segunda iteración (Eliminar proveedor)

<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	14/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Eliminar proveedor
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la culminación de segunda iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

### 3.Tercera Iteración

Para la siguiente iteración se han desarrollado los módulos Proveedor, producto , los cuales para lograr su progreso se ha utilizado y a la misma vez aplicado cada una de las herramientas que se destacan en la metodología de programación extrema XP.

En la tabla 20 se muestran de forma general las historias de usuario de esta etapa.

#### HISTORIAS DE USUARIO

Número	Nombre
8	Registro producto
9	Agregar producto
10	Gestión producto
11	Eliminar producto
12	Imprimir stock producto

#### TAREAS DE INGENIERIA

En la tabla 21 se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en las tablas 22-40 se detallan cada una de ellas.

Número de tarea	Número de historias	Nombre de tarea
22	8	Diseño de interfaz de registro de producto
23	8	Creación de la tabla producto en la base de datos
24	8	Guardar datos del nuevo producto en base de datos
25	9	Diseño de interfaz agregar nuevos productos
26	9	Actualización del agregado en la base de datos de la tabla productos
27	9	Guardar agregados de datos del producto en base de datos
28	10	Diseño de la interfaz de gestión de producto
28	10	Actualización en la base de datos de la tabla productos
29	10	Guardar modificación de datos del proveedor en base de datos
30	11	Diseño de la eliminación del producto
31	11	Eliminar en la base de datos del producto
32	11	Guardar Eliminación del producto
33	12	Diseño de la impresión del stock actualizado
34	12	Mostrar los datos de los productos actualizados de la base de datos

#### Tarea de ingeniería 22 para historia 8

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 22	Número de historia: 8
Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de registro de producto</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual se registrará al producto</b>	

#### Tarea de ingeniería 23 para historia 8

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 23	Número de historia: 8
Nombre de tarea: <b>Creación de la tabla de productos en la base de datos</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la creación de tabla producto en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 24 para historia 8

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 24	Número de historia: 8
Nombre de tarea: <b>Guardar datos del nuevo producto en base de datos</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el guardado del nuevo producto en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 25 para historia 9

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 25	Número de historia: 9

Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de agregar de producto</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual se agregará nuevos producto</b>	

#### Tarea de ingeniería 26 para historia 9

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 26	Número de historia: 9
Nombre de tarea: <b>Actualización del agregado en la base de datos de la tabla productos</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el agrego en tabla producto en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 27 para historia 9

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 27	Número de historia: 9
Nombre de tarea: <b>Guardar agregados de datos del producto en base de datos</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el guardado del nuevo producto agregados en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 28 para historia 10

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 28	Número de historia: 10
Nombre de tarea: <b>Diseño de la interfaz de gestión de producto</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	

Descripción: **Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual se modificar el producto**

#### Tarea de ingeniería 29 para historia 10

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 29	Número de historia: 10
Nombre de tarea: <b>Actualización en la base de datos de la tabla productos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: 0.5
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la modificación en tabla producto en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 30 para historia 10

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 30	Número de historia: 10
Nombre de tarea: <b>Guardar modificación de datos del proveedor en base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: 0.5
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la modificación producto agregados en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 31 para historia 11

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 31	Número de historia: 11
Nombre de tarea: <b>Diseño de la eliminación del producto</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: 0.5
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de eliminación del producto</b>	

#### Tarea de ingeniería 32 para historia 11

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 32	Número de historia: 11
Nombre de tarea: <b>Eliminar en la base de datos del producto</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la eliminación del producto en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 33 para historia 11

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 33	Número de historia: 11
Nombre de tarea: <b>Guardar Eliminación del producto</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la eliminación del producto en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 34 para historia 12

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 34	Número de historia: 12
Nombre de tarea: <b>Diseño de la impresión del stock actualizado</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño para poder imprimir el stock actualizado</b>	

### Tarea de ingeniería 35 para historia 12

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 35	Número de historia: 12
Nombre de tarea: <b>Mostrar los datos de los productos actualizados de la base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará los datos del stock</b>	

### PRUEBAS DE ACEPTACION

En la tabla se definen de forma general las pruebas de aceptación y en las tablas se describen cada una de ellas, las cuales fueron utilizadas para la primera iteración.

