



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Sistema web para el sistema de control de inventario para la UGEL
Aija, 2020**

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

AUTOR:

Br. Sena Cashpa Yoel Anderson (ORCID: 0000-0003-3820-2583)

ASESOR:

Mg. Perez Farfan, Ivan Martin (ORCID: 0000-0001-5833-9400)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA-PERÚ

2021

Dedicatoria

Si alguien ha sido el soporte en todo este tiempo es Dios, por ser mi guía y compañero, a la mujer que me dio el privilegio de la vida, la ganas de crecer, la perseverancia y ejemplo de sencillez, mi padre hombre muy extrovertido que persigue sus sueños, a mi compañera de vida por ser el bastón que todos necesitamos para apoyarnos y salir adelante, a mis hermanos, familiares, este trabajo con esmero para ustedes porque cada uno me impulso a seguir con este sueño.

Agradecimientos

Gratitud al ser divino a Dios ser ese impulso que todo ser humano necesita, por ser guía, fortaleza, luz y compañero permanente, por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida.

A mi madre, quien desde que tengo uso de razón me impulso a soñar en grande, que todo se podía, que el secreto de la vida está en levantarse cada vez que uno cae, aquí estoy nuevamente en el camino de la vida, gracias infinitas madre mía.

A mi padre hombre muy extrovertido, jovial, carismático que me demuestra día con día lo importante que es la familia.

A mis hermanos Antonil y Yasmin, por ser incondicionales, por ser ejemplo uno del otro, por ser compañeros de sueños, victorias y testigo de caídas, a toda mi familia y quienes han sido parte de este proceso, gracias infinitas.

A mi pareja Geraldine quien día a día me impulsa a ser mejor, a perseverar, a que no estoy solo a seguir soñando para el futuro.

Agradezco a la universidad, por su búsqueda continua de mejora en la calidad de enseñanza y gracias a su exigencia podemos ser grandes profesionales. A su vez, extendiendo mi agradecimiento a todos los docentes que me pudieron impartir sus valiosos conocimientos que me será útiles en el resto de mi vida profesional y personal.

INDICE

| | |
|--|-------------|
| Dedicatoria..... | ii |
| Agradecimientos | iii |
| Página del jurado | iv |
| ÍNDICE DE TABLAS | vi |
| ÍNDICE DE FIGURAS | vii |
| RESUMEN..... | viii |
| ABSTRACT..... | ix |
| CAPITULO I INTRODUCCION..... | 1 |
| CAPITULO II MARCO TEÓRICO | 4 |
| CAPITULO III METODOLOGIA | 13 |
| 3.1. Tipo y diseño de investigación..... | 13 |
| 3.2. Variables y Operacionalización | 13 |
| 3.3. Población y muestra..... | 14 |
| 3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad..... | 15 |
| 3.5. Procedimientos | 15 |
| 3.6. Métodos de análisis de datos | 18 |
| 3.7. Aspectos éticos..... | 20 |
| CAPITULO IV RESULTADOS..... | 21 |
| CONCLUSIONES | 31 |
| RECOMENDACIONES | 32 |
| REFERENCIAS | 33 |
| ANEXOS..... | 35 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----------|
| Tabla N°1: Niveles de Confiabilidad | 16 |
| Tabla N°2: Correlación Índice de rotación de stock | 16 |
| Tabla N°3 Correlación Tasa de abastecimiento de pedidos..... | 17 |
| Tabla N° 4. Nombres de los expertos | 18 |
| Tabla N°5: Análisis descriptivo antes y después del “Sistema web” – “Índice de rotación de stock” | 21 |
| Tabla N°6: Análisis descriptivo antes y después del Sistema web – Tasa de abastecimientos de pedidos | 22 |
| Tabla N°7: Prueba de normalidad – índice de rotación de stock | 24 |
| Tabla N°8: Prueba de normalidad – Tasa de abastecimientos de pedidos..... | 25 |
| Tabla N°9: Prueba de “t-student” para el Índice de rotación de stock | 28 |
| Tabla N°10: Prueba de “t-student” para el Tasa de abastecimientos de pedidos..... | 29 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|-----------|
| Figura N°1 “Patrón de Arquitectura MVC” | 16 |
| Figura N°2: índice de rotación de stock antes y después del Sistema web | 28 |
| Figura N°3: Tasa de abastecimientos de pedidos antes y después del “Sistema web” | 29 |
| Figura N°4: Índice de rotación de stock antes del “Sistema web” | 30 |
| Figura N°5: Índice de rotación de stock después del “Sistema web” | 31 |
| Figura N°6: Tasa de abastecimientos de pedidos antes del “Sistema web” | 32 |
| Figura N°7: Tasa de abastecimientos de pedidos después del “Sistema web” | 32 |
| Figura N°8: Prueba “t-student” para el Índice de rotación de stock | 34 |
| Figura N°9: Prueba “t-student” para el Tasa de abastecimientos de pedidos | 36 |

RESUMEN

El autor ha elaborado un estudio denominado: “Sistema Web para el sistema de control de inventario para la UGEL AIJA ,2020” que tiene como razón Determinar de qué manera influye un “Sistema web” para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020” para lo cual este estudio empleo una metodología de diseño pre-experimental de tipo aplicada, la población esta dada por 3000 pedidos tasa de pedidos y los 200 productos del indice de rotación, su muestra estara dada por los 341 pedidos, las técnicas empleadas fue la ficha técnica medio por que hizo la recolección de datos, el análisis de la información se hizo por el software estadístico SPSS V26. Los resultados que se experimentos ha sido un incremento en el indice de rotacion de inventario de 36.3% y de su tasa de suministro de pedidos en 43.15% Por lo que se concluye que se valida la hipótesis por lo que la implementación de este sistema tiene un impacto que es favorable en los indicadores, trayendo beneficio a la institución optimizando recursos humanos, materiales y económicos.

Palabras claves: Proceso, control, servicios

ABSTRACT

The author has prepared a study called: "Web System for the inventory control system for the UGEL AIJA, 2020" whose reason is to determine how a "Web System" influences the inventory control process in the "UGEL AIJA, 2020 "for which this study used a pre-experimental design methodology of the applied type, the population is given by 3000 orders, order rate and the 200 products of the rotation index, its sample will be given by the 341 orders, the techniques used were the medium data sheet for which the data was collected, the information analysis was done by the statistical software SPSS V26. The results that have been experiments have been an increase in the inventory turnover index of 36.3% and of its order supply rate in 43.15% Therefore, it is concluded that the hypothesis is validated so that the implementation of this system has a impact that is favorable in the indicators, bringing benefit to the institution optimizing human, material and economic resources.

Keywords: Process, control, services

CAPITULO I INTRODUCCION

De analizar desde un punto cosmovisión internacional (1), se refiere al sector empresarial sus problemas más cotidianos es el exceso de inventario, relación con guardar un stock para la venta, que nos lleva a deducir que el nivel que es aceptado **es productos guardados en stock ya que en ciertos casos solo se realiza por intuición**, de acoger este inventario se denomina **exceso de stock**. Por otro lado, desde épocas actuales en las que vivimos COVID 19 tener exceso hace que la empresa corra el riesgo de generar pérdidas económicas por los costos de almacenamiento y además del riesgo que se pierda el producto.

Desde la perspectiva Nacional, según lo que menciona Superintendencia Nacional de Bienes del Estado (SBN), el proceso de inventario físico se llevara a cabo mediante procesos estándares unificados que tiene que ir de la mano a la racionalidad y funcionalidad que son los puntos ya acordados, además la finalidad es comprobar confirmar la existencia física del activo, **su estado de almacenamiento, localización , numero , condición y el responsable del producto asignado** para su uso, gestionar eficazmente el producto utilizado, comparar los activos improductivos con los saldos obtenidos del inventario físico (2) pero hay veces que se producen extravíos o que faltan o que están en mal estado o que ya no estén en sitio.

Además, también nos dice Superintendencia Nacional de Bienes del Estado (SBN) los bienes deben ser verificados en forma física debe estar con código registrado en los activos de la entidad con fecha de ingreso y tiene que ser contrastado con otros registros control patrimonial (2).

Actualmente, la institución sufre con inconvenientes en la **gestión de sus almacenes y el control de sus inventarios**, **motivo que lleva a esta investigación se realice** tomando en cuenta desde el inicio se ve perjudicada por una gestión administrativa que es deficiente que produce en la institución a que este en una situación de **desorden organizacional del manejo de sus almacenes** y **el control de las mercancías**. La institución actualmente no

cuenta con los recursos informáticos que le facilite tener un mayor control y oportuno de sus inventarios, por lo que se genera desorden y caos en sus almacenes y en los trabajadores ya hay un desconocimiento acerca de los bienes que tiene la institución. Por lo que el problema general será: ¿De qué manera influye un “Sistema web” en el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”?, además este estudio tiene como problemas específicos son: ¿De qué manera influye un “Sistema web” en la tasa de abastecimiento de pedidos en el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020” ?; ¿De qué manera influye un “Sistema web” en el índice de rotación de stock en el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”?. Este estudio para realizarse tendrá justificación en la Justificación Institucional del estudio se encuentra justificado en que sus procesos deben de reformularse además para las operaciones con la finalidad que la institución pueda conseguir sus metas, su Justificación Tecnológica en el sector tecnológico se justifica ya que toda la información estará almacenada en un lugar seguro además de que la información estará en forma ordenada, sistematizada y sobre todo que será sencilla de obtener. Su Justificación Operativa en estudio estará justificado porque en el plano operativo nos permitirá el ahorro de mano de obra ya que como será automatizado será mucho mas eficiente y rápido. Su Justificación Económica este estudio se justifica desde un ámbito económico porque permitirá el ahorro de recursos cada año ya que los procesos serán automatizados. Este estudio tiene como principal objetivo Determinar de qué manera influye un “Sistema web” para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020” , además este estudio tiene como objetivos específicos: Determinar de qué manera influye un “Sistema web” en la tasa de abastecimiento de pedidos en el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”; Determinar de qué manera influye un “Sistema web” en el índice de rotación de stock en el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020” , por último este estudio tendrá como hipótesis general el “Sistema web” aumenta el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020” , además este estudio tiene como hipótesis específicas: El “Sistema web” aumenta la tasa de abastecimiento de pedidos en el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”; El “Sistema web” aumenta el índice de

rotación de stock en el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”.

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

En el trabajo tenemos como antecedentes internacionales:

(Paredes, 2019) La investigación denominada: ““Sistema web” para el control del inventario de medicamentos e insumos médicos en el área de farmacia en el centro de salud valle hermoso de la “ciudad de Santo Domingo”” su finalidad es realizar el “Sistema Web” para un control productos farmacéuticos en centro de salud. Este estudio procedió a emplear una metodología descriptiva. Podemos deducir que por medio de buen control de los productos es posible por medio implementar el “sistema web” para tener inspección real y eficiente sobre ingreso y egreso de los productos.

(Candado, 2017) En su estudio titulado: “Diseño de un “sistema web” para el control de inventario del “minimarket Laura” de la “ciudad de Guayaquil”” su finalidad es el delinear un “sistema web” para un minimarket. Para ello emplea una metodología inductiva- descriptiva-explorativa. Se llega a la idea que el funcionamiento del “sistema web” tanto el registro, así como el control de productos se tendrá un inventario ordenado fluido y cuya información se tendrá en forma inmediata.

(Carranza, 2017) En su estudio titulado: “Análisis, diseño, desarrollo e implantación de un “sistema web” de facturación y control de inventario aplicado al taller mecánico “Frenicentro” su razón es conseguir un sistema que le permita tener un control eficiente de los activos de la empresa. La ingeniería empleada es una metodología de desarrollo y análisis de requerimientos. Se concluyo que la metodo XP y Áncora permitió la elaboración del sistema en especial en el aspecto de la codificación y prueba, por lo que se llega a obtener que todas las solicitudes del usuario sean respondidas.

(Vera, 2019) En su estudio titulado: “Desarrollo e implementación de un sistema web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la “empresa Megarient S.A”.” su razón es hacer desarrollo y funcionamiento del sistema web para tener en forma ordenada los activos y verificar su estado en la empresa. Para este estudio se usa un marco metodológico tipo cascada.

Podemos concluir que con la puesta en funcionamiento del sistema de reportes se mejora en la consulta en forma rápida y en tiempo real sobre cualquier producto y su estado.

(García, y otros, 2016) En su estudio titulado: Sistema de información web para control de inventario y facturación de la empresa “Autopartes JD S.A.S” tiene como objetivo realizar una reformulación de los procesos de inventario en la organización. Este estudio emplea una metodología tipo descriptiva explorativa. Podemos concluir que este estudio busca que este proyecto dar mejora técnica informática ofreciendo la mejora de sus procesos además de todas las facilidades al usuario, así como a la empresa.

En el trabajo tenemos como antecedentes nacionales:

(Lopez, 2018) En su estudio titulado: “Implementación de un “sistema web” que permita la venta y el control de inventario en la “panadería “D’Jhonnys”- “Chimbote”; 2016” la razón es llevar a cabo realización de un “sistema web” que le permita tener la mejor inspección en los activos de la “panadería D’Jhonnys”. Para este estudio se usó una metodología no experimental de tipo descriptivo- documental, la población y muestra está compuesta por los colaboradores de la “panadería D’Jhonnys” un total 20 personas. Se puede llegar a concluir que con un “sistema web” se tendrá un control eficiente sobre ingresos y egresos de los activos de la “panadería D’Jhonnys”

(Chipana, 2017) En su estudio titulado: “ “Sistema web” para el proceso de control de inventario de la “empresa Leuka” del “Cercado de Lima”” su razón llevar la realización de un “sistema web” que le permita a la empresa llevar en forma eficiente y rápida sus procesos. Este estudio empleara una metodología de tipo Aplicada – experimental. La idea que el “sistema web” incrementa el índice de rotación de inventario y el nivel de cumplimiento de despacho, se obtendrá al final una mejor inspección en el inventario de la “empresa Leuka”

(Llasaca, 2020) La investigación denominada: “ “Sistema web” para el control de inventario en la empresa “textil Dania”” su razón realizar un sistema web que le permita tener en la empresa un control adecuado sobre sus activos. Este estudio empleara una metodología de tipo aplicada, el enfoque tipo cuantitativo, de diseño es experimental de tipo preexperimental. La población

y la muestra es de 26 elementos. Las técnicas usadas fueron observación, entrevista y fichaje. Podemos concluir que el sistema web en su funcionamiento hace que se incremente la rotación del inventario y reduzca la duración de los procesos en la empresa.

(Rojas, 2019) En su estudio titulado: “Sistema informático de control de inventario para la “UGEL Antonio Raimondi, 2017”” su razón es que la institución resuelva sus problemas para controlar sus activos. Para este estudio se realizó una metodología de tipo descriptivo, aplicativo y tecnológico. La población y la muestra este compuesto por sistema de control de inventario. Se llega a la idea que por medio del desarrollo de un sistema la institución tendrá mejor control sobre sus activos.

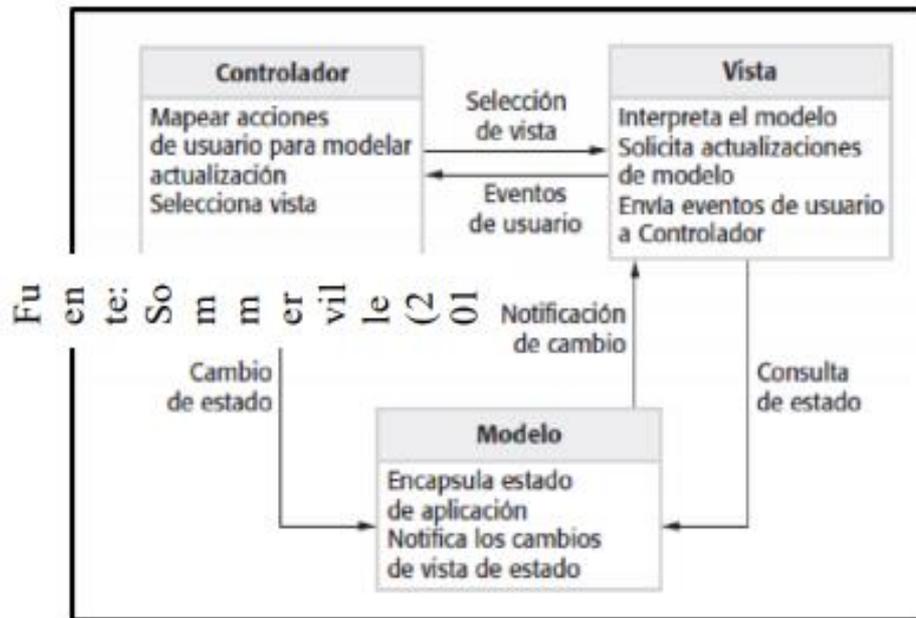
(Córdova, 2018) En su estudio titulado: “ “Sistema web” para el proceso de control de inventario en la empresa veterinaria “Mi Mascota”” su razón realizar un sistema para que la empresa tenga un control activo adecuado. Para el software fue usado método scrum. Por ello este estudio empleo una metodología de tipo aplicada, diseño pre-experimental y de enfoque cuantitativo. La idea fue que se logro que la empresa tenga software que le permite un mejor control en sus activos.

Según (Estela, 2019) que la teoria se refiere a “sistemas Web” llamados “aplicaciones web” son aquellas tecnologías que se necesita para el sistema operativo realice su función de manera correcta, estas se ubican en un servidor en la nube o físicamente en un equipo.

Para (Estela, 2019) nos dice open source que el usuario puede modificar según sus requerimientos del momento el sistema ya que es abierto su programación y es muy sencillo.

Según (Laurentis, 2018) nos dice que la arquitectura MVC es el esqueleto del sistema lo factores a tomar es servidor y puede su programación puede ser PHP o Java.

Figura N°1 “Patrón de Arquitectura MVC”



Fuente: (Laurentis, 2018)

Un sistema que tenga una arquitectura web, puede funcionar de la siguiente manera:

1. El cliente solicitara desde un navegador web “Google Chrome”
2. la solicitud se direcciona al servidor.
2. El servidor tiene acceso “Base de datos”, en la que esta información que es solicitada
3. Después de recibir la información requerida, el servidor lo redireccionara al usuario final.
4. El cliente recibe la respuesta que es direccionada al usuario final que la analiza según su importancia.

Para (Silva, y otros, 2015) nos dice que la base de datos SQL server guarda la información mediante datos estructurados, semi estructurados, también los no estructurados y permite también el cualquier tipo archivo de manera directa a la base de datos. Microsoft SQL server tiene un sistema administrar base de datos, que tiene relación y hace el análisis diario de su correcta labor mediante la data warehousing, que es útil sobre todo en grandes empresas

con enormes procesos ya que SQL server le permitirá obtener un ahorro en sus recursos económicos.

Según (Estela, 2019) nos dice que el lenguaje de programación PHP es lenguaje de programación más usado en el mundo por su sencillez del lenguaje PHP en todos los servidores de aplicaciones para web además tiene la característica de ser compatible con el servidor de aplicaciones apache”.

Según la Metodología de desarrollo de software puede ser:

Para (Laurentis, 2018) “La metodología es Scrum, es un sistema que permite un trabajo sistemático, en sus tiempos son ágiles porque siempre cumplirá sus metas además este constante cambio que le permitirá estar a la vanguardia de todos los posibles cambios que se presenten”.

Para (Laurentis, 2018) la metodología RUP “Es fase de reingeniería de procesos lo que permite permite es realizar las tareas y responsabilidades que le son encomendadas en la institución. Cuyo fin es satisfacer las necesidades del cliente con respecto del software”.

La Metodología seleccionada: SCRUM tiene como fases de la Metodología Scrum a lo siguientes:

1. Se procede a delimitar la empresa se define el equipo de Scrum así como se elige al jefe de proyectos o Scrum Master.
2. Se realiza una planificación estratégica acerca del equipo en el corto mediano y largo plazo.
3. Se lleva a cabo la realización del proyecto por medio que cada uno hará entregables al día ello se va adjuntando en un compilado
4. Se procede a una revisión de los entregables para un debido control de calidad.
5. Se procede a iniciar la implementación se aceptan sugerencias del usuario.

El product owner o propietario del producto según (Silva, y otros, 2015) nos dice que el dueño es la persona natural o jurídica que:

- Toma la decisión final sobre el resultado sistema
- Se responsabiliza de las versiones funciones y del financiamiento del proyecto
- Tener conocimiento pleno sobre el negocio.
- Mantiene una visión y objetivos del producto hacia el futuro.
- Se debe realizar una correcta planificación para una correcta toma de decisiones y además se debe tener planes de contingencia ante cualquier eventualidad.
- Realizar un análisis en forma continua sobre el producto ya que nada es estable en el tiempo.

Además, se aconseja al dueño del producto tome en cuenta lo siguiente:

- Debe de saber de Scrum y así hacer una mejora continua
- Debe de administrar en forma correcta el desarrollo del sistema
- Tiene que realizar un debido planeamiento estratégico del sprints
- Se debe de respetar de la decisión de los operadores ya que ellos dependerán funcionamiento sistema.

