



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Sistema web basado en Laravel para el proceso logístico en la
empresa IMESH S.A.C**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Ingeniero de Sistemas

AUTOR:

Acosta Tomaylla, Jean Pierre Angel (ORCID: 0000-0002-9284-4002)

ASESOR:

Dr. Romero Ruiz, Hugo José Luis (ORCID: 0000-0002-6179-8736)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Información y Comunicaciones

Lima - Perú

2020

Dedicatoria

El presente trabajo va dedicado a todas las personas que me apoyaron en la vida y que me motivaron a trabajar arduamente durante todos estos años.

A mis padres: Nilver Acosta Castro y Leticia Tomaylla Torres, los responsables de que llegue a instancias finales a través de consejos, comprensión y apoyo.

Agradecimiento

A mis padres Nilver Acosta Castro y Leticia Tomaylla Torres por ser los guías de mi camino y por su apoyo incondicional.

A mi abuela Alicia Torres Vásquez por ser una segunda madre y apoyarme en pasajes de mi vida universitaria.

A Judy Regalado por brindarme la oportunidad de realizar mis practicas pre profesionales en ASPAT, y por sus consejos durante el tiempo en que me desempeñe como practicante.

A Rildo Gómez por permitirme adquirir conocimientos y habilidades en base a su experiencia en el desarrollo de sistemas.

A ASPAT y a todos sus miembros, por ser mi segunda casa durante instancias finales de mi vida universitaria.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. Introducción.....	1
II. Marco teórico.....	3
III. Metodología.....	9
3.1. Tipo y diseño de Investigación	9
3.2. Variables, Operacionalización	9
3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis	9
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	10
3.5. Procedimientos.....	11
3.6. Métodos de análisis de datos.....	11
3.7. Aspectos éticos	13
IV. Resultados.....	14
V. Discusión.....	19
VI. Conclusiones.....	23
VII. Recomendaciones.....	24
Referencias	25
Anexos	29

Índice de tablas

Tabla 01 Población y Muestra	10
Tabla 02 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	10
Tabla 04 Análisis descriptivo del Índice de exactitud de inventario	14
Tabla 05 Análisis descriptivo del Nivel de cumplimiento de despacho	14
Tabla 06 Prueba de normalidad del índice de exactitud de inventario	15
Tabla 07 Prueba de normalidad del nivel de cumplimiento de despacho	16
Tabla 08 Prueba estadística Wilcoxon para el índice de exactitud de Inventario .	17
Tabla 09 Prueba estadística Wilcoxon para el nivel de cumplimiento de despacho	18

Índice de gráficos y figuras

Figura 01 Índice de exactitud de Inventario – Comparativa General	17
Figura 02 Nivel de Cumplimiento de despacho – Comparativa General	18

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia de un Sistema Web basado en Laravel en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C. Esta investigación fue de enfoque cuantitativo – aplicada y el diseño de investigación fue experimental del tipo pre-experimental. La implementación del sistema web tuvo un efecto positivo en los indicadores de la investigación ya que incrementó de un 77.60% a 99.82% en el Índice de exactitud de inventario, mientras que de un 67.00% a 96.95% en el Nivel de cumplimiento de despacho. La conclusión fue que se mejoró el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C en un promedio de 25% mediante la implementación del Sistema Web.

Palabras clave:

Sistema de información, transporte, inventario

Abstract

The general objective of this research was to determine the influence of a Web System based on Laravel in the logistics process of the company IMESH S.A.C. This research was of a quantitative approach - applied and the research design was experimental of the pre-experimental type. The implementation of the web system had a positive effect on the research indicators as it increased from 77.60% to 99.82% in the Inventory Accuracy Index, while from 67.00% to 96.95% in the Dispatch Compliance Level. The conclusion was that the logistics process of the company IMESH S.A.C was improved by an average of 25% through the implementation of the Web System.

Keywords:

Information systems, transport, inventory

I. INTRODUCCIÓN

Mundialmente la globalización generó que las empresas busquen tener mayor competitividad, el mercado actual exige características como: eficiencia, eficacia, dinamismo, creatividad, ante esto la logística es un aspecto que se debe tomar muy en cuenta, apoyándose en los avances tecnológicos, para así tener un flujo de económico y de materiales más organizado. (Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma, 2017)

El tener un buen flujo de mercadería en una empresa, generará que se alcancen los objetivos propuestos con mayor eficiencia, ya que si se tiene inventario reducido o en exceso se obtendrán pérdidas económicas hacia la empresa.

En el Perú las ineficiencias logísticas se han convertido en problemas frecuentes que deben ser solucionados para mejorar la competitividad hacia el mercado internacional, es por esto que en un país como el Perú se debe mejorar la eficiencia de las cadenas logísticas de productos. (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, y otros, 2016)

La falta de uso de TICs en gran parte de las pequeñas y medianas empresas nacionales genera que carezcan de facilidades para llevar un mejor control en la parte logística, llevando a tener confusiones a la hora del manejo del inventario.

IMESH S.A.C es una empresa que se encuentra ubicada en la zona de Lima, la cual se dedica a la adquisición y comercialización de productos electrónicos, teniendo como objetivos: sufragar las necesidades del consumidor y ganarse un terreno en el mercado.

Dicha empresa presentaba una debilidad en el proceso logístico debido a que llevaban el control de mercancía de forma no automatizada, además de que los documentos donde monitoreaban sus productos en ocasiones se extraviaban. Ante esto había equivocaciones a la hora del despacho al cliente, ya que, al no tener un correcto control de los ingresos y salidas de almacén, los stocks que manejaban eran inexactos y no brindaban la debida atención a sus clientes. Otro aspecto a considerar es que no tenían una forma para detectar los productos con stock mínimo, lo que ocasionaba un mal manejo del inventario.

En una entrevista que se tuvo con el gerente general (Anexo 05), nos mencionó que los productos son adquiridos mediante importadores, para luego ser vendidos al público en general. Luego de esto, en la compra y/o venta, el inventario es actualizado mediante un cuadernillo, el cual generó confusión ya que los inventarios a veces no concordaban con el stock real, generando que despachos próximos no se concreten debido a falta de stock o lentitud en la búsqueda. Se propuso desarrollar e implementar un sistema web que pueda llevar a cabo todo el proceso logístico de forma que toda la información manejada por la empresa este más organizada.