Número de prueba	Número de historia	Nombre de la prueba
8	8	Registro producto
9	9	Agregar producto
10	10	Gestión producto
11	11	Eliminar producto
12	12	Imprimir stock producto

### DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

CASO DE PRUEBA	
Código: 8	N.º Historia de usuario: 8
Historia de usuario: <b>Registro producto</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El administrador y vendedor podrá registrar al proveedor nuevo</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Dar clic en el proveedor y seleccionar NUEVO PRODUCTO</b></li><li>• <b>Llenar el formulario de producto</b></li><li>• <b>Luego pulse el botón GUARDAR PRODUCTO</b></li></ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador o vendedor pueda hacer el registro de producto</b>	

Evaluación de la prueba: **La prueba se concluyó satisfactoriamente**

**CASO DE PRUEBA**

**Código: 9**

**N.º Historia de usuario: 9**

Historia de usuario: **Agregar producto**

Condiciones de ejecución: **El administrador podrá agregar nuevos productos del stock**

Entrada/pasos de Ejecución:

- **Dar en producto y seleccionar PRODUCTO.**
- **En la tabla de producto dar clic en AGREGAR.**
- **Agregar nuevos el producto: Escribir cuantos productos se agregan**
- **Luego pulse el botón AGREGAR PRODUCTOS**

Resultado esperado: **El administrador pueda hacer el agregado de producto**

Evaluación de la prueba: **La prueba se concluyó satisfactoriamente**

**CASO DE PRUEBA**

**Código: 10**

**N.º Historia de usuario: 10**

Historia de usuario: **Gestión de producto**

Condiciones de ejecución: **El usuario como administrador podrá gestionar al producto**

Entrada/pasos de Ejecución:

- **Dar en producto y seleccionar PRODUCTO.**
- **En la tabla de producto dar clic en EDITAR.**
- **Modificar el producto: código, proveedor, producto y precio**
- **Luego pulse el botón ACTUALIZAR PRODUCTO**

Resultado esperado: **El administrador pueda hacer la modificación del producto**

Evaluación de la prueba: **La prueba se realizó satisfactoriamente**

**CASO DE PRUEBA**

**Código: 11**

**N.º Historia de usuario: 11**

Historia de usuario: **Eliminar producto**

Condiciones de ejecución: **El usuario como administrador podrá eliminar productos**

Entrada/pasos de Ejecución:

- **Dar en producto y seleccionar PRODUCTO.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En la tabla de producto dar clic en ELIMINAR</b></li> <li>• <b>Mostrará un mensaje de: ¿Está seguro de Eliminar?</b></li> <li>• <b>Clic SI, Eliminar</b></li> </ul>
Resultado esperado: <b>El administrador pueda eliminar el producto</b>
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se realizó satisfactoriamente</b>

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 12</b>	<b>N.º Historia de usuario: 12</b>
Historia de usuario: <b>Impresión del stock actualizado</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El administrador y vendedor podrá mostrar el inventario actualizado</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar en producto y seleccionar PRODUCTO.</b></li> <li>• <b>Dar clic en REPORTE DE INVENTARIO</b></li> <li>• <b>Mostrará un documento PDF del STOCK ACTUAL</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador y vendedor puedan visualizar el stock de productos</b>	
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se realizó satisfactoriamente</b>	

INVERSIONES ORMEÑO

PRODUCTOS Cerrar Sesion

Ventas ▾

Productos ▾

Cientes ▾

Proveedor ▾

Usuarios ▾

### NUEVO PRODUCTO

Codigo de barras :

Proveedor

Productos

Precio

Cantidad

**Guardar**

**Regresar**

INVERSIONES ORMEÑO

PRODUCTOS Cerrar Sesion

Ventas ▾

Productos ▾

Cientes ▾

Proveedor ▾

Usuarios ▾

### AGREGAR PRODUCTO

Precio actual :

Cantidad de productos disponibles

Nuevo precio

Agregar cantidadd

**Actualizar**

**Regresar**

INVERSIONES ORMEÑO

PRODUCTOS

Cerrar Sesión

**Regresar**

Ventas ▾

Productos ▾

Cientes ▾

Proveedor ▾

Usuarios ▾

**NUEVO PRODUCTO**

Codigo de barras :

Proveedor

Productos

Precio

**Actualizar producto**

INVERSIONES ORMEÑO

PRODUCTOS

**Nuevo**

**Reporte de inventario**

Mostrar  ▾

Buscar :

CODIGO	PRODUCTO	PRECIO	STOCK	ACCIONES
610	Polar rojo	12.00	10	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="button" value="+"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="button" value="✎"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="button" value="🗑️"/>

**!**

Esta seguro de eliminar ?