Equipo de desarrollo según (Estela, 2019) nos dice: el trabajo de equipo es fundamental ya que de ella saldrá lineamientos a seguir. Cada uno conoce y comprende el objetivo principal del proyecto

- se realizarán aportes en la que se participa todos sus miembros con el product owner para el desarrollo del incremento o sprint
- Debe de haber una sola visión a su vez que se debe delimitar responsabilidades.
- Hay libertad para tomar la mejor decisión según sea su propio discernimiento.
- Se crea un clima de tolerancia hacia las opiniones de todos.
- En forma obligatorio todos sus integrantes deben saber Scrum.

El control de inventario según (Paus Coos, 2011) va haber muchas variantes sobre control de activos de una empresa sus egresos y salidas costos, presupuesto, cantidad, estado, etc. Sus fases en el control de inventario son:

según (Machuca, y otros, 2017) se puede decir de movimiento de entrada lo siguiente

- De suministrador que nos suministrara productos necesarios.
- Devolución al usuario: es cuando usuario no quiere el producto porque diferentes motivos.
- Por abastecer almacenes de sedes de la empresa
- Recuento del producto que debe ser idéntico entre lo físico y lo virtual

Según (Machuca, y otros, 2017) se puede decir de los movimientos de salida lo siguiente:

- El usuario saca un producto que debe estar guía de remisión.
- Devolver producto a suministrador puede ser por diferentes motivos
- Autorizar el envío productos a sedes de la empresa
- Cuando productos salgan de la sede estas deben ser contabilizadas en forma física y virtual para comparar cuanto queda en almacén.

Según (Machuca, y otros, 2017) se dice saldos al sobrante que existe de un producto determinado en almacén. Para saber que existe poco saldo tendremos que tener actualizado los productos sus ingresos y egresos fecha hora, además de realizar un conteo físico para que sea comparado en digital.

Según (Machuca, y otros, 2017) nos dice inventario que es proceso por el cual se puede verificar los activos que hay en una empresa:

- Dar conocer la real situación que sea precisa y actualizada acerca de los productos

- Realizar un control estricto de los productos que entran y salen. Existen modelo de inventario el que se detallara a continuación:

- Periódico es el cual se realiza en forma anual.
- Cíclico o rotativo, Es la que se realiza cada cierto tiempo.
- Permanente es donde se procede agrupar según ciertas características y por volúmenes.

Como Dimensiones en el control de inventario tenemos:

Dimensión: Movimiento de salida Según (Machuca, y otros, 2017) “es una dimensión la cual se genera en forma constante en lo que va del tiempo, se produce inmediatamente en la solicitud de productos y las ventas se realizan en forma simultánea, utilizando todas las existencias que hay en el almacén.”

Indicador 1: Tasa de abastecimiento de pedidos Según (Machuca, y otros, 2017) “este indicador es la capacidad que tiene el almacén para atender los pedidos de acuerdo a su stock”.

$$TAP = \frac{NPSC}{NTP} \times 100$$

Dónde:

- TAP: Tasa de abastecimiento de pedidos.
- NPSC: Número de pedidos surtidos correctamente.
- NTP: Número total de pedidos.

Dimensión: Inventarios Para (Urzelai, 2016) “en esta dimensión vera cuantas veces se realiza la venta o cuantas veces el producto sale de la sede.”

Indicador 2: Índice de Rotación de Stock Según (Urzelai, 2016) “es cuantos productos hay en un tiempo fijado en el almacén.”

$$IRS = \frac{SDS}{CMD} \times 100$$

Dónde:

- IRS: Índice de rotación de Stock.
- SDS: Suma de salidas.
- CMS: Cantidad media de stock.

CAPITULO III METODOLOGIA

3.1. Tipo y diseño de investigación

(Hernandez, y otros, 2019) El diseño adoptado en el estudio es pre-experimental, porque utiliza dos realidades, es antes y después del experimento para luego realizar una comparación de ambos resultados el primer grupo tendrá diferencias para poder comprobar si el rendimiento del proceso ha mejorado.

Es una investigación de tipo aplicada. (Hernandez, y otros, 2019) nos dice “ya que nos dará respuesta a una interrogante”.

3.2. Variables y Operacionalización

Definición conceptual

Variable Independiente: Sistema Web (Estela, 2019) es todo que no es necesario su instalación en sistema físico para su funcionamiento

Variable Dependiente: Control de inventario Según (Paus Coos, 2011) es un proceso que permite a una empresa tener un mejor control sobre sus activos.

Definición operacional

Variable Independiente: Sistema Web

El “sistema web” tendrá misión de ordenar los datos de la empresa de una manera fácil, sencilla, ordenada y sobre todo accesible.

Variable Dependiente: Control de inventario

Consistir en que la empresa tendrá registros sobre activos: su ingreso, egreso, estado, condición, número, etc.

3.3. Población y muestra

Población

Según (Carrasco, 2016) nos dice que “Es un grupo de diferentes elementos los cuales tienen o mantienen características similares, características que se va a estudiar”.

Muestra

Según (Carrasco, 2016) “Se define como un subconjunto de población, integrado por unidades de investigación”

Fórmula para realizar el cálculo de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 N}{Z^2 + 4N(EE^2)}$$

Dónde:

- n = Tamaño de muestra
- Z = Nivel de confianza al 95% (1.96) elegido para esta investigación
- N =Población total del estudio
- EE =Error estimado (al 5%)

Procedemos a realizar aplicación de la fórmula y al reemplazar se obtiene como muestra $n = 341$

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas: (Hernandez, y otros, 2019) menciona que se usa para comparar porcentajes o puntuaciones medias (si se utiliza el tipo de método cuantitativo) o realizar análisis de contenido si es método cualitativo.

Fichaje: (Hernandez, y otros, 2019) dice: Se usan con el fin de recopilar la información necesaria para un estudio son fáciles de usar y de hallar.

3.5. Procedimientos

Confiabilidad: (Carrasco, 2016) dice: son instrumentos de medición que harán que los resultados tomados sean los más óptimos

Existen muchos métodos que se utilizan para medir la confiabilidad, pero para la investigación, se utilizan pruebas y reevaluaciones, este método implica usar la misma escala de medición en la muestra bajo dos condiciones similares para comparar las dos evaluaciones. Por esta razón, se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson para realizar la medición y verificar su nivel de confiabilidad (Carrasco, 2016) El método de confiabilidad indica los niveles, estos niveles definen la confiabilidad de la tabla de recolección de datos, en base al nivel de importancia, estos valores se detallan en la siguiente tabla:

Tabla N°1: Niveles de Confiabilidad

| Escala | Nivel |
|--------------------|-----------|
| 0.00 < sig. < 0.20 | Muy bajo |
| 0.20 ≤ sig. < 0.40 | Bajo |
| 0.40 ≤ sig. < 0.60 | Regular |
| 0.60 ≤ sig. < 0.80 | Aceptable |
| 0.80 ≤ sig. < 1.00 | Elevado |

Fuente: (Carrasco, 2016)

Aquí se realiza la evaluación del nivel de sig. , Si el valor es cercano a 1, es un medidor de nivel confiable o confiable que puede realizar mediciones estables y consistentes. Si es el caso contrario, es el valor del nivel sig. Valores por debajo de 0.6, el instrumento que realiza la evaluación no es confiable

Se realizó la evaluación de confiabilidad para ambos indicadores, teniendo los siguientes resultados:

Tabla N°2: Correlación Índice de rotación de stock

| | | Indice_rotacion_stock_pre | Indice_rotacion_stock_re |
|---------------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Indice_rotacion_stock_pre | Correlación de Pearson | 1 | ,760** |
| | Sig. (bilateral) | | ,001 |
| | N | | 20 |
| | | | |
| Indice_rotacion_stock_re | Correlación de Pearson | ,760** | |
| | Sig.(bilateral) | ,001 | |
| | N | 20 | 20 |
| | | | |

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

Fuente: Elaboracion propia

Se visualiza en la tabla que el nivel de confianza obtenido es de 0,760 lo cual indica según Cayetano que es una confiabilidad aceptable

Tabla N°3 Correlación Tasa de abastecimiento de pedidos

| | | Tasa_de_abastecimiento_de _pedidos_pre | Tasa_de_aba stecimiento_ de_pedidos_re |
|---|--|---|--|
| Tasa_de_abastecimi ento _de_pedidos_pre | Correlación de Pearson Sig. (bilateral) N | 1 20 | ,755** 20 |
| Tasa_de_abastecimi ento_de_pedidos_re | Correlación de Pearson Sig.(bilateral) N | ,755** 20 | ,000 20 |

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

Fuente: Elaboracion propia

Se visualiza en la tabla que el nivel de confianza obtenido es de 0,755 lo cual indica según Cayetano que es una confiabilidad aceptable

Instrumentos: (Carrasco, 2016) dice: son usados para recopilar información por medio de entrevistas o indagaciones.

Ficha de registro: (Carrasco, 2016) indica que “que es utilizada para recopilar datos necesarios en un estudio”

Validez (Carrasco, 2016) indica el concepto que los instrumentos utilizados tendrán grado veracidad en el medio donde se va aplicar. Se realizo mediante juicio de expertos.

Tabla N° 4. Nombres de los expertos

| Ítems | Nombre y Apellido | Cargo |
|-------|----------------------------|----------|
| 1 | Fermin Perez Felix Armando | Magister |
| 2 | Perez Farfan Ivan | Magister |
| 3 | | |

Fuente: SPSS V.26

3.6. Métodos de análisis de datos

Se realiza la comparación de los resultados anteriores y actuales adquiridos luego de ejecutar el “sistema Web”. Estas hipótesis se confirman aplicando la prueba t de “Student”, porque su función es dar soporte a la decisión en forma de "aceptación" o "rechazo" al momento de tomar una decisión sobre la hipótesis, para lo cual se empleará el software estadístico “SPSS V 26”.

H1: El Sistema web aumenta la tasa de abastecimiento de pedidos para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

Indicador: Tasa de abastecimiento de pedidos

Dónde:

TAPa: Tasa de abastecimiento de pedidos antes de utilizar el sistema web

TAPd: Tasa de abastecimiento de pedidos después de utilizar el sistema web

Hipótesis H1₀: El Sistema web no aumenta la tasa de abastecimiento de pedidos para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

H10: TAPa <= TAPd

Hipótesis H1a: El Sistema web aumenta la tasa de abastecimiento de pedidos para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

H10: TAPd > TAPa

H2: El Sistema web aumenta el índice de rotación de stock para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

Indicador: Índice de rotación de stock

Dónde:

IRSa: Índice de rotación de stock antes de utilizar el sistema web

IRSd: Índice de rotación de stock después de utilizar el sistema web

Hipótesis H2o: El Sistema web no aumenta el índice de rotación de stock para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

H20: IRSa < = IRSd

Hipótesis H2a: El Sistema web aumenta el índice de rotación de stock para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

H2a: IRSd > IRSa

Nivel de Significancia

Se obtiene mediante la formula:

$$T = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

T-Student

Dónde:

- n_1 =Tamaño de la muestra pre test
- n_2 =Tamaño de la muestra post Test
- S_1 = Varianza-pre test
- S_2 = Varianza-post test
- X = Media-pre test
- Y = Media-post test

Región de Rechazo

La Región Rechazo es $t = t_x$

Donde t_x es tal que:

$$P [T > T_x] = 0.05$$

Donde t_x = Valor Tabular

Luego RR: $t > t_x$

Varianza



Dónde:

x = Numero de la muestra

k = Muestra

3.7. Aspectos éticos

Esta investigación respetó los derechos de propiedad intelectual ya que se incorporó citas y referencias bibliográficas de aquellos autores que se mencionaron en el trabajo, además se cumplió con los lineamientos de la Universidad como también los criterios científicos del enfoque cuantitativo. Asimismo, se seguirá las directrices de las normas ISO. Por estos motivos que este trabajo científico obedecerá a los preceptos éticos y legales.

CAPITULO IV RESULTADOS

Análisis Descriptivo

Se procede a análisis del Pre y el post de la realización de un sistema, se llenó de la información vital de estos casos. Con el fin de hacer un análisis estadístico que sea capaz analizar la hipótesis que se explica al detalle

Indicador 1: Índice de rotación de stock

En la siguiente tabla mostraremos los resultados descriptivos:

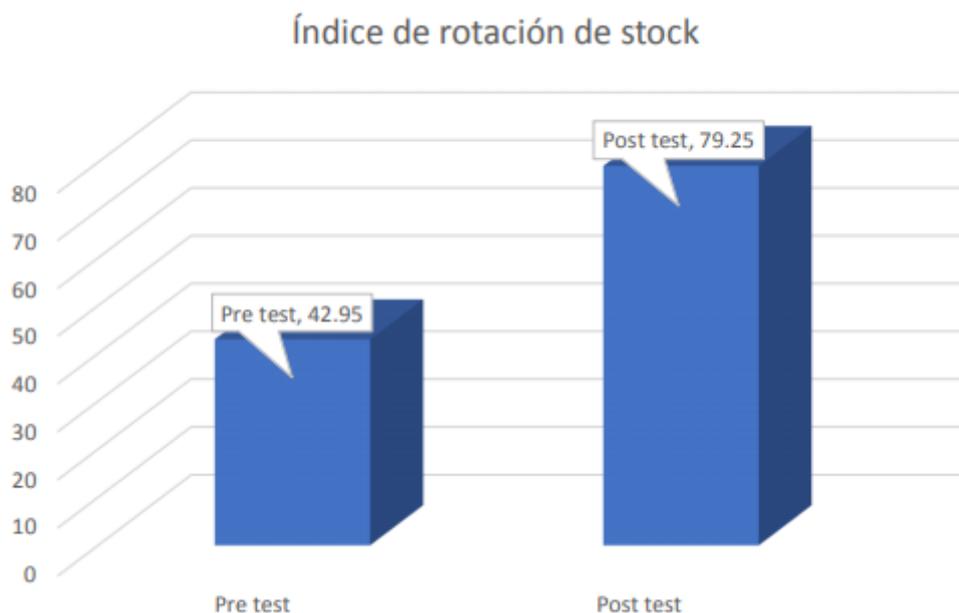
Tabla N°5: Análisis descriptivo antes y después del “Sistema web” – “Índice de rotación de stock”

| Estadísticos descriptivos | | | | | |
|----------------------------|----|--------|--------|-------|------------|
| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación |
| Indice Rotacion Stock Pre | 20 | 33.00 | 58.00 | 42.95 | 6.83 |
| Indice Rotacion Stock Post | 20 | 62.00 | 93.00 | 79.25 | 8.44 |
| N válido (por lista) | 20 | | | | |

Fuente: “Elaboración propia”

Se puede observar que el índice de rotación de inventario en el control de inventario, el “valor promedio” era 42.95% y ahora el “valor promedio” es 79.25% de los datos el índice de rotación de inventario ha aumentado en forma gigantesca. Además, el valor mínimo de la prueba anterior es 33%, el valor máximo es 58%, y el valor mínimo del post prueba es 62% y el máximo es 93. %. En cuanto a la dispersión del índice de rotación de acciones, hay un cambio del 6% en el pretest y del 8% en el pos test

Figura N°2: índice de rotación de stock antes y después del Sistema web



Fuente: Elaboración propia

Indicador 2:

En la siguiente tabla mostraremos los resultados descriptivos:

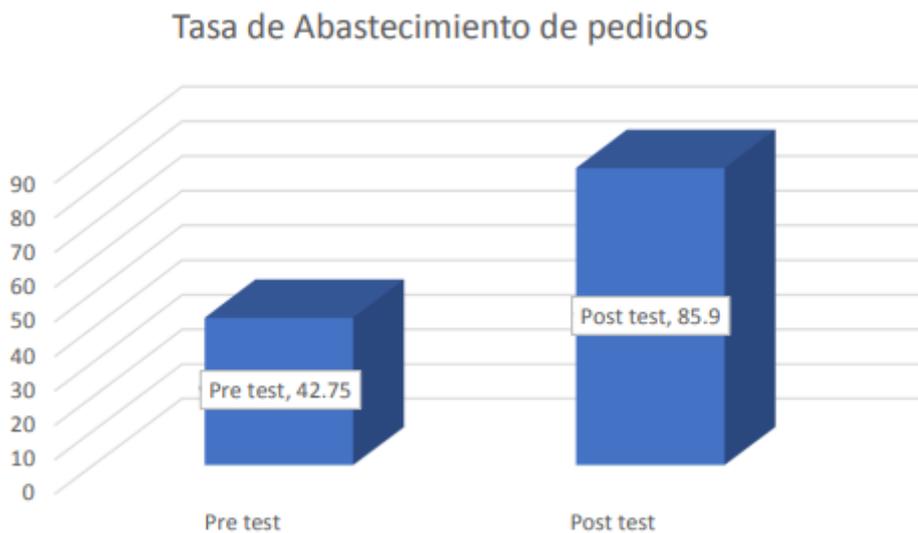
Tabla N°6: Análisis descriptivo antes y después del Sistema web – Tasa de abastecimientos de pedidos

| Estadísticos descriptivos | | | | | |
|----------------------------|----|--------|--------|-------|------------|
| | N | Mínimo | Máximo | Media | Desviación |
| Indice Rotacion Stock Pre | 20 | 31.00 | 57.00 | 42.75 | 8.37 |
| Indice Rotacion Stock Post | 20 | 75.00 | 94.00 | 85.90 | 5.86 |
| N válido (por lista) | 20 | | | | |

Fuente: "Elaboración propia"

Se puede observar que el índice de cumplimiento de pedidos en el control de inventario, el “valor promedio” era 42,75% , ahora el “valor promedio” es 85,9%. Se llega que la realización del “sistema Web”, la tasa de suministro de pedidos ha sufrido una notable mejora. Además, el valor mínimo del pre-test es 31%, el valor máximo es 57%, el valor mínimo del post-test es 75% y el máximo es 94%. Con respecto a la dispersión de la tasa de suministro de pedidos, la variabilidad previa a la prueba es del 8% y la variabilidad posterior a la prueba es del 5%

Figura N°3: Tasa de abastecimientos de pedidos antes y después del “Sistema web”



Fuente: Elaboración propia

Análisis Inferencial

Indicador: Índice de rotación de stock

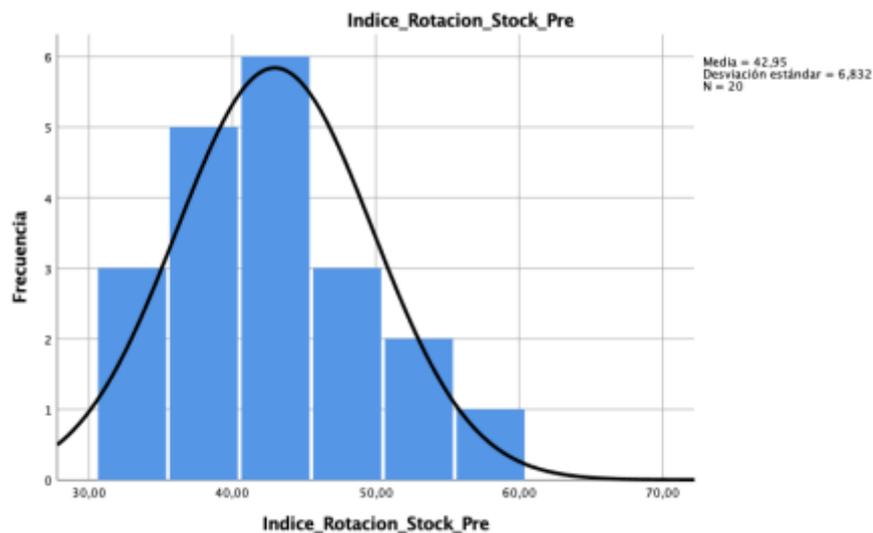
Tabla N°7: Prueba de normalidad – índice de rotación de stock

| | Shapiro-Wilk | | |
|----------------------------|--------------|----|------|
| | Estadístico | Gl | Sig. |
| Indice_rotacion_stock_pre | ,955 | 20 | ,442 |
| Indice_rotacion_stock_post | ,954 | 20 | ,427 |

Fuente: Elaboración propia

Se verificó el nivel de significancia antes de la prueba era 0,442 y el nivel de significancia después de la prueba era 0,427.

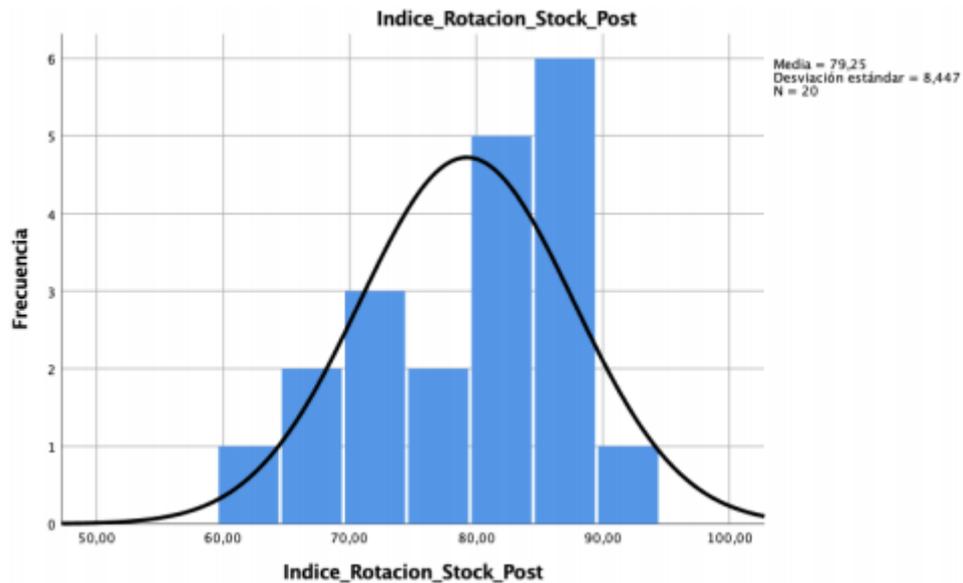
Figura N°4: Índice de rotación de stock antes del “Sistema web”



Fuente: Elaboración propia

Del gráfico se verificó que el promedio es de 42,95% y una desviación estándar de 6,832.