En base a la problemática identificada, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo influye el sistema web basado en Laravel en el proceso logístico en la empresa IMESH S.A.C?. Esta investigación se justifica desde el punto de vista tecnológico ya que, debido a los avances de tecnologías, se ha vuelto indispensable manejar un sistema informático en una organización. Por otro lado, se justifica económicamente ya que al implementar un sistema informático en la organización la eficiencia se incrementa generando mayores ganancias comparado a las que manejaban. Institucionalmente es justificado debido a que al contar con un sistema web el flujo de trabajo se vuelve más rápido por ende se tienen clientes satisfechos y genera una mejor imagen hacia la organización. Y finalmente se justifica operativamente ya que el software agiliza el manejo de data y la clasifica en tiempo real de modo que se tiene la información actualizada al momento, además que facilita el trabajo a los miembros de la empresa generando que su eficiencia sea mayor.

Por otra parte, el objetivo general de la investigación; Determinar la influencia de un Sistema Web basado en Laravel en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C. Además, se tienen los objetivos específicos: Determinar la influencia de un Sistema Web basado en Laravel en el índice de exactitud de inventario en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C y Determinar la influencia de un Sistema Web basado en Laravel en el nivel de cumplimiento de despacho en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C. Finalmente la hipótesis de la investigación; Sistema web basado en Laravel mejora el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C.

II. MARCO TEÓRICO

En el ámbito nacional, (Chipana, 2017) en su investigación menciona que la empresa maneja de forma manual el movimiento de sus productos, esto conlleva a que la mercadería no coincida con los registros que se tiene en el Kardex. Se concluye que el sistema da como resultado un buen control del movimiento de los productos. Por otro lado, el autor (Velarde, 2017) en su tesis expresa que cuando los clientes hacían un pedido, el almacenero debía verificar mediante registros manuales si el producto existe en el almacén, y en ocasiones estas cantidades eran inexactas. La conclusión fue que el sistema optimizó los tiempos que normalmente se tenían a la hora de consultar productos. El autor (Córdova, 2018) en su investigación menciona que la empresa tenía los registros de los artículos físicamente, y al constatar las cantidades registradas encontraban que sus registros manejados manualmente son desiguales a las físicas. La conclusión fue que el sistema influye positivamente en la empresa.

Asimismo (Campos, 2018) menciona que en su investigación los ingresos y salidas de los artículos no están controlados de modo adecuado y esto conlleva a no poseer un stock actualizado que genera retrasos en los despachos a los clientes. La conclusión fue que el software mejora los indicadores de la investigación. (Juarez, 2017) en su investigación expresa que no se tiene un control exacto de la mercadería que tiene la empresa, esto conlleva a tener problemas al no poder entregar a tiempo los pedidos. La conclusión fue que el sistema implementado generó una mejora con respecto al proceso logístico de la empresa. (Vasquez, Victor; Vasquez, Gary, 2018) en su investigación expresan que en la empresa los ingresos y salidas de almacén son manejados a través de apuntes, lo cual genera que al realizar inventario las cantidades no coinciden con la información que ellos tienen. La conclusión de la investigación fue que a través del sistema web lograron disminuir los tiempos que tomaban las diversas actividades del proceso logístico.

Además (Izquierdo, 2018) en su tesis expresa que los ingresos de materia prima necesaria para la fabricación eran registrados en hojas, las cuales eran transcritas por el jefe de producción y esto generaba confusiones. La conclusión fue que el software mejora la inspección de inventario en la compañía. Por otro lado, en el

plano internacional (Montenegro, 2018) en su investigación menciona que en la empresa el aprovisionamiento de mercadería es realizado mediante hojas físicas y de cálculo generando desorganización y pérdida de información. La conclusión fue que el software implementado permitió tener un mejor control de ingresos y salidas, además redujeron las pérdidas.

Se menciona las bases teóricas de la investigación, según la revista (Comparación de metodologías en aplicaciones web, 2018) los Sistemas Web están basados en la arquitectura cliente/servidor, esto hace referencia a que el navegador (cliente) y el Servidor Web se comunican a través de un protocolo conocido como HTTP.

En la revista (Comparación de metodologías en aplicaciones web, 2018) se señala que un Sistema Web es una herramienta de ofimática de la Web 2.0 que cuenta con una conexión a internet, y que puede ser utilizada para manejar procesos desde un navegador web.

La arquitectura cliente-servidor hace referencia a la división de capas en la cual se tiene al proveedor de información conocido como servidor y los solicitantes de información conocido como clientes. (Comparación de Redes Neuronales aplicadas a la predicción de Series de Tiempo, 2015)

En la revista (Metodología para el desarrollo de aplicaciones web ajustada al contexto de los Productos Mínimos Viables, 2018) menciona que Backend es una parte del software que tiene como objetivo comunicarse con la base de datos y gestionar la información. Todo el procesamiento es realizado por un servidor el cual devuelve datos formatos HTML, JSON o XML.

XML ou Extensible Markup Language é uma linguagem de marcação que gerencia uma estrutura padronizada para troca de dados na web. (Curadoria Digital de dados e Web de Dados: mantendo Dados Abertos Conectados para estudos bibliométricos e cientométricos, 2018)

Frontend es la capa del software que tiene como función presentar el sistema mediante interfaces, estas interfaces le permiten al usuario manejar el sistema. (Metodología para el desarrollo de aplicaciones web ajustada al contexto de los Productos Mínimos Viables, 2018)

(López, Daniel; Maya, Edgar, 2017), REST o conocido como servicios REST se definen como recursos que pueden ser consumidos a través de un identificador universal (URI), luego de esto las respuestas que devuelven son en formatos JSON.

REST está basado en la arquitectura cliente-servidor, donde los recursos que son consumidos a través de una URL se le conocen como servicios, los métodos usados son GET, PUT, DELETE Y POST. (Construcción y evaluación de servicios interactivos en entornos de TVDi, 2016)

HTTP es un protocolo que permite la comunicación entre cliente y servidor de modo que se pueda enviar y recibir información. (Marco de referencia para la integración de recursos web como servicios de e-learning en .LRN, 2015)

Un servicio web es una herramienta informática que permite el intercambio de información utilizando protocolos y estándares en distintos lenguajes de programación. (Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión a partir de un esquema de documentación basado en Business Process Management (bpm), 2015)

(Peyrott, 2017), JWT is a standard to pass authentication requests safely in restricted environments, some characteristics it has are usability and compactness in its architecture, the tokens are encrypted in JSON format and it is what allows user authentication while not authenticated.