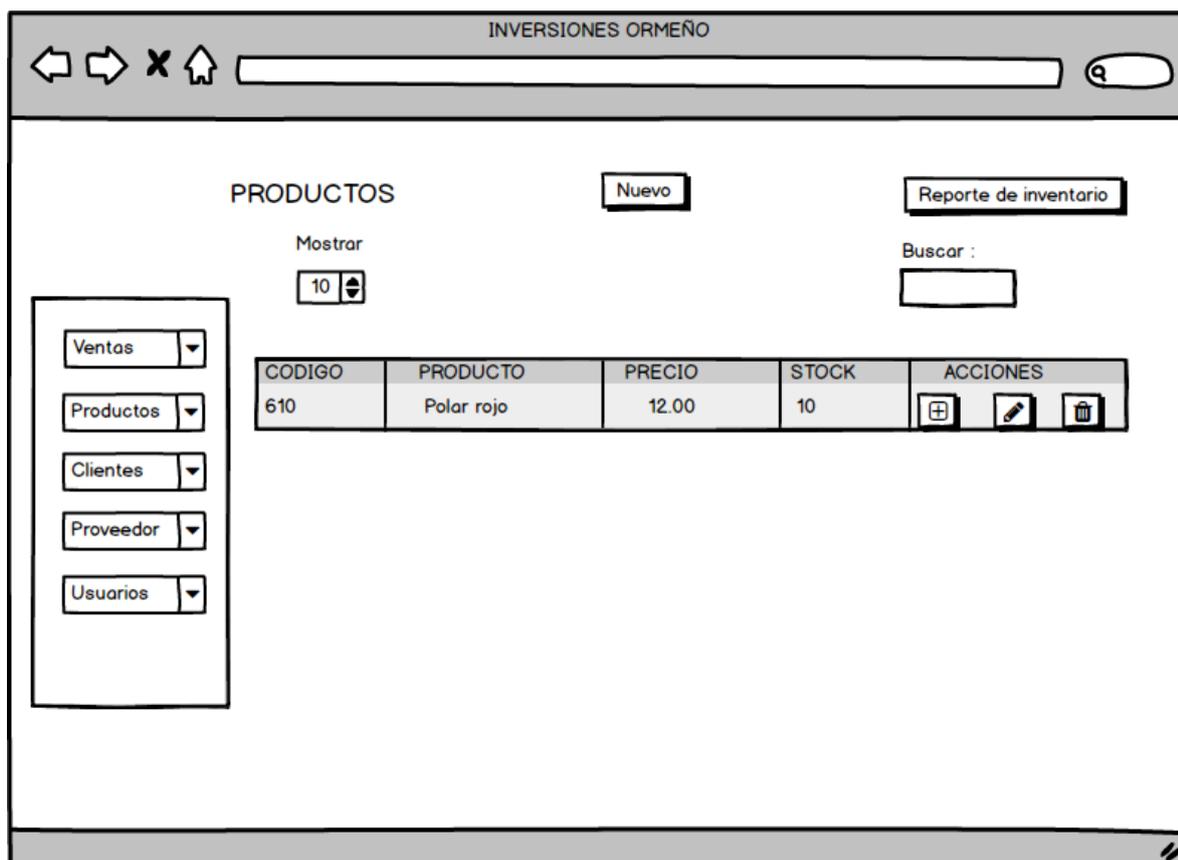
Ventas ▾

Productos ▾

Cientes ▾

Proveedor ▾

Usuarios ▾



### Resultados:

Como resultado de entrega de la tercera iteración del sistema de evaluación docente, el cliente quedó conforme con las funcionalidades de los módulos que se desarrollaron, así mismo se realizaron los cambios que fueron solicitados por el cliente en la primera iteración

<b>Día</b>	15/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la tercera iteración (Registro producto)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	17/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Registro producto
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la tercera iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	18/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la tercera iteración (Agregar stock producto)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	19/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Agregar stock de productos
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la tercera iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	20/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm

<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la tercera iteración (Gestión de producto)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	21/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de gestión producto
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la culminación de tercera iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	21/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la tercera iteración (Eliminar producto)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	22/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de eliminar producto
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances

<b>Resultado</b>	Corrección de la culminación de tercera iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

#### **4. Cuarta Iteración**

Para la siguiente iteración se han desarrollado los módulos Cliente, los cuales para lograr su progreso se ha utilizado y a la misma vez aplicado cada una de las herramientas que se destacan en la metodología de programación extrema XP.

En la tabla 20 se muestran de forma general las historias de usuario de esta etapa.

## HISTORIAS DE USUARIO

Número	Nombre
13	Registro cliente
14	Gestión cliente
15	Eliminar cliente

## TAREAS DE INGENIERIA

En la tabla 21 se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en las tablas 22-40 se detallan cada una de ellas.