Figura N°5: Índice de rotación de stock después del “Sistema web”



Fuente: Elaboración propia

Del gráfico se verifico que el promedio que es 79,25% su desviación estándar es 8,447.

Indicador: Tasa de abastecimientos de pedidos

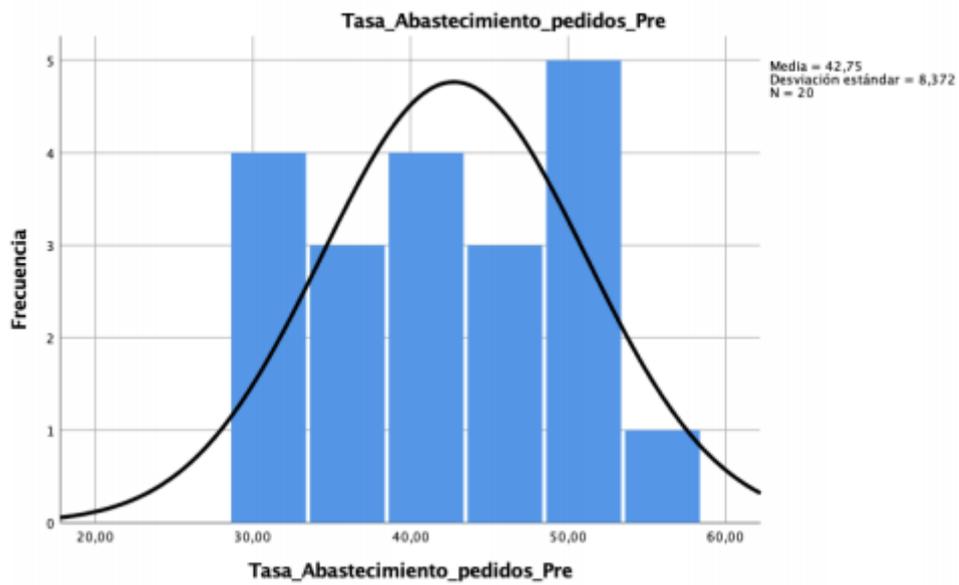
Tabla N°8: Prueba de normalidad – Tasa de abastecimientos de pedidos

| | Shapiro-Wilk | | |
|---------------------------------|--------------|----|------|
| | Estadístico | Gl | Sig. |
| nivel_cumplimiento_entrega_pre | ,925 | 20 | ,122 |
| nivel_cumplimiento_entrega_post | ,915 | 20 | ,080 |

Fuente: Elaboración propia

Se verifico que nivel de significancia antes de la prueba era 0,122 y el nivel de significancia después de la prueba era 0,080.

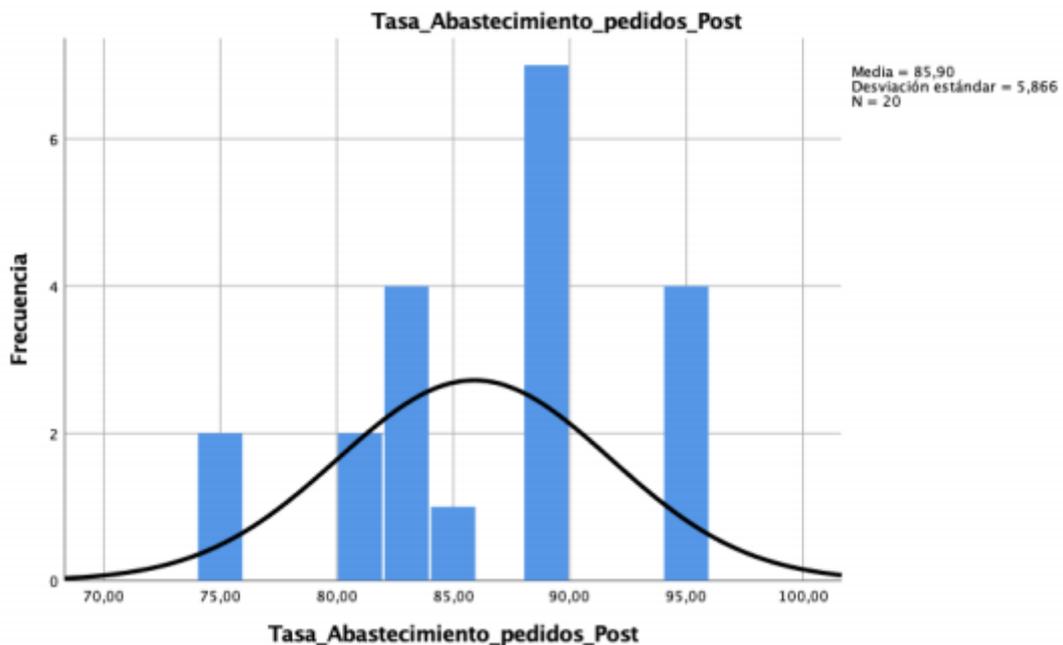
Figura N°6: Tasa de abastecimientos de pedidos antes del “Sistema web”



Fuente: Elaboración propia

Del grafico se verifico que el promedio es 42,75% y la desviación estándar es 8372.

Figura N°7: Tasa de abastecimientos de pedidos después del “Sistema web”



Fuente: Elaboración propia

Del grafico se verifico que el promedio es 85,9% y la desviación estándar es 5866.

Prueba de Hipótesis

Hipótesis de Investigación 1: Índice de rotación de stock

H1: El “Sistema web” aumenta el índice de rotación de stock para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

Hipótesis Estadísticas Definiciones de Variables:

- IRSa: Índice de rotación de stock antes de emplear el “sistema web”
- IRSd: Índice de rotación de stock después de emplear “sistema web”

H0: El “Sistema web” no aumenta el índice de rotación de stock para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

$$H0 = IRSa \geq IRSd$$

El indicador sin el “sistema web” es mejor que el indicador con el “sistema web”

HA: El “Sistema web” aumenta el índice de rotación de stock para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

$$HA = IRSa \leq IRSd$$

El indicador con el “sistema web” es mejor que el indicador sin el “sistema web”. En cuanto a los resultados obtenidos de la comparación con la hipótesis, la aplicación de la prueba “t-student” se realizó por el valor de la evaluación (es decir, el parámetro o distribución normal antes y después de la prueba). El valor utilizado para realizar la prueba t es -13.720, el cual se debe comparar con el valor obtenido de la intersección de la tabla de “Student” tipo t, y se obtiene -nótese que en 1.7291, este valor es mayor que el valor de comparación de contraste t.

Tabla N°9: Prueba de “t-student” para el Índice de rotación de stock

| | | Media | t | Gl | Sig. (bilateral) |
|-------|---|------------|---------|----|------------------|
| Par 1 | Indice_rotacion_stock_pre - Indice_rotacion_stock_post | -36,300000 | -13,720 | 19 | ,000 |

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis inicial y se acepta la hipótesis opcional con un 95% de confianza. Por lo tanto, el “sistema Web” ha aumentado los indicadores de rendimiento de la programación.

Figura N°8: Prueba “t-student” para el Índice de rotación de stock



Fuente: Elaboración propia

Del gráfico se observa que el valor -13,720 se halla en el sector de rechazo, por lo cual la hipótesis nula se rechaza.

Hipótesis de Investigación 2: Tasa de abastecimientos de pedidos

H1: El “Sistema web” incrementa la tasa de abastecimiento de pedidos para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

Hipótesis Estadísticas Definiciones de Variables:

TAPa: Tasa de abastecimientos de pedidos antes de emplear el “sistema web”

TAPd: Tasa de abastecimientos de pedidos después de emplear “sistema web”

H0: El “Sistema web” no incrementa la tasa de abastecimiento de pedidos para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

$$H_0 = TAP_a \geq TAP_d$$

El indicador sin el “sistema web” es superior que con el “sistema web”

HA: El “Sistema web” aumenta la tasa de abastecimiento de pedidos para el proceso de control de inventario en la “UGEL AIJA,2020”

$$H_A = TAP_a \leq TAP_d$$

El indicador con el “sistema web” es superior que el indicador sin el “sistema web” De los resultados obtenidos de la comparación con la hipótesis, la aplicación de la prueba “t-student” se realizó por el valor de la evaluación (es decir, el parámetro o distribución normal antes y después de la prueba). El valor utilizado para realizar la prueba t es -21.18, el cual debe ser comparado con el valor obtenido de la intersección de la tabla “t-student” y el resultado es 1.3253. Nótese que este valor es mayor que el valor de comparación de contraste t.

Tabla N°10: Prueba de “t-student” para el Tasa de abastecimientos de pedidos

| | | Media | T | gl | Sig. (bilateral) |
|-------|---|------------|------------|----|------------------|
| Par 1 | Tasa_Abastecimiento_pedidos_Pre - Tasa_Abastecimiento_pedidos_Post | -43,150000 | -21,184525 | 19 | ,000 |

Fuente: Elaboración propia

Se puede decir que se rechaza la hipótesis inicial y se acepta la hipótesis opcional con un 95% de confianza. Por lo tanto, el “sistema Web” incrementa los indicadores de rendimiento de la programación

Figura N°9: Prueba “t-student” para el Tasa de abastecimientos de pedidos



Fuente: Elaboración propia

Del gráfico podemos verificar que el valor -21.1845 se halla dentro del sector de rechazo, y es por lo cual la hipótesis nula es rechazada.

CONCLUSIONES

- Al concluir el “sistema web” ha experimentado un aumento en el índice de rotación de inventarios para el proceso de control de inventarios en la “UGEL AIJA”. En este “sistema web” se tiene que mejorar el índice de rotación de inventarios y el nivel estándar de entrega, logrando así la razón de este estudio.
- Al concluir el “sistema web” ha experimentado el incremento en el índice de rotación de inventarios en un 36,3%. Podemos afirmar que ha aumentado el índice de rotación de inventario.
- Al concluir el “sistema web” ha experimentado un aumento en su tasa de suministro de pedidos a un 43,15%. Se puede afirmar que el “sistema web” mejoro el nivel de ejecución de la entrega.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda no detenerse y de llevar a cabo nuevas investigaciones ya que los conocimientos se actualizan nos llevara a una perfección incesante en el transcurso de control de inventario ejecutado por la “UGEL AIJA”.
- Se recomienda incrementar más módulos y así conseguir un sistema completo y optimizar así mejorar la atención.
- Para futuros investigadores se recomienda que usen el índice de rotación y la tasa suministro para que tenga un enfoque global de la empresa. Asimismo, en futuros estudios hay que considerar la eficiencia en las investigaciones a futuro.

REFERENCIAS

PAREDES, Guillermo. *Sistema web para el control del inventario de medicamentos e insumos médicos en el área de farmacia en el centro de salud valle hermoso de la ciudad de santo domingo.* Ecuador : Universidad Regional Autonoma de los Andes, 2019.

CANDADO, Andy. *DISEÑO DE UN SISTEMA WEB PARA EL CONTROL DE INVENTARIO DEL MINIMARKET LAURA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.* Ecuador : Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología., 2017.

CARRANZA, Josue. *Análisis, diseño, desarrollo e implantación de un sistema web de facturación y control de inventario aplicado al taller mecánico "Frenicentro".* Ecuador : Pontificia Universidad Catolica de Ecuador, 2017.

VERA, Christian. *Desarrollo e implementación de un sistema web para el control de inventario y alquiler de maquinarias de la empresa Megarient S.A.* Ecuador : Universidad Politecnica salesiana, 2019.

GARCIA, Arbey y PEREZ, Edwin. *Sistema de información web para control de inventario y facturación de la empresa Autopartes JD S.A.S.* Colombia : Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2016.

CHIPANA, Miguel. *Sistema web para el proceso de control de inventario de la empresa Leuka del Cercado de Lima.* Lima : Universidad Cesar Vallejo, 2017.

LLASACA, Gian. *Sistema web para el control de inventario en la empresa textil Dania.* Lima : Universidad César Vallejo, 2020.

ROJAS, Beatriz. *Sistema informático de control de inventario para la UGEL Antonio Raimondi,* 2017. Huaraz : Universidad San Pedro, 2019.

CÓRDOVA, Williams. *Sistema web para el proceso de control de inventario en la empresa veterinaria Mi Mascota.* Lima : Universidad César Vallejo, 2018.

ESTELA, Maria. *Sistema de información.* México : Edición 11, 2019.

LAURENTIS, Renato. *El Libro del BPM 2018: tecnologías, conceptos, enfoques metodológicos y estándares.* España : Club BPM, 2018.

SILVA, Dario y MERCERAT, Barbara. *Construyendo aplicaciones web con una metodología de diseño orientada a objetos.* Lima : Revista colombiana de computación, 2015.

PAU COS, Jordi. *Manual de Logística Integral.* España : Diaz de Santos S.A, 2011.

MACHUCA, Irene y VALENZUELA, Rodolfo. *Administración de pequeñas empresas.* México : Mc Graw Hill, 2017.

URZELAI, Aitor. *Manual básico de la logística Integral.* España : Diaz de santos, 2016.

HERNANDEZ, Roberto y MENDOZA, Christian. *Metodología de la investigación.* México : MC Graw Hill, 2019.

CARRASCO, Sergio. *Metodología de la investigación.* Lima : San Marcos E.I.R.L, 2016.

LOPEZ, Mariano. *Implementación de un sistema web que permita la venta y el control de inventario en la panadería D’Jhonnys- Chimbote; 2016.* Chimbote : Universidad Los Angeles de Chimbote, 2018.

ANEXOS

ANEXO 1: “MATRIZ DE CONSISTENCIA”

| Problemas | Objetivos | Hipótesis | Metodología |
|---|---|---|---|
| Problema General ¿De qué manera influye un Sistema web en el proceso de control de inventario en la UGEL AIJA,2020? | Objetivo General Determinar de qué manera influye un Sistema web para el proceso de control de inventario en la UGEL AIJA,2020 | Hipótesis General El Sistema web mejorara el proceso de control de inventario en la UGEL AIJA,2020 | Tipo Aplicada Diseño Pre Experimental |
| Problema Especificos | Objetivo Especificos | Hipótesis Especificos | Enfoque Cuantitativo |
| <p>1. ¿De qué manera influye un Sistema web en la tasa de abastecimiento de pedidos en el proceso de control de inventario en la UGEL AIJA,2020?</p> <p>2. ¿De qué manera influye un Sistema web en el índice de rotación de stock en el proceso de control de inventario en la UGEL AIJA,2020?</p> | <p>1. Determinar de qué manera influye un Sistema web en la tasa de abastecimiento de pedidos en el proceso de control de inventario en la UGEL AIJA,2020</p> <p>2. Determinar de qué manera influye un Sistema web en el índice de rotación de stock en el proceso de control de inventario en la UGEL AIJA,2020</p> | <p>1. El Sistema web mejorara la tasa de abastecimiento de pedidos en el proceso de control de inventario en la UGEL AIJA,2020</p> <p>2. El Sistema web mejorara el índice de rotación de stock en el proceso de control de inventario en la UGEL AIJA,2020</p> | Nivel Deductivo Población 4000 pedidos 2000 productos Muestra 400 pedidos 200 productos |

ANEXO 2: “DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL AUTOR ”

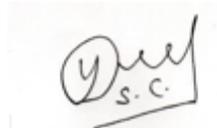
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL AUTOR

Yo, Yoel Anderson Sena Cashpa, alumno de la facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad César Vallejo sede Lima, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan a la tesis titulada “Sistema web para el sistema de control de inventario para la UGEL Aija, 2020”, son:

1. De mi autoría
2. La tesis no ha sido plagiada ni total ni parcial
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente
4. Los resultados presentados en la presente tesis son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copeados

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

04 Julio de 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yoel S.C.', enclosed within a rectangular box.

Yoel A. Sena Cashpa
DNI. 45508446

ANEXO 3: “OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES”

| VARIABLE | D.CONCEPTUAL | DIMENSIONES | INDICADORES |
|---|---|----------------------|-----------------------------------|
| X: VARIABLE INDEPENDIENTE SISTEMA WEB | El sistema web manipulará los datos e información de la empresa, para poder generar un correcto control del almacén, el cual actualmente se maneja de manera manual, permitirá registrar y controlar las ordenes de servicios planificados (entradas y salidas), y de esa forma tener un eficiente control que ayudará al proceso de Control de Almacén generando los reportes estadísticos. | Registrar | Control |
| Y: VARIABLE DEPENDIENTE CONTROL DE INVENTARIO | El Proceso de Control de inventario consiste hacer un seguimiento detallado de los stocks de los productos y sus valoraciones ofreciendo la posibilidad de capturar información precisa en sitio, facilitando el control de los movimientos mediante el registro de sus productos y/o equipamiento, reduciendo el proceso de control logístico desde la introducción hasta la salida del producto y/o equipamiento. | Movimiento de salida | Tasa de abastecimiento de pedidos |
| | | Inventarios | Índice de Rotación de Stock |

ANEXO 4: FICHA DE REGISTRO TASA DE ABASTECIMIENTO PRE TEST

| Ficha de Registro | | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|--|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Investigador | | Tipo de prueba | Pre test | |
| Empresa Investigada | UGEL AIJA | | | |
| Motivo de Investigación | Tasa de abastecimientos de pedidos | | | |
| Fecha inicio | 01/02/2020 | Fecha fin | 14/02/2020 | |
| Variable | indicador | Medida | Formula | |
| Proceso de control de inventario | Tasa de abastecimiento de pedidos | Porcentaje | $TAP = \frac{NPSC}{NTP} \times 100$ | |
| <u>Item</u> | Fecha | Numero de pedidos surtidos correctamente | Número total de pedidos | Tasa de abastecimiento de pedidos |
| 1 | 01/02/2020 | 6 | 17 | 0.35 |
| 2 | 02/02/2020 | 7 | 18 | 0.38 |
| 3 | 03/02/2020 | 8 | 15 | 0.53 |
| 4 | 04/02/2020 | 9 | 16 | 0.56 |
| 5 | 05/02/2020 | 8 | 17 | 0.47 |
| 6 | 06/02/2020 | 9 | 18 | 0.5 |
| 7 | 07/02/2020 | 7 | 15 | 0.46 |
| 8 | 08/02/2020 | 8 | 16 | 0.5 |
| 9 | 09/02/2020 | 9 | 17 | 0.52 |
| 10 | 10/02/2020 | 6 | 15 | 0.4 |
| 11 | 11/02/2020 | 7 | 16 | 0.44 |
| 12 | 12/02/2020 | 8 | 17 | 0.47 |
| 13 | 13/02/2020 | 9 | 18 | 0.5 |
| 14 | 14/02/2020 | 7 | 19 | 0.37 |

ANEXO 5: FICHA DE REGISTRO INDICE DE ROTACIÓN STOCK PRE TEST

| Ficha de Registro | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|
| Investigador | | Tipo de prueba | Pre test | |
| Empresa investigada | UGEL AIJA | | | |
| Motivo de investigación | Índice de rotación de stock | | | |
| Motivo de investigación | 01/02/2020 | Fecha fin | 14/02/2020 | |
| Variable | indicador | Medida | Formula | |
| Proceso de control de inventario | Índice de rotación de stock | Porcentaje | $IRS = \frac{SDS}{CMS}$ | |
| Item | Fecha | Suma de salida | Cantidad media de stock | Índice de rotación de stock |
| 1 | 01/02/2020 | 24 | 55 | 0.44 |
| 2 | 02/02/2020 | 34 | 63 | 0.54 |
| 3 | 03/02/2020 | 25 | 55 | 0.54 |
| 4 | 04/02/2020 | 21 | 58 | 0.36 |
| 5 | 05/02/2020 | 24 | 65 | 0.37 |
| 6 | 06/02/2020 | 33 | 71 | 0.46 |
| 7 | 07/02/2020 | 19 | 56 | 0.34 |
| 8 | 08/02/2020 | 26 | 64 | 0.41 |
| 9 | 09/02/2020 | 28 | 56 | 0.50 |
| 10 | 10/02/2020 | 30 | 58 | 0.52 |
| 11 | 11/02/2020 | 29 | 67 | 0.43 |
| 12 | 12/02/2020 | 39 | 75 | 0.52 |
| 13 | 13/02/2020 | 29 | 65 | 0.45 |
| 14 | 14/02/2020 | 27 | 55 | 0.49 |