(UAREI: A model for formal description and visual representation/software gamification, 2017), JSON is a data structure composed of 2 parts, a name and a list of values, the language is structural so that nodes can continue to be added.

(Mora, 2016), El proceso logístico contiene distintas actividades dentro de una organización, desde las compras hasta las ventas, además del aprovisionamiento de materias, almacenamiento, transporte y gestión de stocks, todo esto es manejado mediante flujos en los cuales se lleva la materia de un punto de inicio a un punto final.

La logística está relacionada con el aprovisionamiento de materia que se necesita para llegar a un objetivo. Unos años atrás los ingenieros logísticos coordinaban la gestión de aprovisionamiento de los suministros y los reportes para el insumo de los militares. (Mora, 2016)

(Mora, 2016) expresa que la logística tiene un papel importante en las empresas debido a que mejora los servicios brindados, empezando por el mercadeo y transporte minimizando los costos. Algunas actividades con las que cuenta son: eficiencia en la producción, aumento en la línea de producción, además del manejo de inventarios.

(Iglesias, 2016) menciona las fases del proceso logístico; Compras, es la fase en la cual se seleccionan los proveedores y se establecen relaciones con estos para obtener costes y servicios óptimos, algunas actividades que tiene son: reuniones entre proveedor y cliente y análisis de indicadores; Gestión de stocks, en esta fase, se tienen en cuenta aspectos importantes sobre las políticas que se tienen para el manejo de stocks, relaciones de las materias en el almacén y estrategias para los ingresos y salidas de productos del almacén; Almacén, este proceso es el encargado de mantener el inventario de la organización y realizar la preparación de pedidos para la posterior entrega en la fase del transporte y por último el Transporte en el cual se aborda el cómo realizar la entrega de las materias solicitadas por el cliente, en cantidades, lugar, tiempo, forma y manera. Es un punto muy importante ya que de esto depende el adecuado funciona de la cadena logística.

Además, se mencionan las propuestas de metodologías de la investigación, (Tsui, Frank; Karam, Orlando; Bernal, Barbara, 2016) mentions that XP is one of the first and best agile development methodologies, small teams are used to work in constant communication, XP proposes that documentation and tests on the product are strictly necessary. Some features of XP are: simplicity in the code, communication between developers and client, it is incremental and scalable and delivers quality work. (Tsui, Frank; Karam, Orlando; Bernal, Barbara, 2016) expresses that RUP is a framework for software process developed by Rational Software Corporation, RUP works with use case requirements, which are diagrams in which the actors and the activities they will carry out are specified. Its phases are: initiation, preparation, construction, transition. And finally (Tsui, Frank; Karam, Orlando; Bernal, Barbara, 2016) names SCRUM which is another agile development methodology that always shows good results, it has some similarities to the XP methodology, the framework consists of roles, events, artifacts and rules.

It is iterative and incremental and has Sprints, which are deliverables that are developed during the duration of the sprint.

De acuerdo con los formatos de aprobación de asesores (Anexo 08), se puede observar que la metodología SCRUM obtuvo mayor puntaje, con lo que se concluye que es la metodología que será aplicada para la investigación.

También se tiene los lenguajes de programación a usar, (Dimes, 2015) menciona que o PHP ou também conhecido como Hypertext Preprocessor, é uma das linguagens de programação mais amplamente aplicadas para cliente e servidor hoje. Além disso, possui diversos frameworks baseados em PHP, de forma a simplificar o tempo de desenvolvimento web.

(Sistema para la Gestión de Actividades Complementarias en Retículas por Competencias Estandarizado al SII, 2015) JavaScript es usado para el desarrollo de páginas web dinámicas, este lenguaje de programación no necesita programas para su compilación ya que es ejecutado en el navegador.

HTML is a modern markup language that uses simple abbreviations known as tags to structure a web page using sections. (McGrath, 2020)

Con respecto al gestor de base de datos la revista (Sitio web para la intranet del instituto nacional de ciencias agrícolas en internet, 2015) menciona que MySQL es muy utilizado debido a su simplicidad y buen desempeño, además este gestor es multiplataforma y recomendado para aplicaciones en internet.

Un framework de desarrollo web es una herramienta que facilita la programación debido a que cuenta con muchas funcionalidades ya programadas agilizando los tiempos que toman en el desarrollo, además permite la reutilización de código de forma más sencilla generando aplicaciones más organizadas. (Frameworks para el desarrollo de prototipos WEB: Un caso de aplicación, 2018)

Además, los frameworks a utilizar tanto para el servidor como para el cliente, en el caso del back-end se tuvo 3 propuestas, (Gallejo, 2016) Laravel se basa en el patrón MVC, el cual significa modelo-vista-controlador, su objetivo es separar el código de forma ordenada, lo cual es ventajoso cuando se necesita realizar mantenimiento o reutilizar el código, además utiliza plantillas conocidas como Blades, esto permite almacenar memoria cache, haciendo que la aplicación sea

más rápida. (Bandiera, 2019) esprime che Codeigniter è un framework basato sul pattern MVC, che consiste nella divisione dei livelli tra il modello di visualizzazione e il controller. Scaricando la cartella Codeigniter ti fornisce i file necessari per il suo successivo funcionamiento. (Torres, 2016) mentions that Symfony was based on HTTP, this means that it is based on a messaging mechanism, in which messages with different formats and values are exchanged. It is a good option to create APIs or Microservices.

Finalmente se procedió a usar Laravel como el framework para el back-end, ya que es uno de los frameworks con comunidad más activa que hay, por ende, el framework estaría en constante actualización, además de nuevos paquetes y librerías para el desarrollo web.

En el lado del front-end se tuvo 3 propuestas, (Blancarte, 2018) expresa que React Js es una de las frameworks de desarrollo web, más importantes de la actualidad, pues provee de mecanismos que se ejecutan siempre del lado del cliente, una de sus ventajas es que crea interfaces reactivas, lo cual significa que si modificas un dato en algún archivo, todo los demás archivos que están relacionados con este serán afectados. Según (Ollivier, Sebastien; Gury, Pierre-Alexandre, 2016) Angular Js es un framework de Javascript, una de sus ventajas es que permite estructurar aplicaciones de gran tamaño de manera organizada. (Macrae, 2018) Vue.js is a framework for web development, which has many libraries that are constantly being maintained. Vue.js is based on components, which store code that is reusable.