Número de tarea	Número de historias	Nombre de tarea
35	13	Diseño de interfaz de registro de cliente
36	13	Creación de la tabla cliente en la base de datos
37	13	Guardar datos del nuevo cliente en base de datos
38	14	Diseño de interfaz gestión de cliente
39	14	Actualización de modificación en la base de datos de la tabla cliente
40	14	Guardar agregados de datos del cliente en base de datos
41	15	Diseño de la interfaz eliminar cliente
42	15	Eliminar en la base de datos de la tabla clientes
43	15	Guardar eliminación de datos del proveedor en base de datos

### Tarea de ingeniería 35 para historia 13

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 35	Número de historia: 13
Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de registro de cliente</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual se registrará al cliente</b>	

### Tarea de ingeniería 36 para historia 13

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 36	Número de historia: 13
Nombre de tarea: <b>Creación de la tabla de cliente en la base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la creación de tabla cliente en la base de datos</b>	

### Tarea de ingeniería 37 para historia 13

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 37	Número de historia: 13
Nombre de tarea: <b>Guardar datos del nuevo cliente en base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el guardado del nuevo cliente en la base de datos</b>	

### Tarea de ingeniería 38 para historia 14

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 38	Número de historia: 14
Nombre de tarea: <b>Diseño de la interfaz de gestión de cliente</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual se modificar el cliente</b>	

### Tarea de ingeniería 39 para historia 14

TAREA DE INGENIERÍA	
---------------------	--

Número de tarea: 39	Número de historia: 14
Nombre de tarea: <b>Actualización en la base de datos de la tabla cliente</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la modificación en tabla cliente en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 40 para historia 14

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 40	Número de historia: 14
Nombre de tarea: <b>Guardar modificación de datos del cliente en base de datos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la modificación cliente en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 41 para historia 15

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 41	Número de historia: 15
Nombre de tarea: <b>Diseño de la eliminación del producto</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de eliminación del cliente</b>	

#### Tarea de ingeniería 42 para historia 15

TAREA DE INGENIERÍA
---------------------

Número de tarea: 42	Número de historia: 15
Nombre de tarea: <b>Eliminar en la base de datos del cliente</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la eliminación del cliente en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 43 para historia 15

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 33	Número de historia: 11
Nombre de tarea: <b>Guardar Eliminación del cliente</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la eliminación del cliente en la base de datos</b>	

#### PRUEBAS DE ACEPTACION

En la tabla se definen de forma general las pruebas de aceptación y en las tablas se describen cada una de ellas, las cuales fueron utilizadas para la primera iteración.

Número de prueba	Número de historia	Nombre de la prueba
<b>13</b>	<b>13</b>	<b>Registro cliente</b>
<b>14</b>	<b>14</b>	<b>Gestión cliente</b>
<b>15</b>	<b>15</b>	<b>Eliminar cliente</b>

#### DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

CASO DE PRUEBA	
Código: <b>13</b>	N.º Historia de usuario: <b>13</b>
Historia de usuario: <b>Registro cliente</b>	

Condiciones de ejecución: <b>El administrador y vendedor podrá registrar al cliente nuevo</b>
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar clic en el cliente y seleccionar NUEVO CLIENTE</b></li> <li>• <b>Llenar el formulario de cliente</b></li> <li>• <b>Luego pulse el botón GUARDAR CLIENTE</b></li> </ul>
Resultado esperado: <b>El administrador o vendedor pueda hacer el registro de cliente</b>
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se concluyó satisfactoriamente</b>

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 10</b>	<b>N.º Historia de usuario: 10</b>
Historia de usuario: <b>Gestión de cliente</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El usuario como administrador podrá gestionar al cliente</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar en cliente y seleccionar CLIENTE.</b></li> <li>• <b>En la tabla de cliente dar clic en EDITAR.</b></li> <li>• <b>Modificar el producto: DNI, nombre , teléfono y dirección</b></li> <li>• <b>Luego pulse el botón ACTUALIZAR CLIENTE</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador pueda hacer la modificación del cliente</b>	
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se realizó satisfactoriamente</b>	

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 11</b>	<b>N.º Historia de usuario: 11</b>
Historia de usuario: <b>Eliminar cliente</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El usuario como administrador podrá eliminar cliente</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar en cliente y seleccionar CLIENTE.</b></li> <li>• <b>En la tabla de cliente dar clic en ELIMINAR</b></li> <li>• <b>Mostrará un mensaje de: ¿Está seguro de Eliminar?</b></li> <li>• <b>Clic SI, Eliminar</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador pueda eliminar el cliente</b>	
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se realizó satisfactoriamente</b>	