ANEXO 6: FICHA DE REGISTRO TASA DE ABASTECIMIENTOS POST TEST

| Ficha de Registro | | | | |
|----------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------------|
| Investigador | | Tipo de prueba | Post test | |
| Empresa investigada | UGEL AIJA | | | |
| Motivo de investigación | Tasa de abastecimientos de pedidos | | | |
| Motivo de investigación | 01/03/2020 | Fecha fin | 14/03/2020 | |
| Variable | indicador | Medida | Formula | |
| Proceso de control de inventario | Tasa de abastecimientos de pedidos | Porcentaje | TAP= $\frac{NPSCX100}{NTP}$ | |
| Item | Fecha | Numero de pedidos surtidos correctamente | Numero de total de pedidos | Tasa de abastecimiento de pedidos |
| 1 | 01/03/2020 | 14 | 16 | 0.88 |
| 2 | 02/03/2020 | 16 | 19 | 0.84 |
| 3 | 03/03/2020 | 15 | 20 | 0.75 |
| 4 | 04/03/2020 | 15 | 20 | 0.75 |
| 5 | 05/03/2020 | 14 | 17 | 0.82 |
| 6 | 06/03/2020 | 15 | 17 | 0.88 |
| 7 | 07/03/2020 | 13 | 16 | 0.81 |
| 8 | 08/03/2020 | 16 | 18 | 0.89 |
| 9 | 09/03/2020 | 16 | 17 | 0.94 |
| 10 | 10/03/2020 | 16 | 18 | 0.89 |
| 11 | 11/03/2020 | 16 | 17 | 0.94 |
| 12 | 12/03/2020 | 15 | 16 | 0.94 |
| 13 | 13/03/2020 | 16 | 17 | 0.94 |
| 14 | 14/03/2020 | 14 | 16 | 0.88 |

ANEXO 7: FICHA DE REGISTRO INDICE DE ROTACIÓN STOCK POST TEST

| Ficha de Registro | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------|
| Investigador | | | Tipo de prueba | Post test |
| Empresa Investigada | UGEL AIJA | | | |
| Motivo de Investigación | Indice de rotación de stock | | | |
| Fecha inicio | 01/03/2020 | Fecha fin | 14/03/2020 | |
| Variable | indicador | Medida | Formula | |
| Proceso de control de inventario | Indice de rotación de stock | Porcentaje | $IRS = \frac{SDS}{CMS}$ | |
| <u>Item</u> | Fecha | Suma de salida | Cantidad media de stock | Indice de rotación de stock |
| 1 | 01/03/2020 | 24 | 51 | 0.47 |
| 2 | 02/03/2020 | 25 | 52 | 0.48 |
| 3 | 03/03/2020 | 26 | 53 | 0.49 |
| 4 | 04/03/2020 | 27 | 54 | 0.5 |
| 5 | 05/03/2020 | 28 | 55 | 0.51 |
| 6 | 06/03/2020 | 29 | 56 | 0.52 |
| 7 | 07/03/2020 | 30 | 57 | 0.53 |
| 8 | 08/03/2020 | 31 | 52 | 0.59 |
| 9 | 09/03/2020 | 30 | 53 | 0.56 |
| 10 | 10/03/2020 | 31 | 54 | 0.57 |
| 11 | 11/03/2020 | 32 | 55 | 0.58 |
| 12 | 12/03/2020 | 33 | 56 | 0.59 |
| 13 | 13/03/2020 | 34 | 57 | 0.60 |
| 14 | 14/03/2020 | 35 | 58 | 0.61 |

ANEXO 8: VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN Instrumento de indicador tasa de abastecimiento

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: FERMIN PEREZ, Félix Armando
TITULO Y/O GRADO: Magister
UNIVERSIDAD DONDE LABORA: Universidad Cesar Vallejo
Fecha: 27 junio 2021

TITULO DEL PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA UGEL AJJA, 2020

Tabla de evaluación de expertos para el indicador: Tasa de abastecimientos de pedidos

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de criterios marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

| ITEMS | CRITERIOS | VALORIZACION | | | | |
|-----------------|--|------------------|----------------|--------------|------------------|-------------------|
| | | Deficiente 0-20% | Regular 21-50% | Buena 51-70% | Muy Buena 71-80% | Excelente 81-100% |
| CLARIDAD | Está formado por el lenguaje adecuado | | | | | 95 |
| OBJETIVIDAD | Esta expresado en conducta observable | | | | | 95 |
| ORGANIZACION | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | | 95 |
| SUFICIENCIA | Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico | | | | | 95 |
| INTENCIONALIDAD | Esta basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada | | | | | 95 |
| CONSISTENCIA | Entre los índices, indicadores y dimensiones | | | | | 95 |
| METODOLOGIA | Responde el propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr | | | | | 95 |
| PERTINENCIA | El instrumento es adecuado al tipo de investigación | | | | | 95 |

PROMEDIO DE VALORACION: 95%
 OPCION DE APLICABILIDAD

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

Félix Armando Pérez

Firma del experto

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: FERMIN PEREZ, Felix Armando
 TITULO Y/O GRADO: Magister
 UNIVERSIDAD DONDE LABORA: Universidad Cesar Vallejo
 Fecha: 27 junio 2021

TITULO DEL PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA UGEL AJAJA, 2020

Tabla de evaluación de expertos para el indicador: Índice de rotación de stock

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de criterios marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los temas indicando sus observaciones y/o sugerencias.

| ITEMS | CRITERIOS | VALORIZACION | | | | |
|-----------------|--|---------------------|-------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| | | Deficiente 0-20% | Regular 21-50% | Buena 51-70% | Muy Buena 71-80% | Excelente 81-100% |
| CLARIDAD | Esta formado por el lenguaje adecuado | | | | | 95 |
| OBJETIVIDAD | Esta expresado en conducta observable | | | | | 95 |
| ORGANIZACION | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | | 95 |
| SUFICIENCIA | Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico | | | | | 95 |
| INTENCIONALIDAD | Esta basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada | | | | | 95 |
| CONSISTENCIA | Entre los índices, indicadores y dimensiones | | | | | 95 |
| METODOLOGIA | Responde el propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr | | | | | 95 |
| PERTINENCIA | El instrumento es adecuado al tipo de investigación | | | | | 95 |

PROMEDIO DE VALORIZACION: 95 %
 OPCION DE APLICABILIDAD

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

Fermin Pérez

Firma de Experto

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Perez Farfan, Ivan
 TITULO Y/O GRADO: Magister
 UNIVERSIDAD DONDE LABORA: Universidad Cesar Vallejo
 Fecha: 27 junio 2021

TITULO DEL PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA UGEL AJIA, 2020

Tabla de evaluación de expertos para el indicador: Tasa de abastecimientos de pedidos

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de criterios marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

| ITEMS | CRITERIOS | VALORIZACION | | | | |
|-----------------|--|------------------|----------------|--------------|------------------|-------------------|
| | | Deficiente 0-20% | Regular 21-50% | Buena 51-70% | Muy Buena 71-80% | Excelente 81-100% |
| CLARIDAD | Está formado por el lenguaje adecuado | | | | 71% | |
| OBJETIVIDAD | Esta expresado en conducta observable | | | | 71% | |
| ORGANIZACION | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | 71% | |
| SUFICIENCIA | Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico | | | | 71% | |
| INTENCIONALIDAD | Esta basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada | | | | 71% | |
| CONSISTENCIA | Entre los índices, indicadores y dimensiones | | | | 71% | |
| METODOLOGIA | Responde al propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr | | | | 71% | |
| PERTINENCIA | El instrumento es adecuado al tipo de investigación | | | | 71% | |

PROMEDIO DE VALORACION: 71%
 OPCION DE APLICABILIDAD

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



Firma del experto

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: Perez Farfan, Ivan
 TITULO Y/O GRADO: Magister
 UNIVERSIDAD DONDE LABORA: Universidad Cesar Vallejo
 Fecha: 27 junio 2021

TITULO DEL PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA UGEL AJJA, 2020

Tabla de evaluación de expertos para el indicador: Índice de rotación de stock

Mediante la tabla de evaluación de expertos usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de criterios marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

| ITEMS | CRITERIOS | VALORIZACION | | | | |
|-----------------|---|------------------|----------------|--------------|------------------|-------------------|
| | | Deficiente 0-20% | Regular 21-50% | Buena 51-70% | Muy Buena 71-80% | Excelente 81-100% |
| CLARIDAD | Esta formado por el lenguaje adecuado | | | | 71% | |
| OBJETIVIDAD | Esta expresado en conducta observable | | | | 71% | |
| ORGANIZACION | Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología | | | | 71% | |
| SUFICIENCIA | Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico | | | | 71% | |
| INTENCIONALIDAD | Esta basado en aspectos técnicos, científicos acorde a la tecnología adecuada | | | | 71% | |
| CONSISTENCIA | Entre los índices, indicadores y dimensiones | | | | 71% | |
| METODOLOGIA | Responde el propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr | | | | 71% | |
| PERTINENCIA | El instrumento es adecuado al tipo de investigación | | | | 71% | |

PROMEDIO DE VALORACION: 91 %
 OPCION DE APLICABILIDAD

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



Firma de Experto

ANEXO 9: VALIDACION DE LA METODOLOGÍA DEL SOFTWARE

EVALUACIÓN DE METODOLOGÍA DE DESARROLLADO SOFTWARE TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: FERMIN PEREZ, Felix Armando
TITULO Y/O GRADO:
UNIVERSIDAD DONDE LABORA: Universidad Cesar Vallejo
FECHA: 29 junio de 2021

TITULO DEL PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA
UGEL AIIA, 2020

Evaluación de metodología de software

A continuación, se compara 3 metodologías propuestas para el desarrollo del sistema web. Por tal motivo requerimos contar con la aprobación de personal especializado, es por ello por lo que hemos considerado conveniente recurrir a usted ante su connotada experiencia en tema de investigación, evalúe el siguiente cuadro tomando en cuenta la metodología que mejor se adapte al desarrollo de un sistema web en el proceso. Se debe colocar un puntaje correspondiente a cada criterio y posteriormente realizar la sumatoria de los puntajes colocados.

La escala a evaluar es de:

| | | | | |
|----------------|---------|------------|----------|-----------------|
| Muy Malo(1) | Malo(2) | Regular(3) | Bueno(4) | Muy bueno(5) |
|----------------|---------|------------|----------|-----------------|

| ITEMS | CRITERIOS | | METODOLOGIAS | | | OBSER |
|-------|-----------------|---|--------------|-------|----|-------|
| | | | RUP | SCRUM | XP | |
| 1 | FUNCIONABILIDAD | Considera la gestión de requerimientos funcionales del sistemas | 5 | 5 | 3 | |
| 2 | | Toma en cuenta el negocio a implementar basado en las habilidades que puede poseer el equipo para definir el tiempo de entrega de dicha funcionalidad | 5 | 5 | 3 | |
| 3 | FIABILIDAD | Permite la rápida corrección de errores y problemas presentados a lo largo de ciclo de vida. | 4 | 5 | 4 | |
| 4 | USABILIDAD | En base a las diversas fases del desarrollo de análisis y diseño del sistema facilita la respectiva implementación | 4 | 5 | 3 | |
| 5 | | Tiene la capacidad para ser entendido aprendido y operado | 5 | 5 | 4 | |
| 6 | | Realizar la especificación de la aplicación en forma completa y compacta | 5 | 5 | 4 | |
| 7 | PORTABILIDAD | Presenta un mejor adaptabilidad frente a cambios | 4 | 5 | 4 | |
| 8 | MANTENIBILIDAD | Metodología ágil y de fácil control para el desarrollador | 4 | 5 | 4 | |
| | | Total | 36 | 40 | 29 | |

Sugerencia:

Amadeo Fariña Pizarro

Firma del experto

EVALUACIÓN DE METODOLOGÍA DE DESARROLLADO SOFTWARE
TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO: *Perez Farfán, Iván*
TITULO Y/O GRADO:
UNIVERSIDAD DONDE LABORA: *Universidad Cesar Vallejo*
FECHA: *29 junio de 2021*

TITULO DEL PROYECTO

SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA
UGEL ALTA,2020

Evaluación de metodología de software

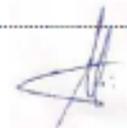
A continuación, se compara 3 metodologías propuestas para el desarrollo del sistema web. Por tal motivo requerimos contar con la aprobación de personal especializado, es por ello por lo que hemos considerado conveniente recurrir a usted ante su connotada experiencia en tema de investigación, evalúe el siguiente cuadro tomando en cuenta la metodología que mejor se adapte al desarrollo de un sistema web en el proceso. Se debe colocar un puntaje correspondiente a cada criterio y posteriormente realizar la sumatoria de los puntajes colocados.

La escala a evaluar es de:

| | | | | |
|----------------|---------|------------|----------|-----------------|
| Muy Malo(1) | Malo(2) | Regular(3) | Bueno(4) | Muy bueno(5) |
|----------------|---------|------------|----------|-----------------|

| ITEMS | CRITERIOS | | METODOLOGIAS | | | OBSER |
|-------|-----------------|---|--------------|-------|----|-------|
| | | | RUP | SCRUM | XP | |
| 1 | FUNCIONABILIDAD | Considera la gestión de requerimientos funcionales del sistemas | 4 | 4 | 3 | |
| 2 | | Toma en cuenta el negocio a implementar basado en las habilidades que puede poseer el equipo para definir el tiempo de entrega de dicha funcionalidad | 4 | 4 | 3 | |
| 3 | FIABILIDAD | Permite la rápida corrección de errores y problemas presentados a lo largo de ciclo de vida. | 3 | 4 | 3 | |
| 4 | USABILIDAD | En base a las diversas fases del desarrollo de análisis y diseño del sistema facilita la respectiva implementación | 4 | 4 | 2 | |
| 5 | | Tiene la capacidad para ser entendido aprendido y operado | 3 | 3 | 3 | |
| 6 | | Realizar la especificación de la aplicación en forma completa y compacta | 4 | 3 | 2 | |
| 7 | PORTABILIDAD | Presenta un mejor adaptabilidad frente a cambios | 3 | 4 | 3 | |
| 8 | MANTENIBILIDAD | Metodología ágil y de fácil control para el desarrollador | 3 | 4 | 4 | |
| | | Total | | | | |

Sugerencia:



Firma del experto

ANEXOS 10: ACTA DE AUTORIZACIÓN



AREA DE GESTION PEDAGOGICA
INSTITUCIONAL
UGEL-AIJA



CARTE DE AUTORIZACION DEL "SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA UGEL AIJA, 2020."

|

26 de febrero 2021

Por medio del presente yo Milagros Real Paredes Directora de la Ugel Aija, autorizo al Sr. Sena Cashpa Yoel Anderson, identificado con DNI. 45508446 estudiante de la Universidad Cesar Vallejo, filial Lima Norte, Perú a realizar actividades relacionadas y utilizar la información exclusivamente en la elaboración de la tesis "Sistema web para el sistema de control de inventario para la Ugel Aija, 2020."

Atentamente:

MILAGROS REAL PAREDES
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE GESTION
EDUCATIVA UGEL-AIJA

ANEXOS 11: ACTA DE ACEPTACIÓN



AREA DE GESTION PEDAGOGICA E
INSTITUCIONAL
UGEL-AIJA



LA QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA UGEL AIJA ; EXPIDE LA PRESENTE
ACTA DE IMPLMETACION

Mediante el presente documento se consta que el Sr. Sena Cashpa Yoel Anderson , identificado con DNI 45508446 ha implementado el Sistema web para el sistema de control de inventario para la Ugel aija,2020. Cumpliendo con las expectativas y requerimientos solicitados por la Ugel Aija.

Se expide el presente a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Aija 28 junio de 2021

MADELENE MILAGROS REAL PAREDES
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE GESTION
EDUCATIVA UGEL-AIJA

ANEXOS 12: METODOLOGIA

Metodología:

Metodología Varias metodologías fueron investigadas y consultadas con los expertos correspondientes para que se escoja el mejor acorde al software de la presente investigación.

| | Metodología Scrum | Metodología xp | Metodología Rup |
|-------------------|--|--|---|
| Conceptos | Conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo y obtener el mejor resultado posible de proyecto. Es un ciclo completo | Conjunto de prácticas y reglas empleadas para desarrollar software. | En un proceso de ingeniería de software que suministra un enfoque para asignar tareas y responsabilidades dentro de una organización desarrollo |
| Ventajas | Conocimiento necesario para lograr un objetivo. Involucra desde un principio y se da un rol a todos. Entregables en Tiempo y forma | Comunicación. Realimentación. Alta calidad mínimo de tiempo. Disminuye traza de errores. Coraje(Satisfacción de los programadores) | Mayor documentación. Configuración y control de cambios. Es modelado guiado por caso de uso. Es cerrado en arquitectura guiado por riesgos. Verifica la calidad de software |
| Desventaja | Los miembros del equipo se saltan pasos importantes en el camino para llegar al Sprint final. Demasiadas reuniones para poco avance. | Dificultad para determinar el coto del proyecto. Se usa Principalmente en proyecto pequeños. | Los cambios son en una fase. Proyecto grandes. |
| Roles | Trabajo realizado por el equipo de especialistas. Visible, Transparente por el equipo de especialistas. Responsabilidades. | Programados. Encargado de pruebas. Encargado de seguimiento Consultor. | Analista. Desarrollador. Gestores. Apoyo y especialistas. Coordinación de revisiones. |

| | | | |
|------------------------|--|--|--|
| Características | Fundamentadas en principios Reduce el costo del cambio en todas las etapas. Equipo con formación elevada . | Pruebas unitarias se basa en pruebas de las fallas que pudieran ocurrir. Metodología basada en prueba y error. Fundamentada en valores y practicas | Se abarca prácticas de gestión sin entrar en prácticas de desarrollo. Delega completamente en el equipo la responsabilidades |
|------------------------|--|--|--|

Elaboración propia

Metodología SCRUM

Esta metodología nos permite evitar todo el papeleo innecesario que no le dan valor a la empresa y dirigirnos directamente a dar entregables que den valor para el cliente.

| Expertos(a) | Puntuación de la metodología | | | Metodología escogida en base a puntaje |
|-----------------------------|------------------------------|-----|----|--|
| | SCRUM | RUP | XP | |
| Fermín Pérez, Félix Armando | 40 | 36 | 29 | SCRUM |
| Pérez Farfán, Iván | 30 | 28 | 23 | SCRUM |
| Total | 70 | 64 | 52 | SCRUM |

Fuente: Selección de metodología según juicio de experto

Elaboración Propia

Los eventos de scrum

- Sprint: Es el ciclo donde se realizarán todas las tareas pactadas usualmente duran entre 2 a 4 semanas no más.
- Sprint planning: En este evento se planea la totalidad del sprint como todas las historias de usuario a realizar, delimitar el tiempo del sprint.
- Daily Scrum: Reuniones diarias por parte del equipo donde el cliente puede tener acceso, donde cada desarrollador del equipo debe de responder las siguientes preguntas: ¿Qué hiciste ayer? ¿Qué harás hoy? y ¿Tienes algún bloqueo?
- Sprint Review: evento en el cual se da muestra al cliente todo el avance que se logró luego del sprint, se hace la presentación de una demo.
- Sprint Retrospective: Evento donde se calcula la velocidad del equipo según las historias de usuario desarrolladas además de determinar las posibles mejoras que se podría hacer para el siguiente sprint. Cada persona en el equipo debe rellenar con sus sugerencias.

Artefactos de scrum:

- Product Backlog: Son todas las historias de usuarios que están almacenadas en este espacio.
- Sprint backlog: Este es el espacio de todas las tareas de usuarios que serán realizadas en el sprint actual.

ACTA DE INICIO DE SPRINT 1

Desarrollo del sprint1.

| Rol | Persona |
|---------------|-----------------------|
| Producto Ower | Milagros Real Paredes |
| Scrum Master | Yoel Sena Cashpa |

En el distrito de Aija, departamento de Ancash, sientio 18 de febrero del 2021 en cumplimiento a los puntos establecidos en el plan de trabajo para el adecuado desarrollo de "SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA UGEL AIJA,2020" se realiza la carta de aprobación para el desarrollo de los cumplimientos funcionales correspondiente al Sprint1.

Los elementos de la lista entregable son

| |
|-----------------------------|
| Nombre del historial |
| Informe del software |
| Módulo Usuario |
| Modulo Categoría |

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint1, la Directora de la Ugel Aija manifiesta su total satisfacción y conformidad del producto de software e cual se el cual se desarrollará, y será entregado 30 marzo del 2021.