Se opto por el framework VueJS por la facilidad que tiene para elaborar código bien estructurado, además que la aplicación de esta tecnología es rápida ya que lógica que maneja es muy sencilla comparado con Angular o React.

En (Metodología para el desarrollo de aplicaciones web ajustada al contexto de los Productos Mínimos Viables, 2018) se expresa que MVC o modelo-vista-controlador es una arquitectura en la cual se busca la separación de código en base a su funcionalidad. El modelo es el encargado de comunicarse con la base de datos, el controlador recibe y administra la información recibida para luego enviarla al modelo o a la vista, y la vista es la encarga de interactuar con el usuario.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de Investigación

La investigación de tipo cuantitativa busca obtener una respuesta a acontecimientos de la vida real aplicando mediciones, el investigador debe basarse en acontecimientos que se puedan observar. (Teorías sistémicas y paradigma de investigación performativa en los estudios superiores de danza, 2018)

La investigación aplicada pone a prueba los estudios teóricos, con el fin de solucionar un problema mediante el conocimiento. Trata de demostrar la aplicabilidad de un conocimiento mediante objetivos e hipótesis. Se busca centrarse en la práctica y aportar recomendaciones. (Sáez, 2017)

El tipo de investigación fue cuantitativa – aplicada, ya que se implementó un Sistema Web basado en Laravel para mejorar el proceso logístico en la empresa IMESH S.A.C.

El diseño de investigación fue Experimental – Pre experimental ya que se planeó hacer una evaluación a la empresa antes y después del uso del Sistema Web.

3.2. Variables, Operacionalización

La presente investigación tiene como variable independiente Sistema Web, mientras que como variable dependiente Proceso logístico. La matriz de operacionalización de variables se encuentra detallada en el Anexo 03, en la cual se observan los indicadores de la investigación.

3.3. Población (criterios de selección), muestra, muestreo, unidad de análisis

Población:

The population is a finite set of elements where each unit can be identified by a label or number. (Tille, 2020)

Muestra:

The sample is a tool to study a population by examining only a part of it. (Tille, 2020).

El cálculo de la muestra se encuentra detallado en el Anexo 09.

Tabla 01 Población y Muestra

Indicador	Población	Muestra
Índice de Exactitud de Inventario	75 productos	63 productos
Nivel de Cumplimiento del Despacho	405 despachos	197 despachos

Fuente: 3.3 Población

Elaboración: propia

Muestreo:

Probability sampling is said if all the samples have the same probability of being selected. (Tille, 2020)

El muestreo usado en la investigación del tipo probabilístico ya que cada elemento tiene la misma posibilidad de ser tomado en cuenta al realizar la selección.

Unidad de análisis:

La unidad de análisis de la presente investigación es la empresa IMESH S.A.C.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Tabla 02 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Indicador	Técnica	Instrumento	Fuente	Informante
Índice de Exactitud de Inventario	Observación	Ficha de registro	Inventario	Almacenero

Nivel de cumplimiento de despacho	Observación	Ficha de registro	Inventario	Empleado
-----------------------------------	-------------	-------------------	------------	----------

Fuente: 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Elaboración: propia

Validez y Confiabilidad:

Los instrumentos usados en la presente investigación fueron ratificados mediante el juicio de tres expertos (Anexo 06) y la confiabilidad de los instrumentos en el Anexo 07.

3.5. Procedimientos

Posteriormente se utilizó los instrumentos de recolección de datos durante un periodo de 21 días en la empresa, con esto se obtuvo el Pre-Test de la investigación. Luego se desarrolló el Sistema web aplicando la metodología SCRUM y se implementó en el hosting de la empresa.

Después se realizó el Post-Test en la empresa y se procedió a realizar la prueba de normalidad para determinar el comportamiento de los datos, para esto en el software SPSS se dirigió al apartado de analizar, luego estadísticos descriptivos y explorar y se ingreso los datos de Pre-Test y Post-Test para el respectivo análisis. Finalmente se realizaron las pruebas estadísticas correspondientes para obtener las pruebas de hipótesis, en el programa SPSS se dirigió al apartado analizar, luego pruebas no paramétricas, cuadros de diálogo antiguos y por último 2 muestras relacionadas.

3.6. Métodos de análisis de datos

El método de análisis de datos del presente informe fue cuantitativo, ya que las variables pueden ser dadas en cualidades numéricas.

Se usaron fórmulas estadísticas para analizar los datos recolectados y así poder verificar que las hipótesis planteadas fueron verdaderas usando el software SPSS versión 23.

SPSS es un software usado para el manejo de datos y estadísticas, permite realizar análisis descriptivos e inferenciales, además de sus distribuciones de frecuencia y representaciones gráficas. (Consideraciones sobre el uso de los paquetes estadísticos en la enseñanza de la asignatura de Estadística en la carrera de Medicina, 2015)

Para obtener la normalidad se debe realizar una prueba estadística, entre las cuales se tuvo Kolmogorov – Smirnov, Lilliefors, Anderson-Darling o Shapiro-Wilk (López, Pedro; Fachelli, Sandra, 2015)

La investigación utilizó Shapiro - Wilk como prueba de normalidad, ya que la muestra de los dos indicadores es menor a 50, además si la significancia es mayor o igual a 0.05 se consideró que la variable tuvo una distribución normal, en caso de ser menor tuvo una distribución no normal.

Las pruebas estadísticas se dividen en paramétricas y no paramétricas, si se quieren comparar 2 grupos y la distribución es normal se debe usar una prueba paramétrica como t-Student, en el caso de no tener una distribución normal se debe usar una prueba no paramétrica como Wilcoxon. (El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial, 2017)

La prueba estadística empleada para corroborar las hipótesis propuestas fue la prueba Wilcoxon, mediante esta prueba se pudo comparar los resultados del Pre - Test y Post - Test.