INVERSIONES ORMEÑO

**CLIENTES**

Ventas ▾

Productos ▾

Clientes ▾

Proveedor ▾

Usuarios ▾

**NUEVO CLIENTE**

Dni :

Nombre

Telefono

Direccion

**Guardar cliente**

Cerrar Sesion

Regresar

INVERSIONES ORMEÑO

**CLIENTES**

Ventas ▾

Productos ▾

Clientes ▾

Proveedor ▾

Usuarios ▾

**MODIFICARCLIENTE**

Dni :

Nombre

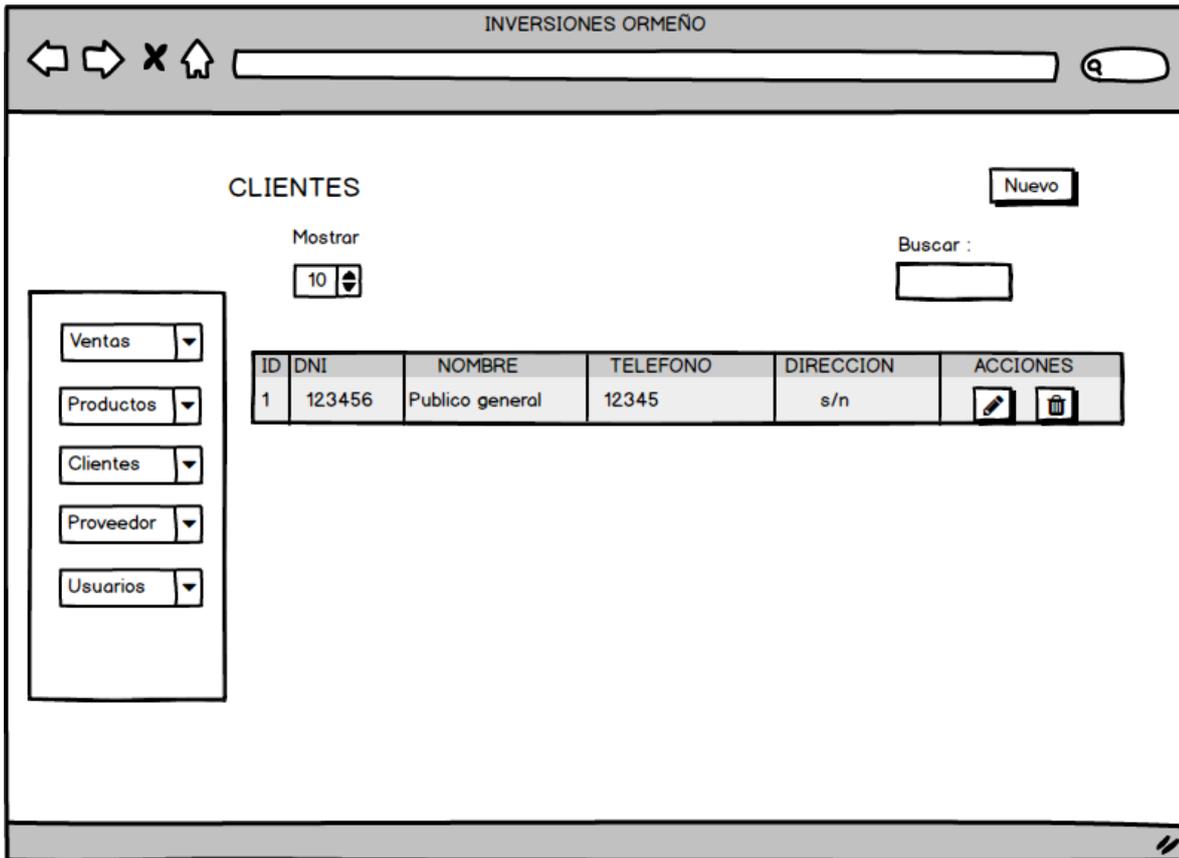
Telefono

Direccion

**Guardar cliente**

Cerrar Sesion

Regresar



Resultados:

Como resultado de entrega de la tercera iteración del sistema de evaluación docente, el cliente quedó conforme con las funcionalidades de los módulos que se desarrollaron, así mismo se realizaron los cambios que fueron solicitados por el cliente en la primera iteración

<b>Día</b>	22/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la cuarta iteración (Registro cliente)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	25/10/21
<b>Horario</b>	1:00 – 2:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Registro cliente
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la cuarta iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	25/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la cuarta iteración (Gestión de cliente)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	27/10/21
------------	----------

<b>Horario</b>	1:00 – 2:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de gestión cliente
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la culminación de cuarta iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	27/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la tercera iteración (Eliminar cliente)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	28/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de eliminar cliente
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la culminación de cuarta iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

## 5. Quinta Iteración

Para la siguiente iteración se han desarrollado los módulos Cliente, los cuales para lograr su progreso se ha utilizado y a la misma vez aplicado cada una de las herramientas que se destacan en la metodología de programación extrema XP.