Milagros Real Paredes
MADELEINE MILAGROS REAL PAREDES
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN
EDUCATIVA LOCAL - AIJA

INFORMES DE PRUEBAS FUNCIONALES

| Prueba Funcional | | | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|--------------------|-----------|--|
| Prueba N° | Prueba de Funcionalidad PFS0 1 | Versión de Ejecución | | PFS-01 | | |
| | | Fecha de Ejecución | | 18/02/201 | | |
| Tarea | Sprint 1 | Modulo del sistema | | Usuario, Categoría | | |
| 1. Descripción de Pruebas | | Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondiente a la iteración actual | | | | |
| a. Procedimiento | | | | | | |
| Usuario Categoría | | | | | | |
| b. Pasos de la prueba | | | | | | |
| Crear usuario, listar usuario y Buscar Usuario Crear Categorías, listar categoría y Buscar Categoría | | | | | | |
| Datos de entrada | | | Respuesta esperada de la aplicación | Coincid e | | Respuesta |
| Campo | Valor | Tipo Escenario | | Si | No | |
| | | | Carga datos | x | | Carga satisfactoria |
| | | | Mostrar la consulta solicitada | x | | Mostrar la consulta solicitada |
| | | | Cargar y mostrar las relaciones existente en el sistema | x | | Cargar y Mostrar las relaciones existente en el sistema. |
| c. Post condiciones | | | | | | |
| No aplica | | | | | | |
| 2. RESULTADO DE LA PREVIA | | | | | | |
| Defectos y desviación | | | | | Veredicto | |
| | | | | | * | Aprobado |
| | | | | | | Desaprobado |
| Observaciones | | | Probador | | | |
| | | | Carillo Toledo Maribel | | | |

ACTA DE CIERRE DE SPRINT 1

Fecha: 03/03/20121

Datos:

| Participantes | Persona |
|---------------|-----------------------|
| Producto Ower | Milagros Real Paredes |
| Scrum Master | Yoel Sena Cashpa |

| Participantes | Persona |
|---------------|-----------------------|
| Producto Ower | Milagros Real Paredes |
| Scrum Master | Yoel Sena Cashpa |

Acuerdo:

Marca con una "X" por los motivos de cierre, con lo referente a lo acordado sobre las funcionalidades del Sprint actual.

| Nombre de la historia del usuario | No Entrega | Entrega parcial | Entrega completa |
|-----------------------------------|------------|-----------------|------------------|
| Usuario | | | x |
| Categoría | | | x |



Milagros Real Paredes
MILAGROS REAL PAREDES
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN
EDUCATIVA LOCAL - AUA

ACTA DE INICIO SPRINT 2

Desarrollo del sprint2.

| Rol | Persona |
|---------------|-----------------------|
| Producto Ower | Milagros Real Paredes |
| Scrum Master | Yoel Sena Cashpa |

En el distrito de Aija, departamento de Ancash, sientio 15 de marzo del 2021 en cumplimiento a los puntos establecidos en el plan de trabajo para el adecuado desarrollo de "SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA UGEL AIJA,2020" se realiza la carta de aprobación para el desarrollo de los cumplimientos funcionales correspondiente al Sprint2.

Los elementos de la lista entregable son

| Nombre del historial |
|-----------------------------|
| Módulo Colegio |
| Módulo Gestión de productos |
| Modulo Reportes |

Luego de la verificación de las funcionalidades a desarrollar correspondientes al Sprint2, la Directora de la Ugel Aija manifiesta su total satisfacción y conformidad del producto de software e cual se el cual se desarrollará, y será entregado 30 marzo del 2021.



Milagros Real Paredes
DIRECCIÓN DE LA UNIDAD DE GESTIÓN
EDUCATIVA LOCAL - A.I.J.A.

INFORMES DE PRUEBAS FUNCIONALES

| Prueba Funcional | | | | | | |
|--|--------------------------------|---|---|-----------|-----------|--|
| Prueba N° | Prueba de Funcionalidad PFS0 2 | Versión de Ejecución | PFS-02 | | | |
| | | Fecha de Ejecución | 30/03/2021 | | | |
| Tarea | Sprint 2 | Modulo del sistema | Colegio, gestión Producto, Reportes | | | |
| 1. Descripción de Pruebas | | Se procederá a realizar pruebas con respecto los requerimientos funcionales correspondiente a la iteración actual | | | | |
| a. Procedimiento | | | | | | |
| Colegio Gestión Productos Reportes | | | | | | |
| b. Pasos de la prueba | | | | | | |
| Crear colegio, listar colegio y Buscar colegio Crear producto, Producto en almacén y lista de despachos | | | | | | |
| Datos de entrada | | | Respuesta esperada de la aplicación | Coincid e | | Respuesta |
| Campo | Valor | Tipo Escenario | | Sí | No | |
| | | | Carga datos | x | | Carga satisfactoria |
| | | | Mostrar la consulta solicitada | x | | Mostrar la consulta solicitada |
| | | | Cargar y mostrar las relaciones existente en el sistema | x | | Cargar y Mostrar las relaciones existente en el sistema. |
| c. Post condiciones | | | | | | |
| No aplica | | | | | | |
| 2. RESULTADO DE LA PREVIA | | | | | | |
| Defectos y desviación | | | | | Veredicto | |
| | | | | | * | Aprobado |
| | | | | | | Desaprobado |
| Observaciones | | | Probador | | | |
| | | | Carillo Toledo Maribel | | | |

ACTA DE CIERRE DE SPRINT 2

Fecha: 03/04/2021

Datos:

| Participantes | Persona |
|---------------|-----------------------|
| Producto Ower | Milagros Real Paredes |
| Scrum Master | Yoel Sena Cashpa |

Acuerdo:

Marca con una "X" por los motivos de cierre, con lo referente a lo acordado sobre las funcionalidades del Sprint actual.

| Nombre de la historia del usuario | No Entrega | Entrega parcial | Entrega completa |
|-----------------------------------|------------|-----------------|------------------|
| Usuario | | | x |
| Categoría | | | x |



Milagros Real Paredes
MILAGROS REAL PAREDES
DIRECTORA DE LA UNIDAD DE GESTIÓN
EDUCATIVA LOCAL - AUSA

ANEXOS 11: DESARROLLO DEL SOFTWARE

Aproximación a la solución

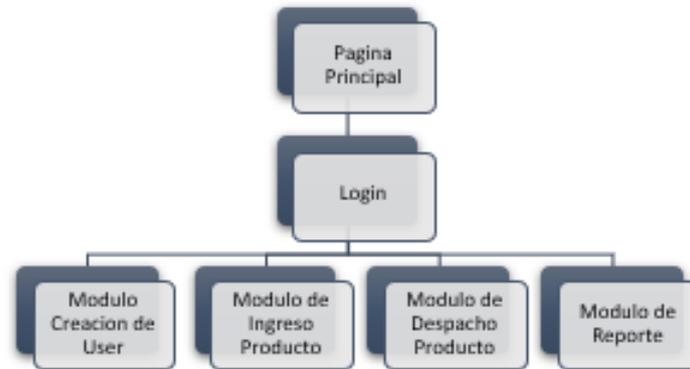
Se busca realizar un sistema que verifique el control funcional del inventario el cual de la tranquilidad a la empresa sobre el buen manejo de sus activos.

Organización del desarrollo de la solución

Para su desarrollo será toma en cuenta según sea los requerimientos del área usuaria para los cual se establecerán reuniones de trabajo donde cada integrante dirá que función desean que se implemente según sea su función de cada uno en la empresa

Dichos módulos se describen en orden de acuerdo con el proceso de gestión del almacén:

Figura N°10: Módulos de Sistema de Control de Inventario



Fuente: Elaboración propia.

Modelo casos de uso y especificaciones

En estas el grupo que usa el sistema dice que funciones deberá tener el sistema de acuerdo a sus requerimientos y funciones que realiza.

Figura N°11 Sistema de Control de Inventario

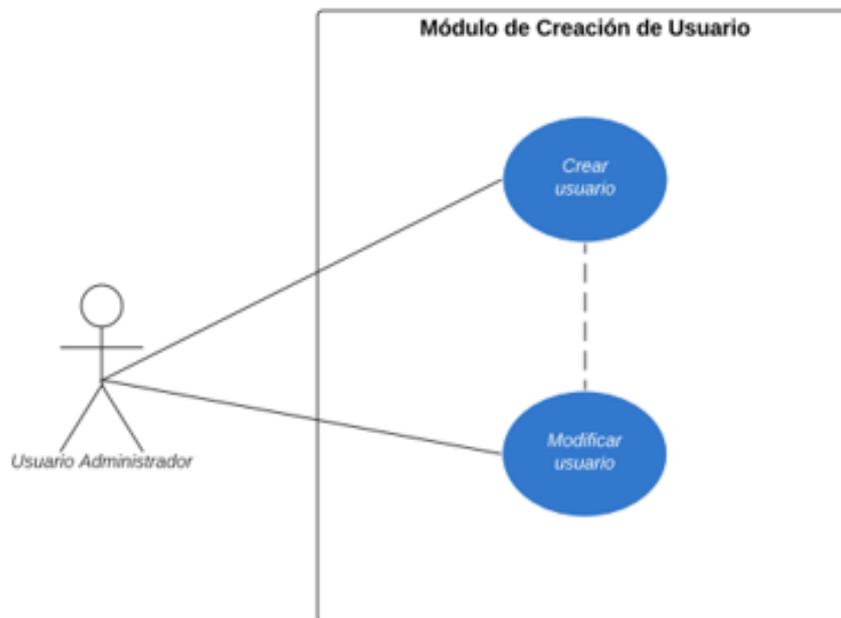


Fuente: Elaboración propia.

Módulo de Creación de Usuario

Módulo en el que se realiza la creación de Usuario del Sistema de Control de Inventario

Figura N°12: Diagrama Creación de Usuario



Fuente: elaboración propia.

Creación Usuario

| | |
|---|---|
| Breve descripción: | Este caso de uso indica todas las operaciones sobre los usuarios que se pueden realizar registrar nuevos, actualizar la información referente a los usuarios aquí se registrarán todos los usuarios que van a interactuar con el Sistema de Control de Inventario, estas operaciones serán realizadas por el usuario administrador. |
| Pre-condiciones: | Caso de uso: control de acceso de usuario(login) |
| Actores: | Usuario administrador |
| Evento que lo activa: | El usuario administrador selecciona opción "Crear usuarios". |
| <p>Flujo básico: crear usuario Evento que activa flujo básico: el usuario administrador selecciona opción "Crear usuario"</p> <p>El sistema pide que se ingrese los datos del nuevo usuario.El usuario ingresa los datos del nuevo usuario. El sistema verifica que se hayan ingresado todos los campos correspondientes. El sistema verifica que el usuario no exista aun en la base de datos. (si existe el usuario hacer). Sub-flujo El sistema muestra un mensaje de error "el usuario ya existe".El usuario selecciona la opción "aceptar". Se retorna al paso 1. El sistema guarda los datos del nuevo usuario en la base de datos. El sistema muestra una pantalla con el mensaje "Usuario creado con éxito" Finaliza caso de uso.</p> | |
| <p>Flujo alterno: modificar usuario Evento que activa flujo alterno: el usuario administrador selecciona opción "modificar usuario".</p> <p>El sistema pide que se ingrese el identificador del usuario.El usuario ingresa id del usuario. El sistema muestra los datos del usuario. El usuario modifica los datos. El usuario elige la opción "Modificar". El sistema verifica que los nuevos datos sean consistentes.El sistema guarda los nuevos datos en la base de datos. El sistema muestra una pantalla con el mensaje "Usuario modificado con éxito". Finaliza caso de uso.</p> | |

DICCIONARIO DE DATOS

Contiene las características lógicas de los que se van a utilizar en un sistema, incluyendo nombre, descripción, contenido y organización. En un diccionario de datos se encuentra la lista de todos los elementos que forman parte del flujo de datos de todo el sistema. Este diccionario guarda los detalles y descripción de todos estos elementos.

Ejemplo para la tabla Colegio: contiene una lista de nombres de datos de información relacionada para cada uno de los colegios, los cuales pueden encontrarse en diferentes lugares del departamento de Ancash

Tabla 2. Estructura de tabla, diccionario de datos

| COLUMNA | TIPO DE DATO | NULABILIDAD | DESCRIPCIÓN |
|------------------|--------------|-------------|--|
| Secuencia | Entero | No Nulo | Clave principal que identifica de forma única el colegio registrado en la tabla. |
| Cod_modu_Colegio | Entero | No Nulo | Código modular del colegio |
| ugel_Colegio | Entero | No Nulo | Nombre de la Ugel a la cual pertenece el colegio |
| nom_colegio | Varchar(50) | No Nulo | Nombre del colegio |
| Dir_colegio | Varchar (30) | No nulo | Dirección del colegio |
| tlf_colegio | Entero (9) | Nulo | Teléfono del colegio en caso lo tenga |
| mail_colegio | Varchar (40) | Nulo | Correo electrónico del colegio en caso lo tenga |
| Depa_colegio | Varchar (15) | No Nulo | Departamento de ubicación del colegio |
| Provi_colegio | Varchar (15) | No Nulo | Provincia de ubicación del colegio |
| Dist_colegio | Varchar (15) | No Nulo | Distrito de ubicación del colegio |
| Director_colegio | Varchar (40) | No Nulo | Nombre del director del colegio |
| Nivel_colegio | Varchar(30) | No Nulo | Nivel de educación que brinda el colegio |

Fuente: Elaboración propia

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO.

NAVEGABILIDAD DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO

El sistema también permite a los usuarios acceder a las funcionalidades de la aplicación a través de la *web*, de forma rápida y sencilla y sin necesidad de intermediarios; permitiendo a los usuarios navegar por el sistema de acuerdo con el perfil asignado, para gestionar sus actividades correspondientes de una manera segura, amigable, rápido, eficiente, y manteniendo la información actualizada.

SEGURIDAD DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO

Acceso restringido a la información del Sistema de Control de Inventario de la institución, ya que se limita el acceso a la información de personal no autorizado, por medio de cuentas de usuario que cuentan con ciertos privilegios sobre la misma.

USABILIDAD DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO

El Sistema de Control de Inventario contará con una estructura de menús y ventanas diseñadas de forma amigable y adaptable al usuario, y ayudas por cada ventana de la aplicación debidamente identificada.

EFICIENCIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO

Implementación de distintas opciones que permitan al usuario desarrollar sus tareas de forma rápida, por ejemplo, una ventana para generar reportes de ingresos de productos al almacén.

INFORMACIÓN PERSISTENTE DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO

Una vez la información esté almacenada en la base de datos, no será necesaria ingresarla nuevamente para generar informes o reportes, sino simplemente actualizarla si fuera necesario, por ejemplo, dar de alta o baja a un recurso del almacén.

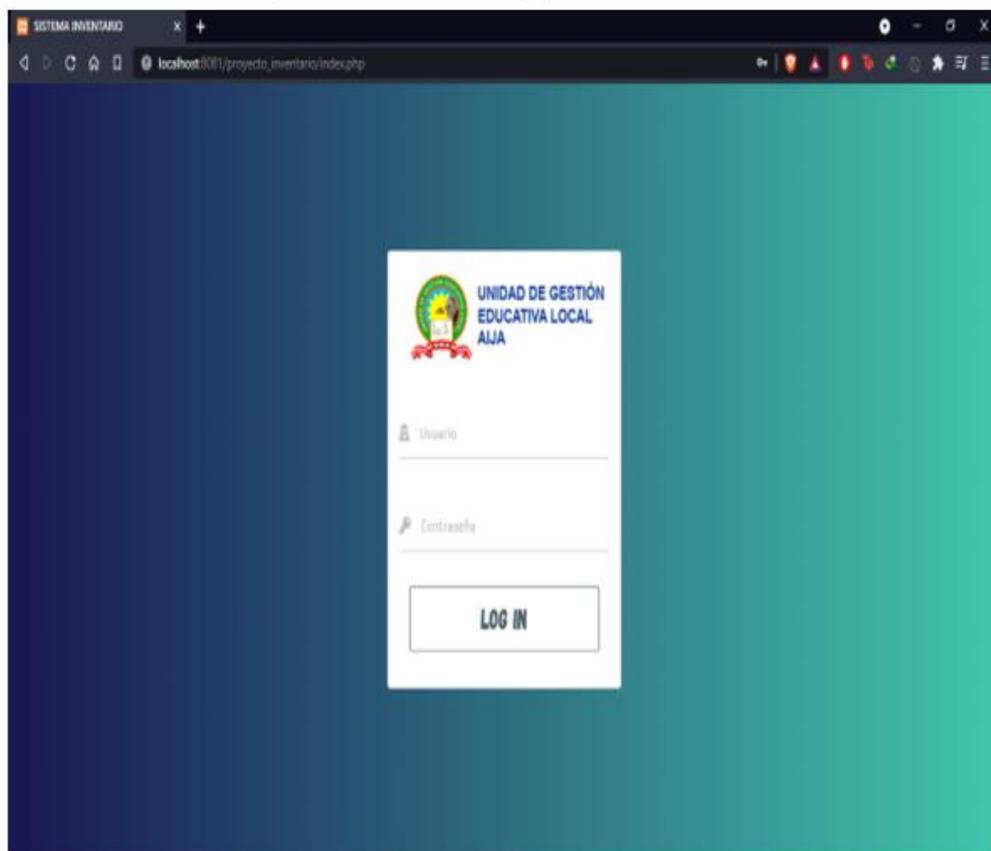
INTERFACES DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO

A continuación, se presentan las interfaces de la aplicación, de acuerdo cada caso de funcionalidad a desarrollar ingresando a los módulos correspondientes.

Módulo Login

Control de acceso de usuario, funcionalidad que permite al usuario ingresar al sistema, el cual mostrará las operaciones que podrá realizar de acuerdo con su perfil de usuario

Figura N°14: Interfaz Login de Usuario

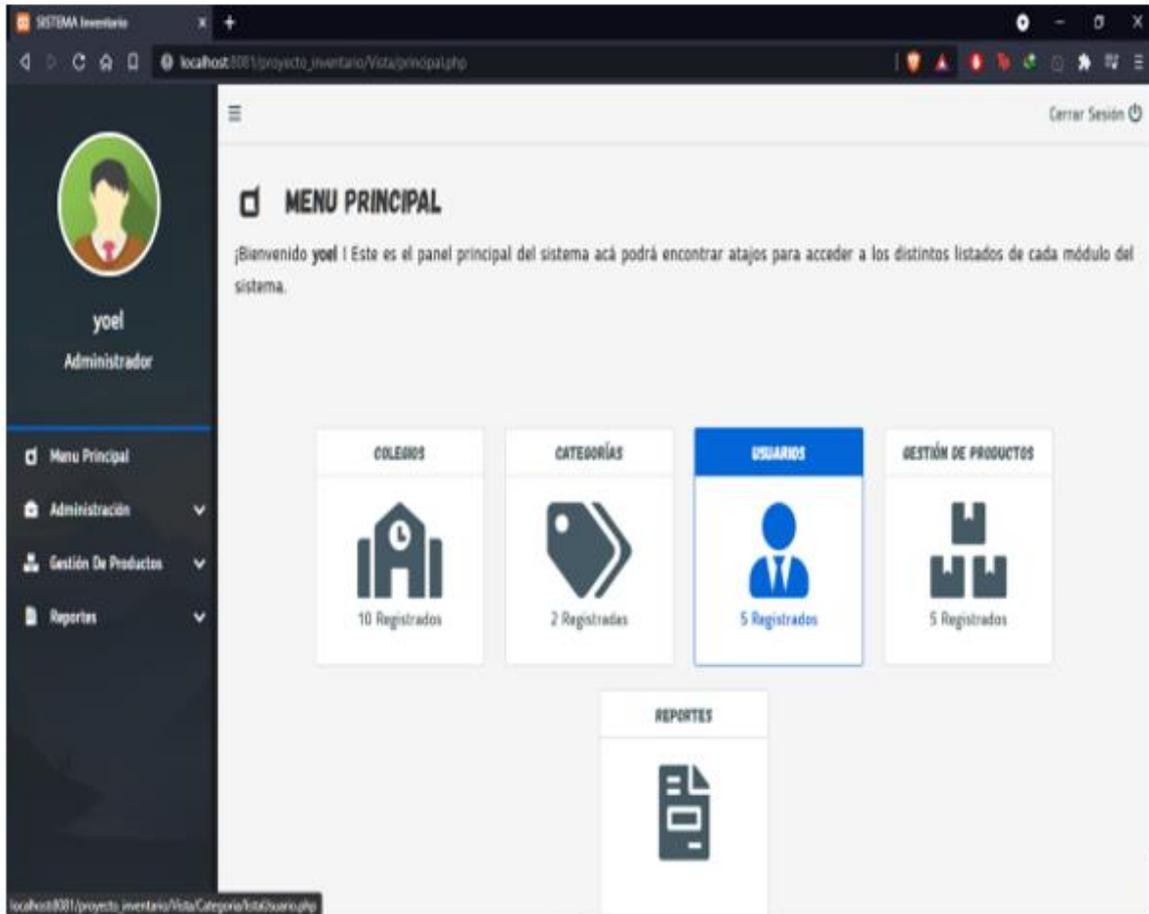


Fuente: Elaboración propia.

Módulo Menú Principal

Interfaz en el cual se podrá visualizar todos los módulos del sistema.

Figura N°15: Interfaz Menú Principal



Fuente: Elaboración propia.