Hipótesis Estadísticas:

Ia: Indicador antes de la implementación

Ip: Indicador después de la implementación

- Indicador: Índice de exactitud de inventario

Hipótesis Alternativa (HA): Sistema web basado en Laravel incrementa el índice de exactitud de inventario en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C

HA: $la < lp$

Hipótesis Nula (H0): Sistema web basado en Laravel no incrementa el índice de exactitud de inventario en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C

H0: $la \geq lp$

- Indicador: Nivel de cumplimiento de despacho

Hipótesis Alternativa (HA): Sistema web basado en Laravel incrementa el nivel de cumplimiento del despacho en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C

HA: $la < lp$

Hipótesis Nula (H0): Sistema web basado en Laravel no incrementa el nivel de cumplimiento del despacho en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C

H0: $la \geq lp$

3.7. Aspectos éticos

El investigador se comprometió a respetar la exactitud de los resultados, además de los datos obtenidos en las visitas a la empresa IMESH S.A.C, también resguardó la información confidencial perteneciente a la empresa. Para la elaboración del informe, se solicitó una autorización a la empresa IMESH S.A.C (Anexo 01), la cual permitió tener acceso a información confidencial que fue aplicada en la investigación. Se siguió la investigación de acuerdo a las normas de la Universidad César Vallejo, garantizándose la confiabilidad de los datos.

IV. RESULTADOS

La presente investigación abordó la implementación de un Sistema web en el cual se pudo analizar el índice de exactitud de inventario y el nivel de cumplimiento de despacho en la empresa IMESH S.A.C. Para lograr esto se tuvo que realizar una evaluación Pre – Test, el cual permite tener una visión de cómo se encuentran los indicadores en su estado inicial. Luego de esto se realizó la aplicación del sistema web y se volvió a evaluar los indicadores de la investigación.

Análisis Descriptivos

- **Indicador: Índice de exactitud de inventario**

Tabla 04 Análisis descriptivo del Índice de exactitud de inventario

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ
PRE_TEST	21	73.25	83.33	77.6057	2.90916
POST_TEST	21	98.15	100,00	99.8238	0.55647
N válido (según lista)	21				

Fuente: SPSS 23

Elaboración: propia

La tabla 4 mostró que el primer indicador tuvo un promedio de 77.60% en el Pre – Test, y en el caso del Post – Test una media de 99.82%. Por lo tanto, hubo una variación positiva en los resultados mediante el uso de un Sistema Web.

En cuanto al valor mínimo se tuvo un valor de 73.25% en la evaluación Pre – Test y para el Post – Test un 98.15%. En el caso del valor máximo en el Pre – Test fue de 83.33%, y en el Post – Test un puntaje de 100.00%.

- **Indicador: Nivel de cumplimiento de despacho**

Tabla 05 Análisis descriptivo del Nivel de cumplimiento de despacho

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ
PRE_TEST	21	58.33	79.17	67.0071	5.5593

POST_TEST	21	75,00	100,00	96.9524	6.55154
N válido (según lista)	21				

Fuente: SPSS 23

Elaboración: propia

La tabla 5 reflejó que en el segundo indicador se obtuvo una media de 67.01% en el Pre – Test, mientras que en el Post – Test un valor de 96.95%. Esto reflejó un incremento notable en los resultados mediante la aplicación del Sistema Web.

En cuanto al valor mínimo se tuvo el valor de 58.33% antes de la investigación, mientras que un 75,00% después de la investigación. Por otro lado, el valor máximo en el Pre – Test fue de 79.17%, y en el Post – Test un puntaje de 100.00%.

Análisis Inferencial

- Indicador: Índice de exactitud de inventario

Tabla 06 Prueba de normalidad del índice de exactitud de inventario

	Shapiro - Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRE_TEST	,939	21	,212
POST_TEST	,341	21	,000

Fuente: SPSS 23

Elaboración: propia

En la tabla 06 se observa que el sig. en el Pre – Test fue de 0,212 por lo tanto al ser mayor a 0.05 se distribuye normalmente. Por otro lado, en el Post – Test el sig. fue de 0,000 lo que significa que no se distribuye normalmente. Al tener una distribución no normal, la prueba estadística a aplicar fue Wilcoxon.

- **Indicador: Nivel de cumplimiento de despacho**

Tabla 07 Prueba de normalidad del nivel de cumplimiento de despacho

	Shapiro - Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
PRE_TEST	,937	21	,192
POST_TEST	,546	21	,000

Fuente: SPSS 23

Elaboración: propia

En la tabla 07 se observa que el sig. en el Pre – Test fue de 0,192 por lo tanto al ser mayor a 0.05 se distribuye normalmente. Por otro lado, en el Post – Test el sig. fue de 0,000 lo que significa que no se distribuye normalmente. Al tener una distribución no normal, la prueba estadística a aplicar fue Wilcoxon.

Prueba de Hipótesis

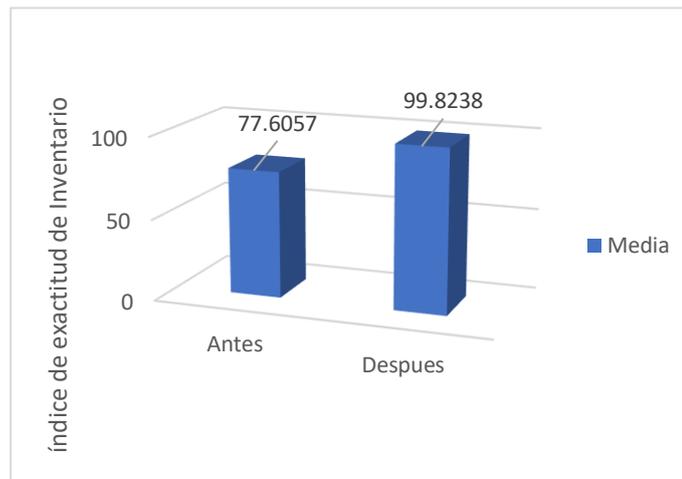
- **Hipótesis de Investigación 1:**

Hipótesis Alternativa (H_A): Sistema web basado en Laravel incrementa el índice de exactitud de inventario en el proceso logístico en la empresa IMESH S.A.C

Hipótesis Nula (H_0): Sistema web basado en Laravel no incrementa el índice de exactitud de inventario en el proceso logístico en la empresa IMESH S.A.C.

En la figura 02 se observa una comparativa entre el Pre – Test (77.60%) y el Post – Test (99.82%).

Figura 01 Índice de exactitud de Inventario – Comparativa General



De la figura 02 se concluye hubo que una variación positiva en el primer indicador durante la investigación.