En la tabla 20 se muestran de forma general las historias de usuario de esta etapa.

## HISTORIAS DE USUARIO

Número	Nombre
16	Registro venta
17	Generar boleta
18	Administración venta
19	Reporte de productos

## TAREAS DE INGENIERIA

En la tabla 21 se muestran de manera general las correspondientes tareas de ingenierías y en las tablas 22-40 se detallan cada una de ellas.

Número de tarea	Número de historias	Nombre de tarea
44	16	Diseño de interfaz de registro de venta
45	16	Creación de la tabla factura en la base de datos
46	16	Guardar datos de la nueva factura en base de datos
47	17	Diseño de interfaz generar boleta
48	17	Creación de la tabla entrada en la base de datos
49	17	Guardar datos de la nueva entrada en base de datos
50	18	Diseño de la interfaz administrar venta
51	18	Visualización de datos de la venta
52	19	Diseño de interfaz de reporte de productos
53	19	Visualización de datos de gráficos estadísticos

### Tarea de ingeniería 44 para historia 16

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 44	Número de historia: 16
Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de registro de venta</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual se registrará la venta</b>	

**Tarea de ingeniería 45 para historia 16**

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 45	Número de historia: 16
Nombre de tarea: <b>Creación de la tabla de factura en la base de datos</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la creación de tabla factura en la base de datos</b>	

**Tarea de ingeniería 46 para historia 16**

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 46	Número de historia: 16
Nombre de tarea: <b>Guardar datos de la nueva factura en base de datos</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el guardado de la nueva factura en la base de datos</b>	

**Tarea de ingeniería 47 para historia 17**

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 47	Número de historia: 17
Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de registro de boleta</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual se registrará la boleta</b>	

**Tarea de ingeniería 48 para historia 17**

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 48	Número de historia: 17

Nombre de tarea: <b>Creación de la tabla de entrada en la base de datos</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará la creación de tabla entrada en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 49 para historia 17

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 49	Número de historia: 17
Nombre de tarea: <b>Guardar datos de la nueva entrada en base de datos</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el guardado de la nueva entrada en la base de datos</b>	

#### Tarea de ingeniería 50 para historia 18

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 50	Número de historia: 18
Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de administrar de venta</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual se administrara las ventas</b>	

#### Tarea de ingeniería 51 para historia 18

<b>TAREA DE INGENIERÍA</b>	
Número de tarea: 51	Número de historia: 18
Nombre de tarea: <b>Visualización de datos de la venta</b>	
<b>Tipo de Tarea: Desarrollo</b>	<b>Puntos estimados: 0.5</b>
<b>Fecha inicio:</b>	<b>Fecha fin:</b>
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	

Descripción: **Se realizará un listado de las ventas para ser visualizadas**

#### Tarea de ingeniería 52 para historia 19

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 52	Número de historia: 19
Nombre de tarea: <b>Diseño de interfaz de reporte de productos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se realizará el diseño de la interfaz, en el cual se hará reporte de productos</b>	

#### Tarea de ingeniería 53 para historia 19

TAREA DE INGENIERÍA	
Número de tarea: 53	Número de historia: 19
Nombre de tarea: <b>Visualización de datos de gráficos estadísticos</b>	
Tipo de Tarea: <b>Desarrollo</b>	Puntos estimados: <b>0.5</b>
Fecha inicio:	Fecha fin:
Programador responsable: <b>Jeremy Muñoz Ore</b>	
Descripción: <b>Se mostrar gráficos estadísticos de los productos para ser visualizadas</b>	

#### PRUEBAS DE ACEPTACION

En la tabla se definen de forma general las pruebas de aceptación y en las tablas se describen cada una de ellas, las cuales fueron utilizadas para la primera iteración.