Módulo Principal Usuario

Módulo en el que se realiza el registro, listado, búsqueda y actualización de Usuario

Figura N°16: Interfaz Principal de Usuario

The screenshot displays the 'USUARIOS' module interface. On the left is a dark sidebar with a user profile for 'yoel Administrador' and a navigation menu with items: 'Menu Principal', 'Administración', 'Gestión De Productos', and 'Reportes'. The main content area has a header with 'USUARIOS' and a description: 'En el módulo USUARIO podrá registrar nuevos usuarios en el sistema ya sea un administrador o un operador, también podrá ver la lista de usuarios registrados, actualizar datos de otros usuarios.' Below this are two buttons: 'NUEVO USUARIO' and 'LISTA DE USUARIOS'. A search bar with 'INGRESE' and 'BUSCAR' is present. A table lists five users with columns for document number, names, surnames, user type, username, email, cell number, status, and an 'ACTUALIZAR' button.

| N° documento | Nombres | Apellidos | Tipo Usuario | Usuario | E-mail | Celular | Estado | Editar |
|--------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------|---------------------------|-----------|--------------------------|------------|
| 75481104 | teste | test | ADMIN | usuario1 | usuario1@gmail.com | 451245214 | <input type="checkbox"/> | ACTUALIZAR |
| 45124578 | luana ariana | ascencios jirones | ADMIN | luanariana145 | luanariana@gmail.com | 963852741 | <input type="checkbox"/> | ACTUALIZAR |
| 75841104 | claudia | zapata | OPERADOR | clauzapata12345 | claudiazapata | 987654321 | <input type="checkbox"/> | ACTUALIZAR |
| 10675555 | pedro | almenara | ADMIN | pedro123 | pedroalmenara@gmail.com | 987654321 | <input type="checkbox"/> | ACTUALIZAR |
| 75481104 | yoel | sena | ADMIN | dsotomayor | denzelsotomayor@gmail.com | 981374706 | <input type="checkbox"/> | ACTUALIZAR |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Nuevo Usuario

Módulo en el que se realiza la creación de un nuevo usuario del sistema

Figura N°17: Interfaz Nuevo Usuario

The screenshot displays a web application interface for user management. On the left, a dark sidebar shows the user profile 'yoel Administrador' and a navigation menu with options: 'Menu Principal', 'Administración', 'Gestión De Productos', and 'Reportes'. The main content area is titled 'USUARIOS' and includes a brief description: 'En el módulo USUARIO podrá registrar nuevos usuarios en el sistema ya sea un administrador o un operador, también podrá ver la lista de usuarios registrados, actualizar datos de otros usuarios.' Below this, there are two buttons: 'NUEVO USUARIO' and 'LISTA DE USUARIOS'. The 'NUEVO USUARIO' button is active, leading to a form titled 'INFORMACIÓN PERSONAL'. The form contains the following fields:

- Tipo de documento: Seleccione una opción
- Número de documento: [input field]
- Cargo: Seleccione una opción
- Nombres: [input field]
- Apellidos: [input field]
- Teléfono: [input field]

At the bottom of the form, there is a section titled 'INFORMACIÓN DE LA CUENTA'.

Fuente: Elaboración propia

Figura N°18: Interfaz administrador

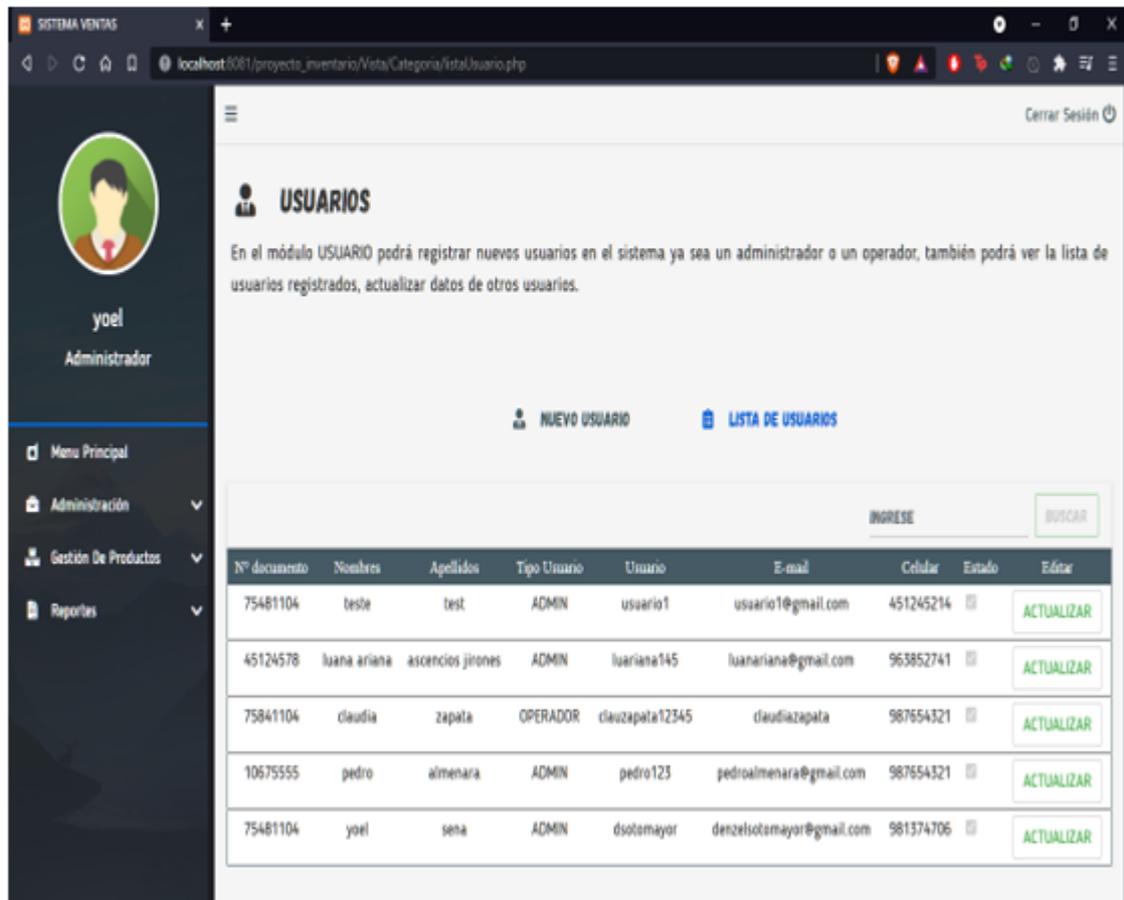
The image shows a web interface for an administrator. On the left is a dark sidebar with a user profile for 'yoel' (Administrador) and a menu with items: 'Menu Principal', 'Administración', 'Gestión De Productos', and 'Reportes'. The main content area is titled 'INFORMACIÓN DE LA CUENTA' and contains several form fields: 'Nombre de usuario', 'Email', 'Contraseña', 'Repetir contraseña', 'Estado De la Cuenta', and 'Sexo de Usuario'. The 'Estado De la Cuenta' field has a radio button selected for 'Habilitado'. The 'Sexo de Usuario' field has radio buttons for 'Masculino' (selected) and 'Femenino'. At the bottom of the form are 'LIMPIAR' and 'GUARDAR' buttons, and a note: 'Los campos marcados con [icon] son obligatorios'.

Fuente: Elaboración propia

Módulo Lista de Usuario

Módulo en el que se realiza el listado de los usuarios del sistema

Figura N°19: Interfaz Lista de Usuario



The screenshot displays the 'Lista de Usuario' interface. On the left, a sidebar shows the user profile for 'yoel Administrador' and a menu with options: 'Menu Principal', 'Administración', 'Gestión De Productos', and 'Reportes'. The main content area is titled 'USUARIOS' and includes a description: 'En el módulo USUARIO podrá registrar nuevos usuarios en el sistema ya sea un administrador o un operador, también podrá ver la lista de usuarios registrados, actualizar datos de otros usuarios.' Below the description are two buttons: 'NUEVO USUARIO' and 'LISTA DE USUARIOS'. A search bar with 'INGRESE' and 'BUSCAR' is present. The table below lists five users with their details and an 'ACTUALIZAR' button for each.

| N° documento | Nombres | Apellidos | Tipo Usuario | Usuario | E-mail | Celular | Estado | Editar |
|--------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------|---------------------------|-----------|--------|------------|
| 75481104 | teste | test | ADMIN | usuario1 | usuario1@gmail.com | 451245214 | 📄 | ACTUALIZAR |
| 45124578 | luana ariana | ascencios jirones | ADMIN | luanariana145 | luanariana@gmail.com | 963852741 | 📄 | ACTUALIZAR |
| 75841104 | claudia | zapata | OPERADOR | clauzapata12345 | claudiazapata | 987654321 | 📄 | ACTUALIZAR |
| 10675555 | pedro | almenara | ADMIN | pedro123 | pedroalmenara@gmail.com | 987654321 | 📄 | ACTUALIZAR |
| 75481104 | yoel | sena | ADMIN | dsotemayor | denzelsotemayor@gmail.com | 981374706 | 📄 | ACTUALIZAR |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Buscar

Módulo en el que se realiza la búsqueda de los usuarios del sistema

Figura N°20: Interfaz Buscar

The screenshot displays the 'USUARIOS' module interface. On the left, a sidebar identifies the user as 'yoel', Administrator. The main area features a search bar with 'INGRESE' and 'BUSCAR' buttons. Below the search bar is a table of users with the following data:

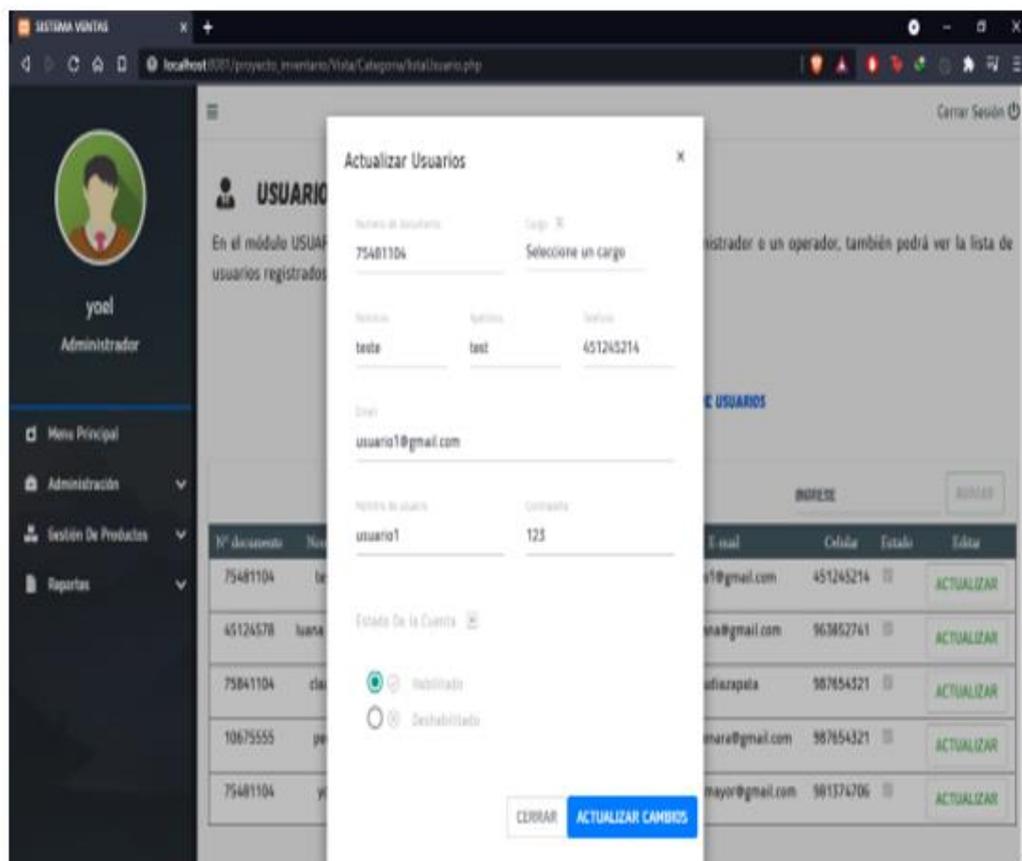
| N° documento | Nombres | Apellidos | Tipo Usuario | Usuario | E-mail | Celular | Estado | Editar |
|--------------|--------------|-------------------|--------------|-----------------|---------------------------|-----------|--------|------------|
| 75481104 | teste | test | ADMIN | usuario1 | usuario1@gmail.com | 451245214 | 🔴 | ACTUALIZAR |
| 45124578 | luana ariana | ascencios jirones | ADMIN | luanariana145 | luanariana@gmail.com | 963852741 | 🔴 | ACTUALIZAR |
| 75841104 | claudia | zapata | OPERADOR | clauzapata12345 | claudiazapata | 987654321 | 🔴 | ACTUALIZAR |
| 10675555 | pedro | almenara | ADMIN | pedro123 | pedroalmenara@gmail.com | 987654321 | 🔴 | ACTUALIZAR |
| 75481104 | yoel | sena | ADMIN | dsotemayor | denzelsotemayor@gmail.com | 981374706 | 🔴 | ACTUALIZAR |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Actualizar

Módulo en el que se realiza la actualización de datos de los usuarios del sistema

Figura N°21: Interfaz Actualizar



Fuente: Elaboración propia.

Módulo Principal Categoría

Módulo en el que se realiza el registro, listado, búsqueda y actualización de la categoría de productos del sistema

Figura N°22: Interfaz Principal de Categoría

The screenshot displays the 'CATEGORÍAS' module interface. On the left, a sidebar identifies the user as 'yoel', Administrador, with a navigation menu including 'Menu Principal', 'Administración', 'Gestión De Productos', and 'Reportes'. The main content area features a header with the title 'CATEGORÍAS' and a descriptive paragraph. Below this, there are two buttons: 'NUEVA CATEGORÍA' and 'LISTA DE CATEGORÍAS'. A search bar labeled 'CATEGORIA O NRO.CATEG.' with a 'BUSCAR' button is positioned above a table. The table lists the following categories:

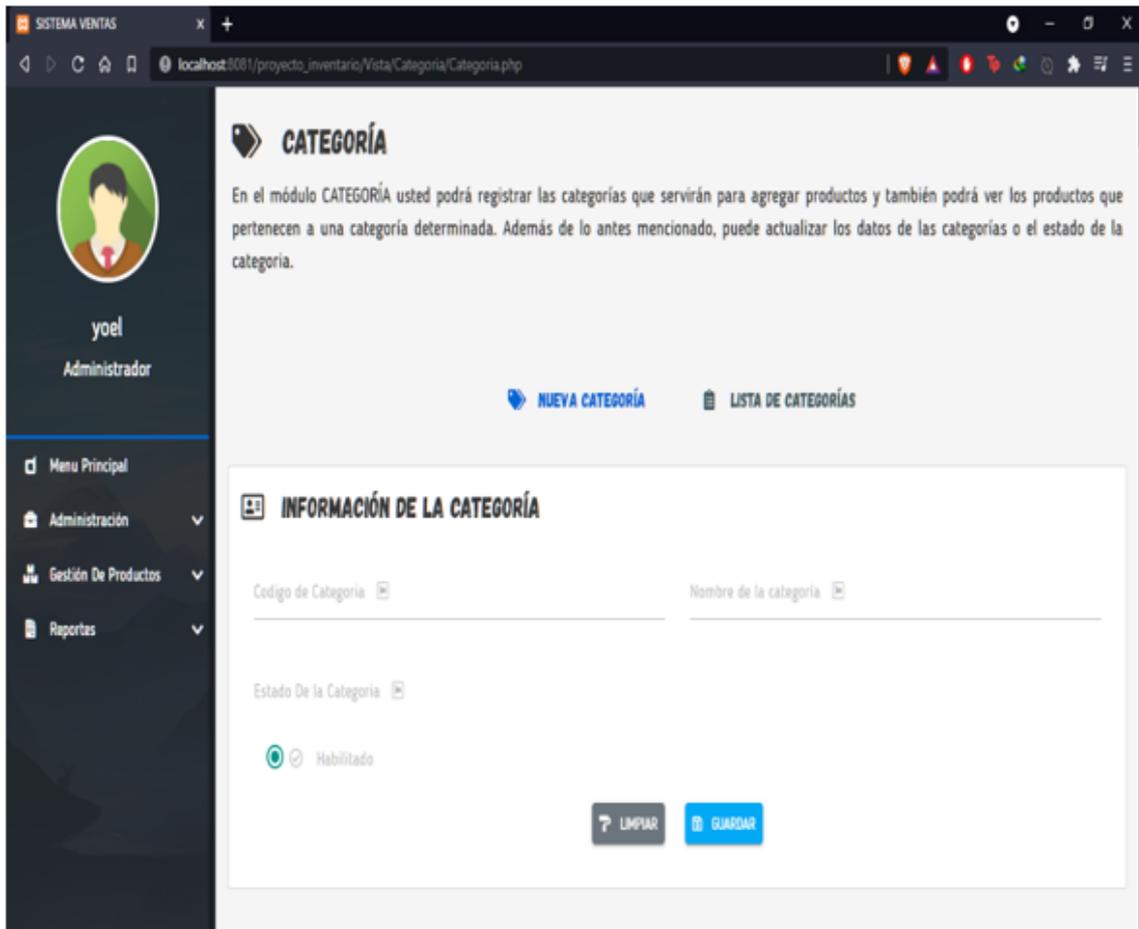
| N. Categoría | Categoría | Habilitado/Deshabilitado | Editar |
|--------------|-----------|--------------------------|------------|
| 2 | escolares | <input type="checkbox"/> | Actualizar |
| 1 | asno | <input type="checkbox"/> | Actualizar |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Nueva Categoría

Módulo en el que se realiza el registro de una nueva Categoría del Sistema

Figura N°23: Interfaz Nueva Categoría



Fuente: Elaboración propia.

Módulo Lista de Categoría

Módulo en el que se realiza el listado de Categoría del Sistema de Control de Inventario

Figura N°24: Interfaz Lista de Categoría

The screenshot displays a web application interface for managing categories. On the left, a dark sidebar shows the user profile 'yoel Administrador' and a navigation menu with items like 'Menu Principal', 'Administración', 'Gestión De Productos', and 'Reportes'. The main content area is titled 'CATEGORÍAS' and includes a descriptive paragraph. Below the text are two buttons: 'NUEVA CATEGORÍA' and 'LISTA DE CATEGORÍAS'. A search bar labeled 'CATEGORIA O NRO.CATEG.' with a 'BUSCAR' button is positioned above a table. The table lists two categories: 'escolares' (ID 2) and 'aseo' (ID 1), both marked as 'Habilitado' and with 'Actualizar' links in the 'Editar' column.

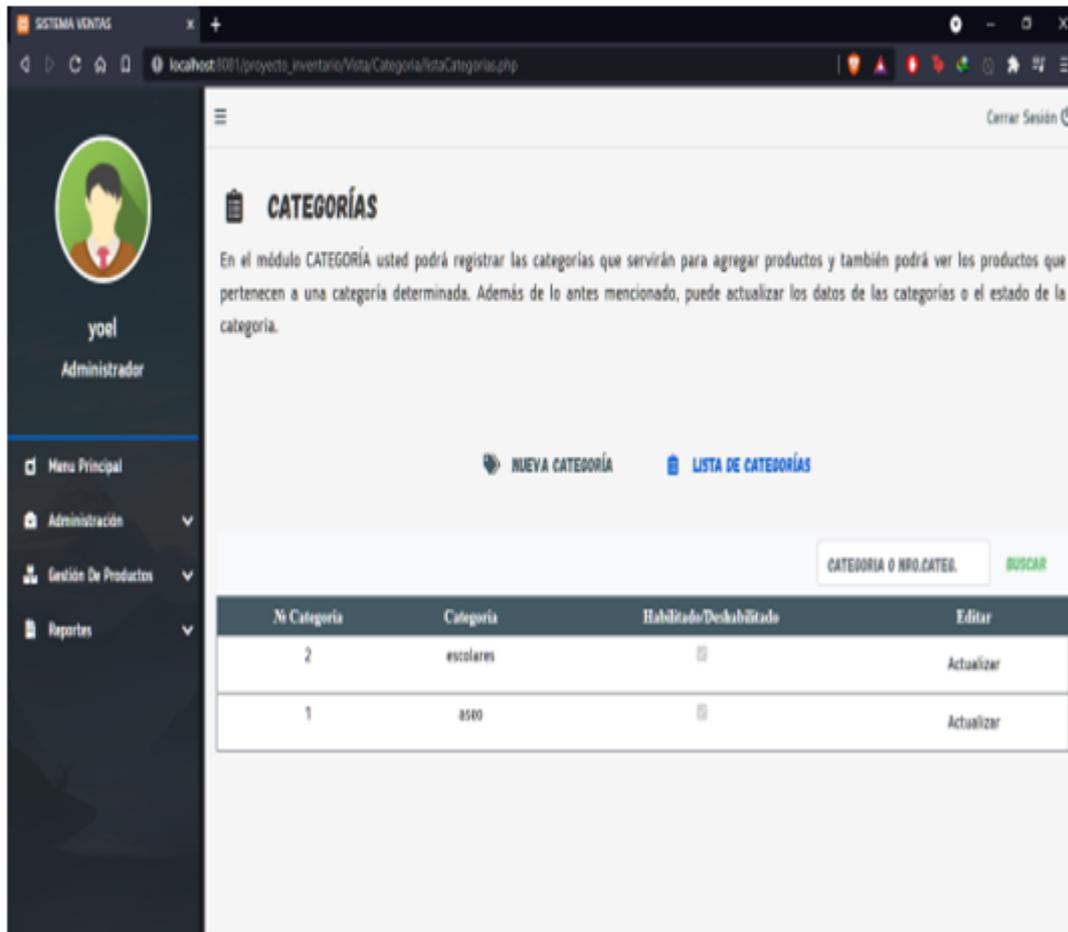
| Nº Categoría | Categoría | Habilitado/Deshabilitado | Editar |
|--------------|-----------|-------------------------------------|------------|
| 2 | escolares | <input checked="" type="checkbox"/> | Actualizar |
| 1 | aseo | <input checked="" type="checkbox"/> | Actualizar |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Buscar

Módulo en el que se realiza la búsqueda de Categoría del Sistema

Figura N°25: Interfaz Buscar



The screenshot displays a web application interface for managing categories. On the left is a dark sidebar with a user profile for 'yoel Administrador' and a menu with options: 'Menu Principal', 'Administración', 'Gestión De Productos', and 'Reportes'. The main content area is titled 'CATEGORÍAS' and includes a descriptive paragraph. Below the text are two buttons: 'NUEVA CATEGORÍA' and 'LISTA DE CATEGORÍAS'. A search bar is located above a table, with the placeholder text 'CATEGORIA O NRO.CATEG.' and a green 'BUSCAR' button. The table contains two rows of category data.