Con respecto a la prueba estadística se aplicó Wilcoxon debido a que los datos arrojados no se distribuyen normalmente.

Tabla 08 Prueba estadística Wilcoxon para el índice de exactitud de Inventario

Z	-4,015 ^b
Sig (bilateral)	,000

Fuente: SPSS 23

Elaboración: propia

Al tener la Significancia estadística menor a 0.05 se afirma la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

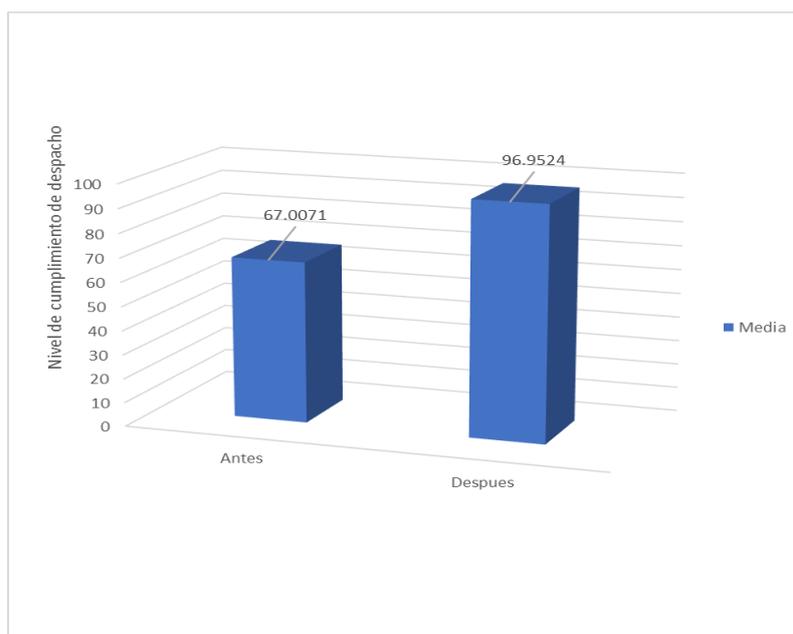
- **Hipótesis de Investigación 2:**

Hipótesis Alternativa (H_A): Sistema web basado en Laravel incrementa el nivel de cumplimiento de despacho en el proceso logístico en la empresa IMESH S.A.C

Hipótesis Nula (H_0): Sistema web basado en Laravel no incrementa el nivel de cumplimiento de despacho en el proceso logístico en la empresa IMESH S.A.C.

En la figura 03 se observa una comparativa entre el Pre – Test (67.00%) y el Post – Test (96.95%).

Figura 02 Nivel de Cumplimiento de despacho – Comparativa General



De la figura 03 se concluye hubo que una variación positiva en el segundo indicador durante la investigación.

Con respecto a la prueba estadística se aplicó Wilcoxon debido a que los datos arrojados no se distribuyen normalmente.

Tabla 09 Prueba estadística Wilcoxon para el nivel de cumplimiento de despacho

Z	-4,018 ^b
Sig (bilateral)	,000

Fuente: SPSS 23

Elaboración: propia

Al tener la Significancia estadística menor a 0.05 se afirma la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula.

V. DISCUSIÓN

En base al objetivo general de la investigación, respecto a determinar la influencia de un Sistema Web basado en Laravel en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C, se infiere que mediante los resultados obtenidos a través de análisis estadístico se afirma la hipótesis general de la investigación y se rechaza hipótesis nula, donde un Sistema Web basado en Laravel mejora el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C. La implementación del Sistema Web permitió a la empresa tener sus datos más organizados entre los cuales destacan el inventario y los movimientos del almacén. Al tener módulos para ingresos y salidas de almacén y un Kardex en el cual se registra cada movimiento por producto, se logró que la exactitud del inventario mejore y por consiguiente los despachos a los clientes sean más efectivos y rápidos.

Como primer resultado se tuvo una influencia positiva en el indicador índice de exactitud de inventario. Los datos recopilados en un inicio (Pre-Test) arrojaron un porcentaje de 77.60%, mientras que se obtuvo un 99.82% después de la aplicación del Sistema Web (Post-Test), lo cual es un crecimiento favorable de 22.22% en el indicador índice de exactitud de inventario. Esto se vio reflejado en la empresa al momento de la atención al cliente, ya que anteriormente cuando se solicitaban productos el empleado verificaba el stock actual registrado en cuadernillos y siempre eran desiguales con el stock físico, al contrario, el sistema implementado permitió tener un margen de inexactitud de inventario mínimo de modo que la información que se manejaba en cuadernillos pasó a estar mejor organizada en la base de datos de sistema.

Asimismo, en la investigación de (Córdova, 2018) a la empresa Veterinaria Mi Mascota, la cual tuvo como problemática la demora en la entrega de productos a los clientes debido al registro manual de la información. Los resultados obtenidos por parte de (Córdova, 2018) en su investigación con respecto al índice de exactitud de inventario fue que en un punto inicial los datos recopilados arrojaron un valor de 51.09%, mientras que un 70.61% como consecuencia de la aplicación del Sistema web, esto equivale a un 19.52% de crecimiento. Por lo tanto, concluyó que una

aplicación web mejora el índice de exactitud de inventario, además que se cumplió con los objetivos de la investigación.

Del mismo modo en la investigación de (Velarde, 2017) a la empresa CMR Operador Logístico de Alimentos, la cual tuvo como problemática el mal control de inventario ya que la información era manejada manualmente, además que algunas veces los productos que se solicitaban no contaban con stock suficiente y esto generaba incomodidad en los clientes, tampoco tenían una manera de saber en qué momento debían abastecerse de productos con stock agotados. La aplicación del sistema web agilizó los tiempos de despacho al cliente de 6 minutos hasta 40 segundos, además que tuvieron alertas para abastecerse de productos con stock agotado en el sistema y una mejor organización de los proveedores y clientes.

De la misma manera (Juarez, 2017) en su investigación a la empresa El palacio de las Maletas E.I.R.L, donde la problemática abordada fue que la organización no contaba con un control adecuado de stock, además de problemas en el manejo de movimientos de los productos, también que no tenían conocimiento de la cantidad de mercadería que había en un tiempo determinado generando retrasos en las atenciones a los clientes. Como conclusión se tuvo que el sistema de información implementado logró mejorar el proceso de control logístico en el área de almacén de la empresa, además que se cumplieron los objetivos de la investigación.