Número de prueba	Número de historia	Nombre de la prueba
16	16	Registro venta
17	17	Generar boleta
18	18	Administrar venta
19	19	Reporte productos

#### DESCRIPCIÓN DE PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 16</b>	<b>N.º Historia de usuario: 16</b>
Historia de usuario: <b>Registro venta</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El administrador y vendedor podrá registrar al venta nueva</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar clic en la venta y seleccionar NUEVO VENTA</b></li> <li>• <b>Selecciona lo que desea comprar , añade al carrito</b></li> <li>• <b>Click en el carrito y luego clic en procesar venta</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador o vendedor pueda hacer el registro de venta</b>	
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se concluyó satisfactoriamente</b>	

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 17</b>	<b>N.º Historia de usuario: 17</b>
Historia de usuario: <b>Generar boleta</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El administrador y vendedor podrá generar boleta</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Selecciona el usuario y el cliente</b></li> <li>• <b>Agregar cantidad de stock de productos</b></li> <li>• <b>Clic en botón Realizar compra</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador o vendedor pueda hacer el registro de venta</b>	
Evaluación de la prueba: <b>La prueba se concluyó satisfactoriamente</b>	

<b>CASO DE PRUEBA</b>	
<b>Código: 18</b>	<b>N.º Historia de usuario: 18</b>
Historia de usuario: <b>Administrar venta</b>	
Condiciones de ejecución: <b>El administrador y vendedor podrá administrar venta</b>	
Entrada/pasos de Ejecución: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dar clic en la venta y seleccionar VENTA</b></li> <li>• <b>Visualizara el listado de las ventas, con sus fechas y su precio de la venta</b></li> </ul>	
Resultado esperado: <b>El administrador o vendedor pueda visualizar la venta</b>	

Evaluación de la prueba: **La prueba se concluyó satisfactoriamente**

### CASO DE PRUEBA

Código: 19

N.º Historia de usuario: 19

Historia de usuario: **Reporte de producto**

Condiciones de ejecución: **El administrador y vendedor podrá visualizar el reporte de producto**

Entrada/pasos de Ejecución:

- **Dar clic en la INVERSIONES ORMENO (logo)**
- **Visualizara los gráficos estadísticos de los productos**

Resultado esperado: **El administrador o vendedor pueda visualizar los gráficos estadísticos**

Evaluación de la prueba: **La prueba se concluyó satisfactoriamente**



jeremyjack Administrador

Ventas

Productos

Cientes

Proveedor

Usuarios

Configuración

Imagen Nombre Precio

	6721	7.00	
	400	6.00	

Vaciar Carrito

Procesar Compra

jeremyjack Administrador

### Realizar Compra

Usuario : jeremyjack

Cliente : Público en General

Imagen	Nombre	Precio	Cantidad	Sub Total	Eliminar
	6721	7.00	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="21"/>	

SUB TOTAL :

IGV :

TOTAL :

Seguir comprando

Realizar compra

INVERSIONESORMEÑO 05 de Diciembre de 2021 Cerrar sesión

jeremyjack Administrador

Ventas

Mostrar 10 registros

Buscar:

FECHA	TOTAL	ACCIONES
2021-11-27 18:34:29	S/. 20.50	Ver
2021-11-27 18:43:35	S/. 28.00	Ver
2021-11-27 18:52:48	S/. 27.00	Ver
2021-12-01 14:07:03	S/. 6.50	Ver
2021-12-01 14:13:05	S/. 4.50	Ver