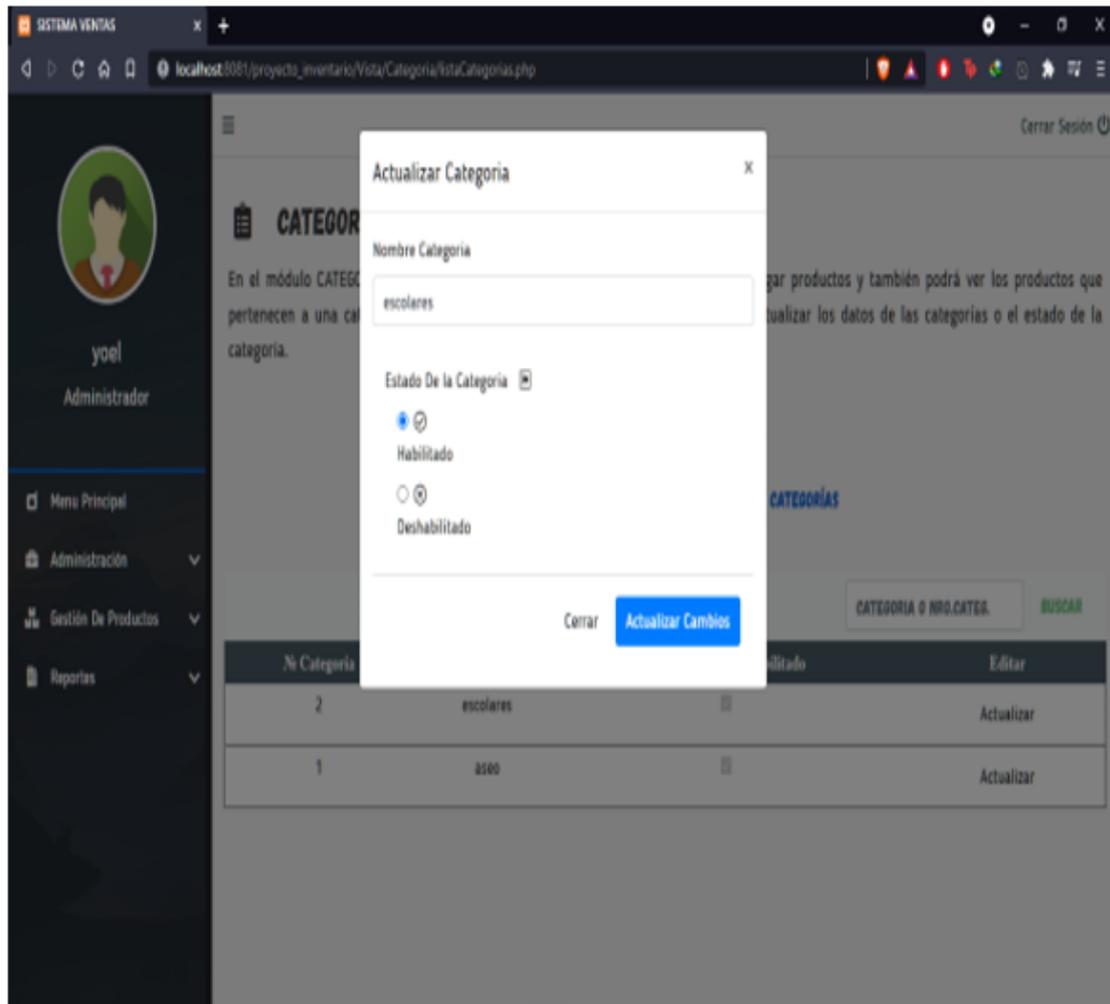
| Nº Categoría | Categoría | Habilitado/Deshabilitado | Editar |
|--------------|-----------|-------------------------------------|------------|
| 2 | escolares | <input checked="" type="checkbox"/> | Actualizar |
| 1 | asno | <input checked="" type="checkbox"/> | Actualizar |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Actualizar

Módulo en el que se realiza la actualización de Categoría del Sistema

Figura N°26: Interfaz Actualizar



Fuente: Elaboración propia.

Módulo Principal Colegio

Módulo en el que se realiza la creación, listado, búsqueda y actualización de Colegio

Figura N°27: Interfaz Principal Colegio

The screenshot displays the 'COLEGIOS' module interface. On the left, a sidebar shows the user profile 'yoel Administrador' and a navigation menu with options: 'Menu Principal', 'Administración', 'Gestión De Productos', and 'Reportes'. The main content area features a header with a hamburger menu, a 'Cerrar Sesión' button, and the title 'COLEGIOS'. Below the title, a description states: 'En el módulo COLEGIOS usted podrá registrar o actualizar los datos de los colegios y ver todos los colegios registrados en el sistema.' Two buttons are visible: 'NUEVO COLEGIO' and 'LISTA DE COLEGIOS'. A search bar is located above the table, with the placeholder text 'COLEGIO O NRO.MODULAR' and a 'BUSCAR' button. The table lists several schools with their respective details and 'ACTUALIZAR' buttons in the 'Editar' column.

| Cod | Modulo | Colegio | Dirección | Departamento | Provincia | Distrito | Director | Nivel | Editar |
|---------|--------|---|-----------------------------|--------------|-----------|---------------|--------------|-----------------------|------------|
| 385542 | | Pedro Pablo Atusparia | Avenida bolognesi 116 | Ancash | Huarez | Huarez | Huarez | Primaria | ACTUALIZAR |
| 1042662 | | Pedro Pablo Atusparia | Avenida bolognesi 116 | Ancash | Huarez | Huarez | Huarez | Primaria y Secundaria | ACTUALIZAR |
| 1042704 | | Pedro Paulet | Jiron Quipacocha 284 | Ancash | Carhuaz | Marcara | Casha corral | Primaria | ACTUALIZAR |
| 1311364 | | Madre Teresa de Calcuta | Jiron los Incas 109 | Ancash | Carhuaz | Carhuaz | Carhuaz | Secundaria | ACTUALIZAR |
| 385518 | | Nuestra Señora Del Sagrado Corazón de Jesús | Quenuales 163, Huarez 02002 | Ancash | Huarez | Independencia | Huarez | Primaria y Secundaria | ACTUALIZAR |
| 385492 | | Cardo Señor de los Milagros | Huarez 02001 | Ancash | Huarez | Cochabamba | Cochabamba | Primaria | ACTUALIZAR |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Nuevo Colegio

Módulo en el que se realiza la creación de Colegio en el Sistema

Figura N°28: Interfaz Nuevo Colegio

SISTEMA VENTAS

localhost:8081/proyecto_inventario/Vista/Colegio/Colegios.php

NUEVO COLEGIO

En el módulo COLEGIOS usted podrá registrar o actualizar los datos de los colegios y ver todos los colegios registrados en el sistema.

[NUEVO COLEGIO](#) [LISTA DE COLEGIOS](#)

Información del Colegio

| | |
|------------------|----------------------|
| Codigo Modular | Nro Ugel |
| Nombre Colegio | Direccion Colegio |
| Telefono Colegio | EMAIL Colegio |
| DEPARTAMENTO | MUNICIPIO |
| Selección | Director del Colegio |
| OTROS | |

Fuente: Elaboración propia

Módulo Lista Colegio

Módulo en el que se realiza el listado de Colegio en el Sistema.

Figura N°29: Interfaz Lista de Colegio

The screenshot displays a web application interface for managing schools. On the left is a dark sidebar with a user profile for 'yoel Administrador' and a menu with options: 'Menu Principal', 'Administración', 'Gestión De Productos', and 'Reportes'. The main content area is titled 'COLEGIOS' and includes a description: 'En el módulo COLEGIOS usted podrá registrar o actualizar los datos de los colegios y ver todos los colegios registrados en el sistema.' Below this are two buttons: 'NUEVO COLEGIO' and 'LISTA DE COLEGIOS'. A search bar is present with the text 'COLEGIO O NRO.MODULAR' and a 'BUSCAR' button. The main part of the interface is a table with the following data:

| Cod | Modulo | Colegio | Dirección | Departamento | Provincia | Distrito | Director | Nivel | Editar |
|---------|--------|---|-----------------------------|--------------|-----------|---------------|--------------|-----------------------|------------|
| 385542 | | Pedro Pablo Atusparia | Avenida bolognesi 116 | Ancash | Huaraz | Huaraz | Huaraz | Primaria | ACTUALIZAR |
| 1042662 | | Pedro Pablo Atusparia | Avenida bolognesi 116 | Ancash | Huaraz | Huaraz | Huaraz | Primaria y Secundaria | ACTUALIZAR |
| 1042704 | | Pedro Paulet | Jiron Quijacocho 284 | Ancash | Carhuaz | Marcara | Casha corral | Primaria | ACTUALIZAR |
| 1311364 | | Madre Teresa de Calcuta | Jiron los Incas 109 | Ancash | Carhuaz | Carhuaz | Carhuaz | Secundaria | ACTUALIZAR |
| 385518 | | Nuestra Señora Del Sagrado Corazón de Jesús | Quenuales 163, Huaraz 02002 | Ancash | Huaraz | Independencia | Huaraz | Primaria y Secundaria | ACTUALIZAR |
| 385492 | | Codo Señor de los Milagros | Huaraz 02001 | Ancash | Huaraz | Cochabamba | Cochabamba | Primaria | ACTUALIZAR |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Buscar

Módulo en el que se realiza el listado de Colegio en el Sistema.

Figura N°30: Interfaz Buscar

The screenshot displays the 'COLEGIOS' module interface. On the left, a sidebar shows the user profile 'yoel Administrador' and a menu with options: 'Menu Principal', 'Administración', 'Gestión De Productos', and 'Reportes'. The main content area features a header with the title 'COLEGIOS' and a description: 'En el módulo COLEGIOS usted podrá registrar o actualizar los datos de los colegios y ver todos los colegios registrados en el sistema.' Below the header are two buttons: 'NUEVO COLEGIO' and 'LISTA DE COLEGIOS'. A search bar is located above the table, with the text 'COLEGIO O NRO.MODULAR' and a 'BUSCAR' button. The table lists several schools with their respective details and 'ACTUALIZAR' buttons.

| Cod | Modular | Colegio | Dirección | Departamento | Provincia | Distrito | Director | Nivel | Editar |
|---------|---------|---|-----------------------------|--------------|-----------|---------------|--------------|-----------------------|------------|
| 385542 | | Pedro Pablo Atusparia | Avenida bolognesi 116 | Ancash | Huaraz | Huaraz | Huaraz | Primario | ACTUALIZAR |
| 1042662 | | Pedro Pablo Atusparia | Avenida bolognesi 116 | Ancash | Huaraz | Huaraz | Huaraz | Primaria y Secundaria | ACTUALIZAR |
| 1042704 | | Pedro Paulet | Jiron Quipacocha 284 | Ancash | Carhuaz | Marcara | Cacha corral | Primaria | ACTUALIZAR |
| 1511364 | | Madre Teresa de Calcuta | Jiron los Incas 109 | Ancash | Carhuaz | Carhuaz | Carhuaz | Secundaria | ACTUALIZAR |
| 385518 | | Nuestra Señera Del Sagrado Corazón de Jesús | Quenuales 163, Huaraz 02002 | Ancash | Huaraz | Independencia | Huaraz | Primaria y Secundaria | ACTUALIZAR |
| 385182 | | Colegio Señor de los Milagros | Huaraz 02001 | Ancash | Huaraz | Corchabamba | Corchabamba | Primaria | ACTUALIZAR |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Actualizar

Módulo en el que se realiza la actualización de datos del Colegio en el Sistema.

Figura N°31: Interfaz Actualizar

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:8081/proyecto_inventario/View/Categoria/View/Colegios.php`. A modal window titled "Actualizar Colegios" is open, containing the following form fields:

- Código Modular: 385542
- Ugel: UGEL ALJA
- Nombre de colegio: Pedro Pablo Atusparia
- Dirección: Avenida bolognesi 116
- Teléfono: 987654321
- Correo: test
- Departamento: Ancash
- Provincia: Huaraz

The background interface shows a table with columns for "Nivel" and "Actualizar". The table contains several rows of school data, each with an "ACTUALIZAR" button.

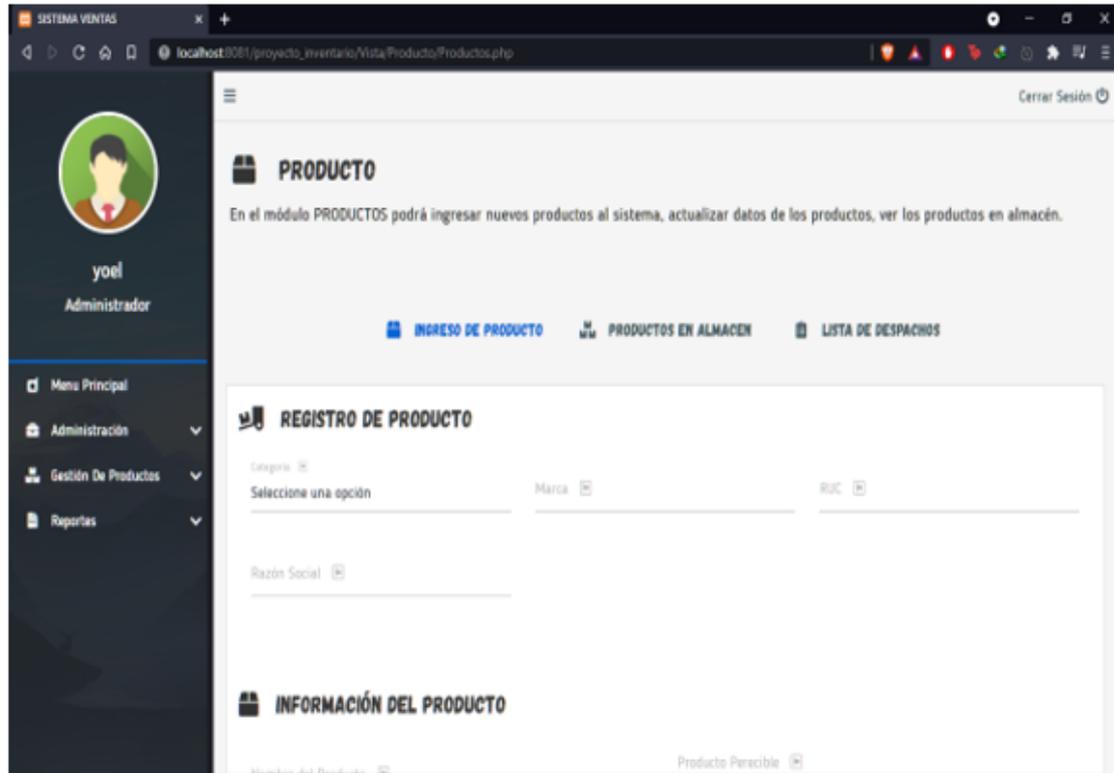
| Nombre | Nivel | Actualizar |
|--------|-----------------------|------------|
| ... | Primaria | ACTUALIZAR |
| ... | Primaria y Secundaria | ACTUALIZAR |
| ... | Primaria | ACTUALIZAR |
| ... | Secundaria | ACTUALIZAR |
| ... | Primaria y Secundaria | ACTUALIZAR |
| ... | Primaria | ACTUALIZAR |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Principal Gestión de Producto

Módulo en el que se realiza el ingreso, listado, salida de Producto y listado de despacho de productos del almacén del Sistema

Figura N°32: Interfaz Modulo Principal Gestión de Producto

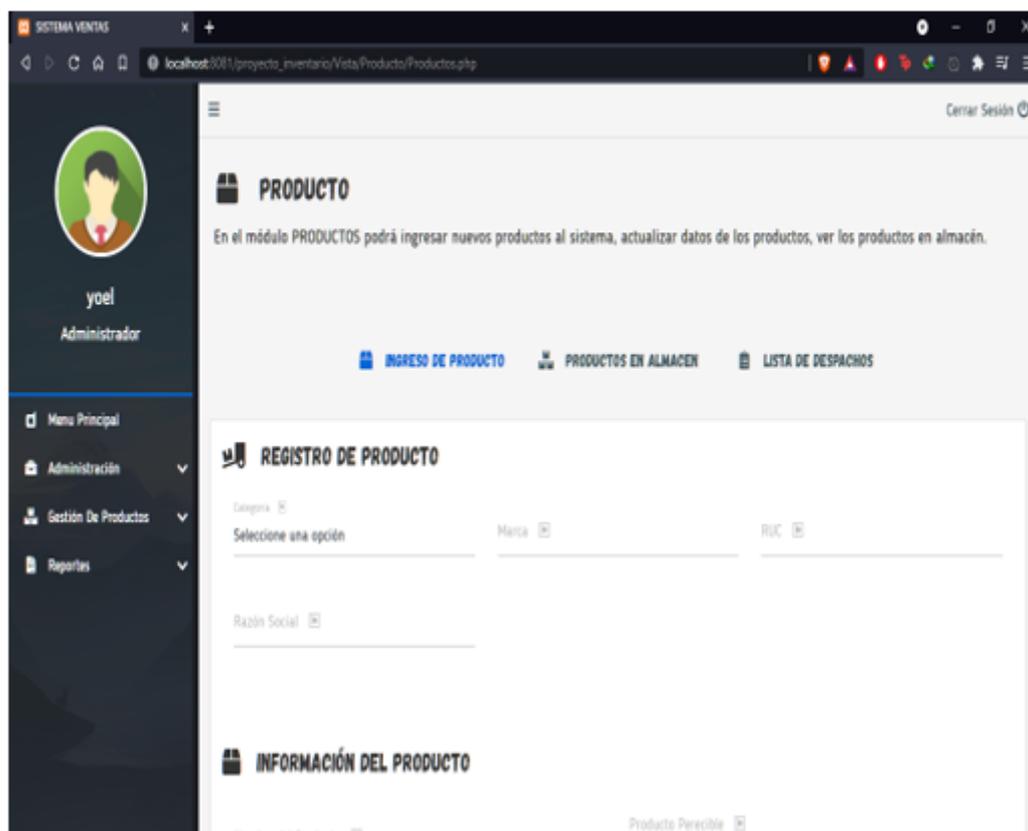


Fuente: Elaboración propia.

Módulo Ingreso de Producto

Módulo en el que se realiza el ingreso de Producto del Sistema

Figura N°33: Interfaz Ingreso de Producto



Fuente: Elaboración propia.