Como segundo resultado se tuvo un aumento considerable en el indicador nivel de cumplimiento de despacho. La información recolectada en la empresa durante el Pre-Test y Post-Test reflejó una mejora en el indicador a través de la aplicación del Sistema Web debido a que se incrementó su valor de un 67.00% a un 96.95%. Este efecto se pudo apreciar al momento de las entregas de despachos a los clientes, ya que al tener la información mejor organizada mediante el sistema web se pudo agilizar la búsqueda de productos y ser más eficaces en los despachos generando una mejor imagen a la empresa y clientes satisfechos con la atención.

Por otro lado, en la investigación del autor (Chipana, 2017) para la empresa Leuka del Cercado de Lima, la cual tuvo como problemática que los movimientos de inventario eran registrados manualmente mediante un Kardex, de modo que ocurría duplicidad o pérdida de datos. La investigación tuvo como uno de sus indicadores

el nivel de cumplimiento de despacho, la evaluación Pre-Test arrojó un valor del 57% y en el Post-Test un aumento hasta 84%, de lo cual se observa un incremento de 27% con la aplicación del Sistema Web. La conclusión de la investigación fue que el sistema web implementado permitió tener un mejor control de inventario y por ende un mejor manejo de los movimientos de productos que entran y salen de almacén.

En la investigación de (Córdova, 2018) a la empresa Veterinaria Mi Mascota tuvo como resultados el incremento del nivel de cumplimiento de despacho de un 45.42% a un 77.13% a través de la implementación del Sistema web, lo cual es equivalente a un 31.71%. El autor concluyó que el sistema web afecta positivamente al nivel de cumplimiento de despacho ya que se logró mejorar el desempeño del indicador.

Del mismo modo el autor (Campos, 2018) en la investigación para la empresa RST Ingenieros S.A, la cual tuvo como problemática el deficiente control de inventario debido a que los registros de egresos no eran registrados de forma adecuada, además que las solicitudes de compra no eran atendidas a tiempo generando retrasos en el proceso. En la evaluación inicial (Pre-Test) tuvo un promedio de 80.00%, mientras que con el Sistema web se logró alcanzar un valor de 87.84%, lo que significa un incremento de 7.84%. La conclusión de la investigación fue que un sistema de información facilita el control de inventario, de modo que se tiene la información mejor organizada.

En base a los resultados alcanzados durante el desarrollo de la investigación, se pudo corroborar que el uso de una herramienta tecnológica como el sistema web permite mejorar el manejo de los procesos en las empresas. El uso de estas nuevas tecnologías en las empresas pequeñas y medianas ofrece ventajas estratégicas con respecto a los competidores, ya que al tener la información mejor organizada se agilizan los tiempos en que realizan sus procesos y operaciones, diferenciándose del resto de empresas que aun operan de forma manual. Ante esto se menciona la relevancia de este tipo de investigaciones donde se aplica el conocimiento y habilidades adquiridas para la solución de problemas reales, por consiguiente, es importante mencionar que la digitalización debe ser tomada con

mayor importancia en estos tiempos por las ventajas que otorgan a las organizaciones.

VI. CONCLUSIONES

1. Se logró incrementar el índice de exactitud de inventario en un 22% mediante la implementación del sistema web, ya que esta herramienta informática proporcionó a la empresa un mayor control hacia los movimientos que ocurren en almacén y por ende tener toda la información sobre la mercadería actualizada en tiempo real. El manejo de un Kardex en la nube, el cual es actualizado automáticamente por cada movimiento de almacén, permite al usuario tener un control más minucioso por cada producto que se tenga registrado dentro de la base de datos.

2. Por otro lado, se consiguió mejorar el nivel de cumplimiento de despacho con un crecimiento de 29.95% después de la implementación del sistema web en la empresa, debido a que al tener la información organizada dentro de una base de datos la cual puede ser accedida en cualquier momento genera que los despachos sean atendidos a tiempo. El tener la información correcta en tiempo real permite que en el momento de la búsqueda y el despacho se disminuyan los tiempos de ejecución y por ende concretar de forma segura los despachos solicitados por los clientes.

3. De acuerdo con los resultados de la investigación se determinó que el proceso logístico tuvo una mejora significativa mayor a 25% mediante la implementación del Sistema Web basado en Laravel en la empresa IMESH S.A.C, ya que se logró cumplir los objetivos de la investigación por medio de la influencia positiva del sistema en el índice de exactitud de inventario y el nivel de cumplimiento de despacho.

VII. RECOMENDACIONES

- Utilizar frameworks de desarrollo web ya que permiten estructurar y organizar código de modo que se agiliza el desarrollo.
- Incluir gráficos estadísticos acerca de los ingresos y salidas de mercadería en el Dashboard del sistema.
- Añadir diseño responsive al sistema de modo que se pueda acceder desde dispositivos móviles.
- Se recomienda aplicar buenas prácticas en el desarrollo de sistemas, ya que facilita la escalabilidad de los mismos.