Mostrando 1 a 5 de 5 registros

Anterior 1 Siguiente

## Inversiones Ormeño

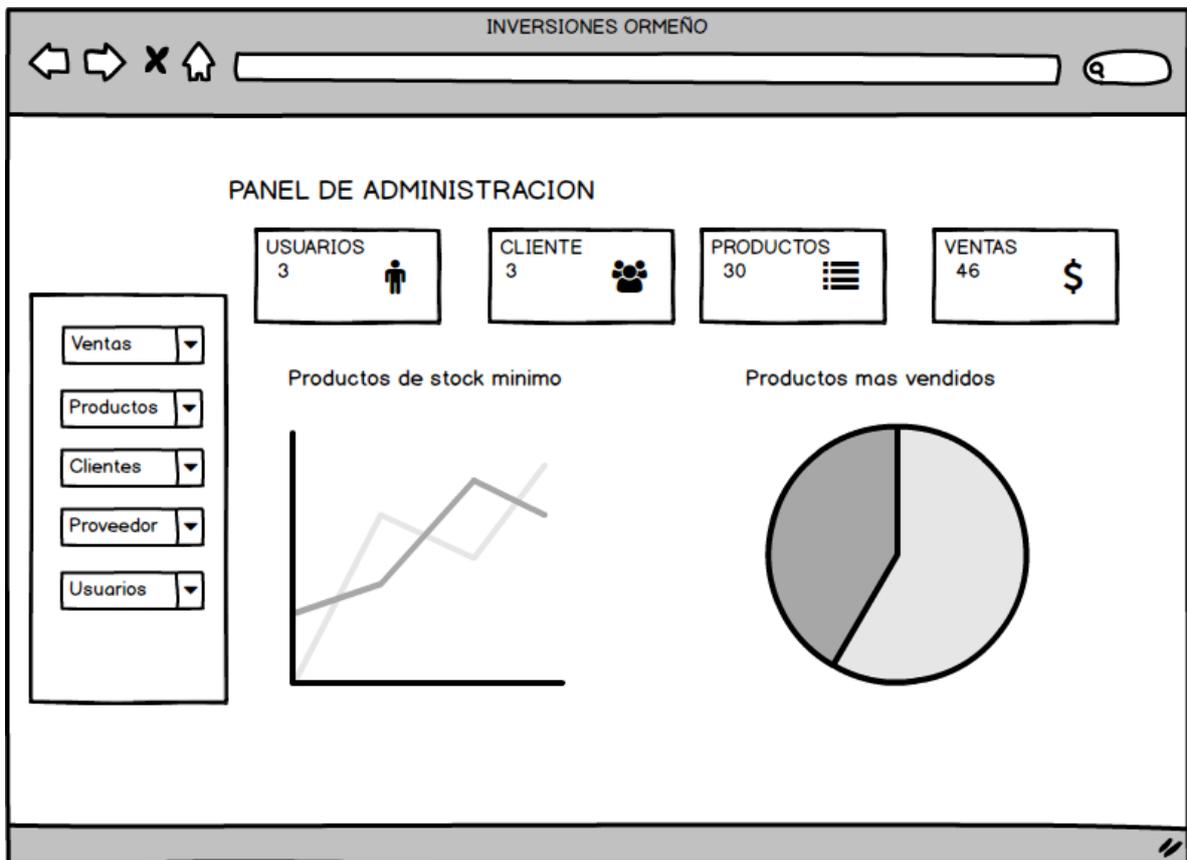
Datos de Cliente	
Nombre Cliente	Público en General
Telefono	1
Direccion	S/D
Datos de Factura	
Fecha de Registro	2021-12-01 14:07:03
Numero Factura	0000033



CODIGO	DESCRIPCION	PRECIO	CANTIDAD	MONTO
33	Bella Rojo	7	2	13
SUB TOTAL				S/. 6.50

## Gracias por su Compra

Numero a Contactarse	925491523
----------------------	-----------



**Resultados:**

Como resultado de entrega de la tercera iteración del sistema de evaluación docente, el cliente quedó conforme con las funcionalidades de los módulos que se desarrollaron, así mismo se realizaron los cambios que fueron solicitados por el cliente en la primera iteración

<b>Día</b>	29/10/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la quinta iteración (Registro venta)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	01/11/21
<b>Horario</b>	12:00 – 1:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de Registro venta
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la quinta iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	01/11/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la quinta iteración (generar boleta)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	02/11/21
<b>Horario</b>	12:00 – 2:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de generar boleta
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la culminación de quinta iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	02/11/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la quinta iteración (Administrar venta)

<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	03/11/21
<b>Horario</b>	12:00 – 2:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de administrar venta
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la culminación de quinta iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	03/11/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Desarrollo de la quinta iteración (reporte productos)
<b>Objetivo</b>	Diseñar y codificar las pantallas mediante los bosquejos
<b>Resultado</b>	Avances de la programación
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore

<b>Día</b>	05/11/21
<b>Horario</b>	2:00 – 4:00 pm
<b>Lugar de encuentro</b>	Ate (Plaza Vitarte)
<b>Actividades Realizadas</b>	Sesión de revisión de reporte productos
<b>Objetivo</b>	Presentar los avances
<b>Resultado</b>	Corrección de la culminación de quinta iteración del sistema
<b>Participantes</b>	Jeremy Muñoz Ore



## Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, Dr. CHAVEZ PINILLOS FREY ELMER, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura y Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo campus Ate, asesor (a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada:

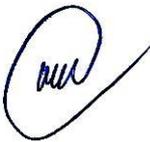
“SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE INVENTARIO EN LA EMPRESA ORMEÑO VITARTE 2021”

del (los) autor (autores) MUÑOZ ORE, JEREMY JACK, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19% 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 el trabajo de investigación / 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, 11 de noviembre del 2021

Apellidos y Nombres del Asesor: Dr. CHAVEZ PINILLOS FREY ELMER	
DNI: 40074326	Firma 
ORCID: 0000-0003-3785-5259	