Módulo Productos en Almacén

Módulo en el que se lista el producto ingresado en almacén del Sistema

Figura N°34: Interfaz Producto en Almacén

The screenshot displays a web application interface for 'SISTEMA VENTAS'. The browser address bar shows 'localhost:8081/proyecto_inventario/Vista/Producto/ListaProductos.php'. The user is logged in as 'yoel Administrador'. The main heading is 'PRODUCTOS EN ALMACEN'. Below the heading, there is a description: 'En el módulo PRODUCTOS podrá ingresar nuevos productos al sistema, actualizar datos de los productos, ver los productos en almacén.' There are three navigation buttons: 'NUEVO PRODUCTO', 'PRODUCTOS EN ALMACEN' (selected), and 'LISTA DE DESPACHOS'. Below these buttons is a search bar with the text 'INGRESE' and a 'BUSCAR' button. The main content area contains a table with the following data:

| Proveedor | Categoría | Marca | Producto | Cantidad | Fecha Ingreso | Editar | Salida |
|-------------|-----------|--------------|-------------|----------|---------------|------------|--------|
| Rey SAC | aseo | rey | escobillas | 70 | 2021-05-28 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| test zero | escolares | prueba stock | lapices | 78 | 2021-05-28 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| Ligunia sac | aseo | ligunia | lejia color | 15 | 2021-05-28 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| test | escolares | test | test | 0 | 2021-05-26 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| sapolio SAC | aseo | sapolio | ambientador | 67 | 2021-05-26 | ACTUALIZAR | SALIDA |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Buscar

Módulo en el que se realiza la búsqueda de producto ingresado en almacén del Sistema

Figura N°35: Interfaz Buscar

The screenshot displays the 'PRODUCTOS EN ALMACEN' (Products in Warehouse) module. The interface includes a sidebar with the user profile 'yoel Administrador' and a main content area with a search bar and a table of products. The table has the following data:

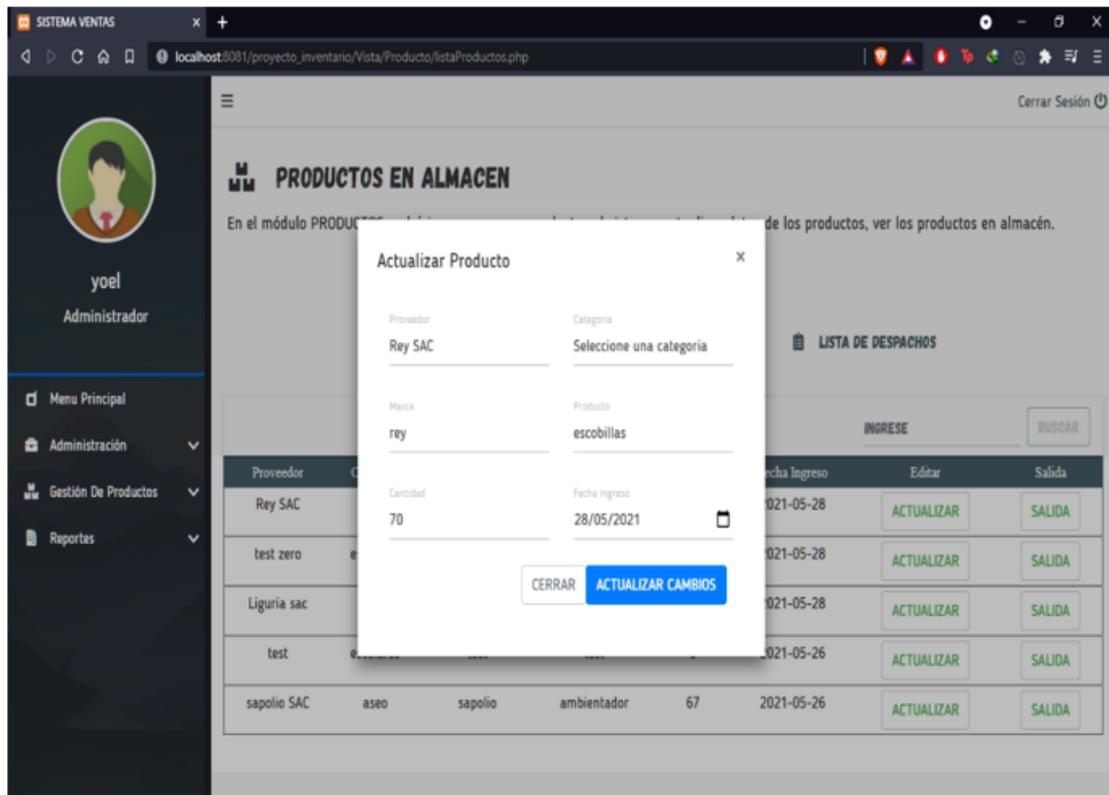
| Proveedor | Categoría | Marca | Producto | Cantidad | Fecha Ingreso | Editar | Salida |
|-------------|-----------|--------------|-------------|----------|---------------|------------|--------|
| Rey SAC | aseo | rey | escobillas | 70 | 2021-05-28 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| test zero | escolares | prueba stock | lapices | 78 | 2021-05-28 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| Liguria sac | aseo | liguria | lejia color | 15 | 2021-05-28 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| test | escolares | test | test | 0 | 2021-05-26 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| sapolio SAC | aseo | sapolio | ambientador | 67 | 2021-05-26 | ACTUALIZAR | SALIDA |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Actualizar

Módulo en el que se realiza la Actualización de producto ingresado en almacén del Sistema

Figura N°36: Interfaz Actualizar



Fuente: Elaboración propia.

Módulo Salida

Módulo en el que se realiza la Actualización de producto ingresado en almacén del Sistema

Figura N°37: Interfaz Salida

The screenshot displays the 'PRODUCTOS EN ALMACEN' (Products in Warehouse) module. The user 'yoel' is logged in as Administrator. The interface includes a navigation menu on the left and a main content area with a table of products. The table has the following data:

| Proveedor | Categoría | Marca | Producto | Cantidad | Fecha Ingreso | Editar | Salida |
|-------------|-----------|--------------|-------------|----------|---------------|------------|--------|
| Rey SAC | aseo | rey | escobillas | 70 | 2021-05-28 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| test zero | escolares | prueba stock | lapices | 78 | 2021-05-28 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| Liguria sac | aseo | liguria | lejia color | 15 | 2021-05-28 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| test | escolares | test | test | 0 | 2021-05-26 | ACTUALIZAR | SALIDA |
| sapolio SAC | aseo | sapolio | ambientador | 67 | 2021-05-26 | ACTUALIZAR | SALIDA |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Lista de Despacho

Módulo en el que se lista la relación de productos despachados desde almacén.

Figura N°38: Interfaz Lista de Despacho

En el módulo Salida de Producto usted podrá registrar los despachos que servirán para tener un mejor registro de entradas.

INGRESO DE PRODUCTO PRODUCTOS EN ALMACEN LISTA DE DESPACHOS

INGRESE

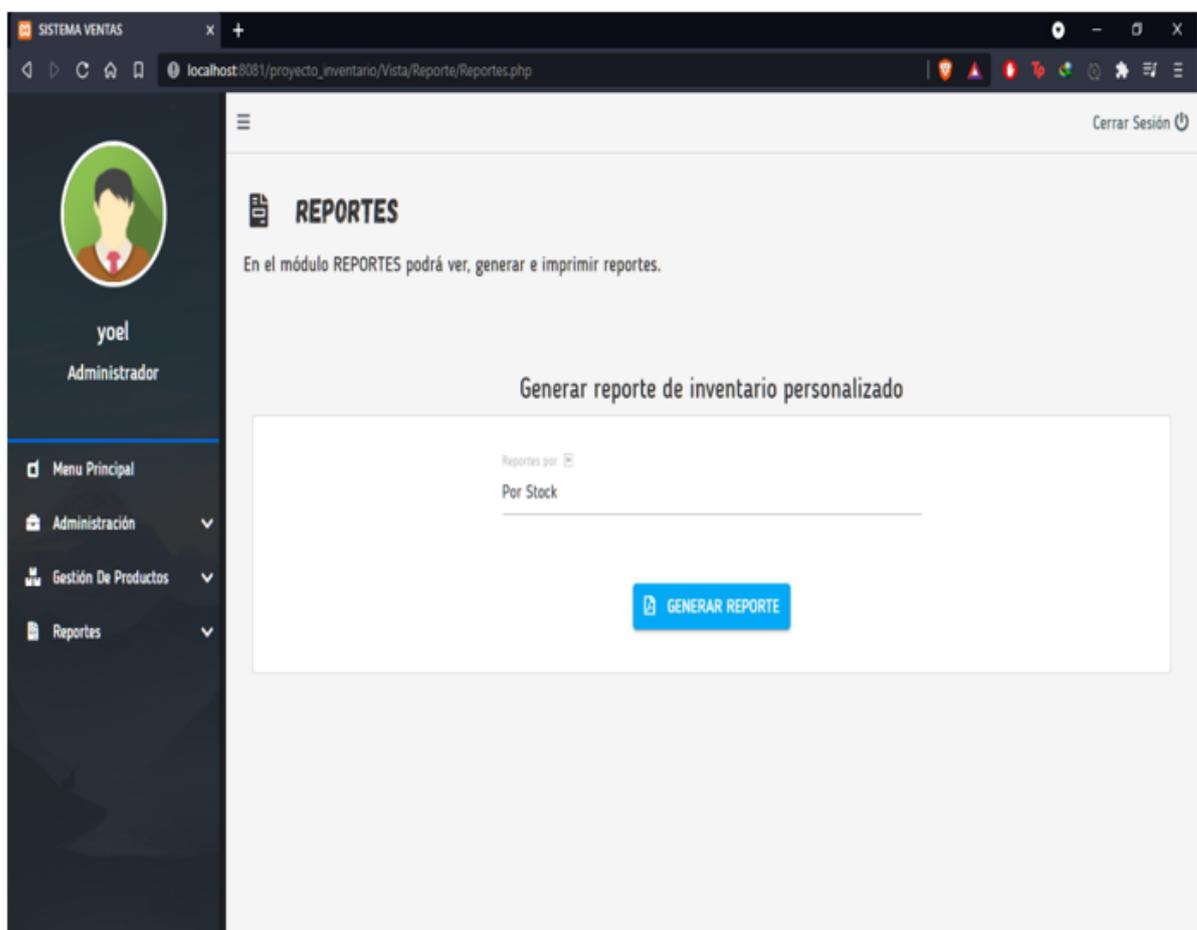
| Colegio | Categoría | Producto Entregado | Cantidad de Salida | Fecha de Salida | DNI Contacto | Nombre y Apellido Contacto | Comentario |
|-------------|-----------|--------------------|--------------------|-----------------|--------------|----------------------------|------------------------|
| La Libertad | aseo | escobillas | 8 | 2021-05-28 | 75841104 | yoel sena | salida de 8 escobillas |

Fuente: Elaboración propia.

Módulo Principal de Reporte

Módulo en el que se realiza la generación de varios reportes.

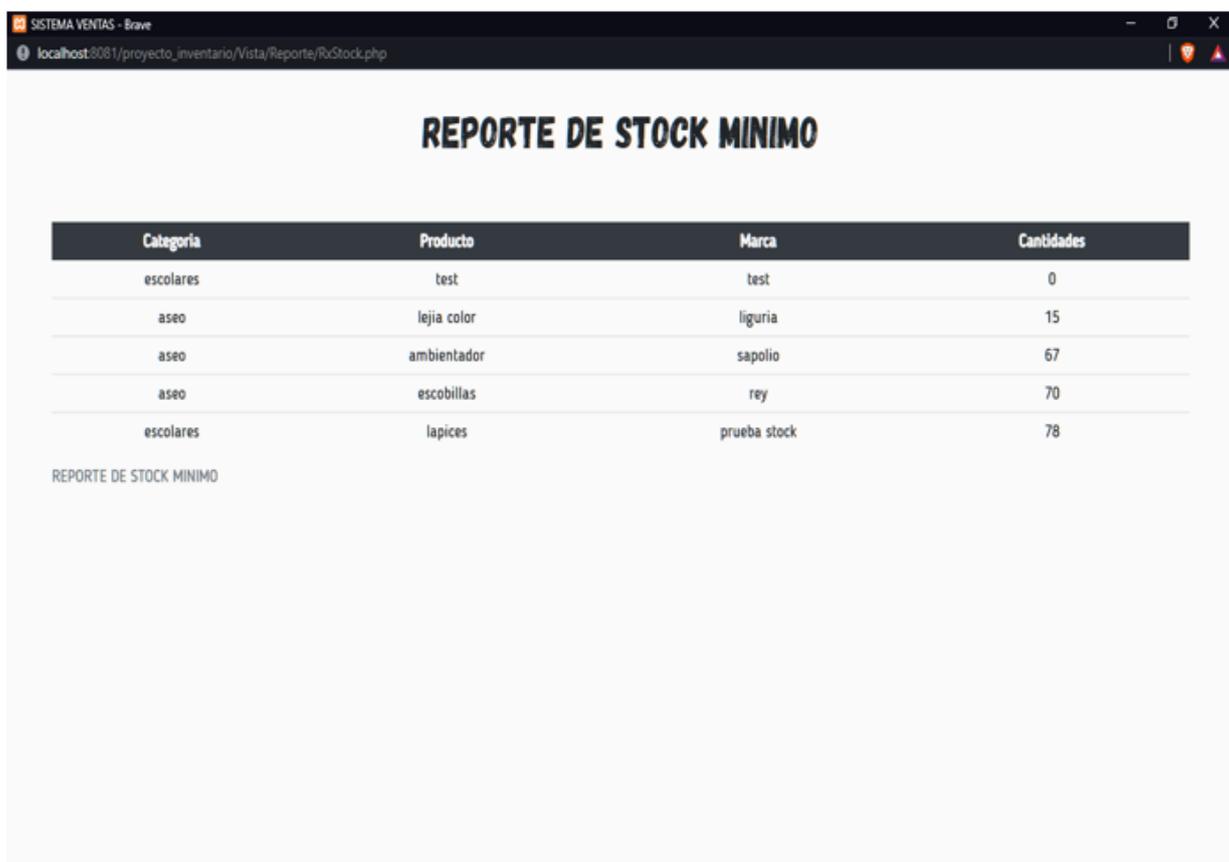
Figura N°39: Interfaz Principal de Reporte



Fuente: Elaboración propia.

REPORTES DEL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO

Figura N°40: Diseño de Reporte de Stock Mínimo



The screenshot shows a web browser window with the title 'SISTEMA VENTAS - Brave' and the address bar containing 'localhost:8081/proyecto_inventario/Vista/Reporte/RvStock.php'. The main content area displays the title 'REPORTE DE STOCK MINIMO' in bold black text. Below the title is a table with four columns: 'Categoria', 'Producto', 'Marca', and 'Cantidades'. The table contains five rows of data. Below the table, the text 'REPORTE DE STOCK MINIMO' is repeated.

| Categoria | Producto | Marca | Cantidades |
|-----------|-------------|--------------|------------|
| escolares | test | test | 0 |
| aseo | lejia color | liguria | 15 |
| aseo | ambientador | sapolio | 67 |
| aseo | escobillas | rey | 70 |
| escolares | lapices | prueba stock | 78 |

REPORTE DE STOCK MINIMO

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°41: Diseño de Reporte de Producto por Categoría

SISTEMA VENTAS - Breve
localhost:8081/proyecto_inventario/Vista/Reporte/RxCategoria.php

REPORTE DE PRODUCTO POR CATEGORIA

| Categoría | Producto | Marca | Cantidades |
|-----------|-------------|--------------|------------|
| aseo | ambientador | sapolio | 67 |
| aseo | lejia color | liguria | 15 |
| aseo | escobillas | rey | 70 |
| escolares | test | test | 0 |
| escolares | lapices | prueba stock | 78 |

REPORTE DE PRODUCTO POR CATEGORIA

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°42: Diseño de Reporte por Fecha de Vencimiento



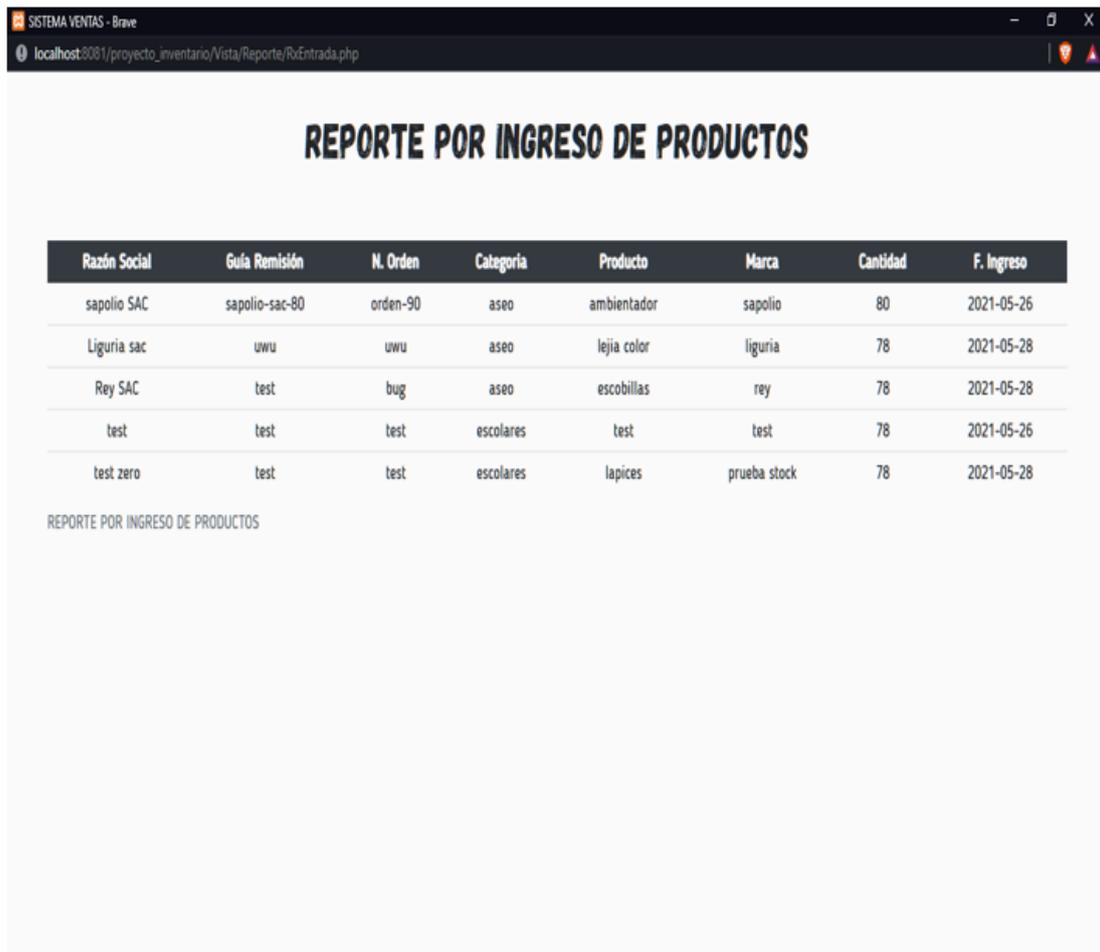
The screenshot shows a web browser window with the title 'SISTEMA VENTAS - Brave' and the address bar containing 'localhost:8081/proyecto_inventario/Vista/Reporte/RvVencimiento.php'. The main content area displays the title 'REPORTE POR FECHA VENCIMIENTO' in bold. Below the title is a table with the following data:

| Categoría | Producto | Marca | Cantidad | F. Vencimiento |
|-----------|----------|-------|----------|----------------|
| escolares | test | test | 0 | 2021-05-26 |

Below the table, the text 'REPORTE POR FECHA VENCIMIENTO' is repeated.

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°43: Diseño de Reporte por Ingreso de Producto



| Razón Social | Guía Remisión | N. Orden | Categoría | Producto | Marca | Cantidad | F. Ingreso |
|--------------|----------------|----------|-----------|-------------|--------------|----------|------------|
| sapolio SAC | sapolio-sac-80 | orden-90 | aseo | ambientador | sapolio | 80 | 2021-05-26 |
| Liguria sac | uwu | uwu | aseo | lejia color | liguria | 78 | 2021-05-28 |
| Rey SAC | test | bug | aseo | escobillas | rey | 78 | 2021-05-28 |
| test | test | test | escolares | test | test | 78 | 2021-05-26 |
| test zero | test | test | escolares | lapices | prueba stock | 78 | 2021-05-28 |

REPORTE POR INGRESO DE PRODUCTOS

Fuente: Elaboración propia.

Figura N°44: Diseño de Reporte de Despacho

SISTEMA VENTAS - Brave
localhost:8081/proyecto_inventario/Vista/Reporte/RvDespacho.php

REPORTE DE DESPACHOS

| Colegio | Categoría | Producto | Cantidad | F. Despacho | Responsable | Comentario |
|-------------|-----------|------------|----------|-------------|-------------|------------------------|
| La Libertad | aseo | escobillas | 8 | 2021-05-28 | yoel sena | salida de 8 escobillas |

REPORTE POR INGRESO DE PRODUCTOS

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO 13: TURNITIN

Feedback Studio - Google Chrome
ev.turnitin.com/app/carta/es/?student_user=18to=1532713413&lang=es&ts=8tu=1115446666

feedback studio Sena sena SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA UOEL ALJA 2020

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA SISTEMAS

SISTEMA WEB PARA EL SISTEMA DE CONTROL DE INVENTARIO PARA LA UOEL ALJA 2020

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE SISTEMAS

AUTOR:

Sara Guipá Yod Andacoma (099-4093-3320-215)

ASESOR:

Mig. Ysmael Padilla (099-4588-3333-970)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Sistemas de Información y Comunicaciones

LIMA-PERÚ
2021

Resumen de coincidencias

23 %

Coincidencia 26 de 45

Se están viendo fuentes estándar

Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

| | | | |
|------------------------|----------------------------|------|---|
| 1 | repositorio.ucv.edu.pe | 11 % | > |
| Fuente de Internet | | | |
| 2 | Entregado a Universida... | 7 % | > |
| Trabajo del estudiante | | | |
| 3 | repositorio.uladech.edu... | 1 % | > |
| Fuente de Internet | | | |
| 4 | dSPACE.uniandes.edu.ec | 1 % | > |
| Fuente de Internet | | | |
| 5 | dSPACE.ups.edu.ec | <1 % | > |
| Fuente de Internet | | | |
| 6 | repositorio.itb.edu.ec | <1 % | > |
| Fuente de Internet | | | |

Página: 1 de 31 Número de palabras: 4549 Versión solo texto del informe | High Resolution Activado