REFERENCIAS

- Bandiera, Roberto. 2019.** *Progettazione e Sviluppo Web con CodeIgniter 3*. 2019. pág. 122. 0244394350.
- Blancarte, Oscar. 2018.** *Aplicaciones reactivas con React, NodeJS y MongoDB*. Primera. Ciudad de México : s.n., 2018. pág. 703. 1980596077.
- Campos, Yordan. 2018.** *Sistema informático para el proceso de control de inventario del almacén en RST Ingenieros S.A.* Facultad de Ingeniería, Universidad César Vallejo. Lima, Perú : s.n., 2018. pág. 113, Tesis.
- Chipana, Miguel. 2017.** *Sistema web para el proceso de control de inventario de la empresa Leuka del Cercado de Lima.* Facultad de Ingeniería, Universidad César Vallejo. Lima, Perú : s.n., 2017. pág. 149, Tesis.
- Comparación de metodologías en aplicaciones web.* **Molina, Jimmy; Zea, Mariuxi; Contenido, María; García, Fabricio. 2018.** 1, 14 de Marzo de 2018, Ciencias, Vol. 7. 2254 4143.
- Comparación de Redes Neuronales aplicadas a la predicción de Series de Tiempo.* **Mercado, Darwin; Pedraza, Luis; Martinez, Edinson;. 2015.** 2, 2015, Prospectiva, Vol. 13, págs. 88-95. 1692-8261.
- Consideraciones sobre el uso de los paquetes estadísticos en la enseñanza de la asignatura de Estadística en la carrera de Medicina.* **Trujillo, Ricardo; Hernández, Alfredo; Bueno, Alexander; Palacio, Roxana;. 2015.** 4, Guantánamo, Cuba : s.n., Julio de 2015, Revista Información Científica, Vol. 92, págs. 864-873. 1028-9933.
- Construcción y evaluación de servicios interactivos en entornos de TVDi.* **Chanchí, Gabriel; Arciniegas, José; Campo, Wilmar;. 2016.** 1, Bogotá : s.n., 2016, Revista Ingeniería, Vol. 21, págs. 63-82. 0121-750X.
- Córdova, José. 2018.** *Sistema Web para el proceso de control de inventario en la empresa Veterinaria Mi Mascota.* Facultad de Ingeniería, Universidad César Vallejo. Lima, Perú : s.n., 2018. pág. 149, Tesis.
- Curaduría Digital de datos e Web de Datos: manteniendo Datos Abiertos Conectados para estudios bibliométricos e cientométricos.* **Rautenberg, Sandro; Hild, Tony; Souza, Lucélia;. 2018.** Brasil : s.n., Septiembre-Diciembre de 2018, Em Questão, Vol. 24. 1807-8893.

Dimes, Troy. 2015. *PHP: Aprenda programación PHP rápida e facilmente.* [ed.] Babelcube Inc. [trad.] Paulo Fernandes. 2015. pág. 71. 1507124031.

El protocolo de investigación VI: cómo elegir la prueba estadística adecuada. Estadística inferencial. **Flores, Eric; Miranda, Maria; Villasís, Miguel;.** 2017. 3, Julio-Septiembre de 2017, Revista alergia México, Vol. 64, págs. 364-370. 0002-5151.

Frameworks para el desarrollo de prototipos WEB: Un caso de aplicación. **Gil, Victor; Gomes, Claudio; Gil, Juan; Teutsch, Jule;.** 2018. 20, Medellín, Colombia : s.n., Julio-Diciembre de 2018, Lámpsakos, págs. 40-53. 2145-4086.

Gallejo, Antonio. 2016. *Laravel 5.* 2016.

Iglesias, Antonio. 2016. *Distribución y Logística 6.* Madrid : ESIC, 2016. 978 84 7356 943 9.

Izquierdo, Fiorela. 2018. *Sistema web para el control de inventario en la empresa MC AIR SERVIS S.A.C.* Facultad de Ingeniería, Universidad César Vallejo. Lima, Perú : s.n., 2018. pág. 306, Tesis.

Juarez, Leffty. 2017. *Sistema Informático bajo plataforma Web para el proceso de control logístico del área de almacén en la empresa el palacio de las maletas E.I.R.L.* Facultad de Ingeniería, Universidad César Vallejo. Lima, Perú : s.n., 2017. pág. 159, Tesis.

López, Daniel; Maya, Edgar. 2017. *Arquitectura de Software basada en Microservicios para Desarrollo de Aplicaciones Web.* Pichincha : s.n., 2017.

López, Pedro; Fachelli, Sandra. 2015. *Metodología de la investigación social cuantitativa.* [ed.] Universidad Autonoma de Barcelona. Primera. Barcelona, España : s.n., 2015.

Macrae, Callum. 2018. *Vue.js Up & Running.* [ed.] MacDonald Allyson y Virginia Wilson. Primera. 2018. 978 1 491 99724 6.

Marco de referencia para la integración de recursos web como servicios de e-learning en .LRN. **Sotelo, Fabinton; Ordóñez, Armando; Solarte, Mario;.** 2015. 46, Bogotá, Colombia : s.n., Octubre-Diciembre de 2015, Tecnura, Vol. 19, págs. 79-91. 0123-921X.

McGrath, Mike. 2020. *HTML, CSS & JavaScript in easy steps.* [ed.] 2020 In Easy Steps Limited. 2020. pág. 480. 1840789212.

Metodología para el desarrollo de aplicaciones web ajustada al contexto de los Productos Mínimos Viables. **Alvarez, Jaime. 2018.** 3, Pereira : s.n., Junio de 2018, Scientia Et Technica, Vol. 23, págs. 355-358. 0122-1701.

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo y Grupo del Banco Mundial. 2016. *Análisis Integral de la Logística en el Perú.* Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. Lima : s.n., 2016. pág. 70.

Modelo de automatización de procesos para un sistema de gestión a partir de un esquema de documentación basado en Business Process Management (bpm).

López, Karen. 2015. 29, Bogotá, Colombia : s.n., Julio-Diciembre de 2015, Revista Universidad Empresa, Vol. 17, págs. 131-155. 0124-4639.

Montenegro, Jason. 2018. *Diseño e implementación de un módulo de software para logística y reaprovisionamiento de materias primas en la empresa Grupo MB, Ubicada en el distrito Metropolitano de Quito.* Instituto superior tecnológico superior Cordillera. Quito, Ecuador : s.n., 2018. pág. 160, Trabajo de titulación.

Mora, Luis. 2016. *Gestión Integral Logística Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento.* Segunda. Bogota : Ecoe Ediciones, 2016. pág. 380. 978 958 648 572 2.

Ollivier, Sebastien; Gury, Pierre-Alexandre. 2016. *Angular JS.* Barcelona : ENI, 2016. 978 2 409 00182 6.

Peyrott, Sebastian. 2017. *The JWT Handbook.* 2017. pág. 96.

Sáez, José. 2017. *Investigación Educativa. Fundamentos teóricos, procesos y elementos prácticos.* Madrid : s.n., 2017. 978 84 362 7220 8.

Sistema para la Gestión de Actividades Complementarias en Retículas por

Competencias Estandarizado al SII. **Badillo, Angélica; Rosas, Alba; Tapia,**

Leopoldo; Sanchez, Jons; Lizarraga, Giovanni;. 2015. 50, Aguascalientes : s.n., Julio de 2015, Conciencia Tecnológica, págs. 47-55. 1405-559.

Sitio web para la intranet del instituto nacional de ciencias agrícolas en internet.

Díaz, Juliet; Pérez, Adriana; Florido, René;. 2015. 2, La Habana : s.n., Abril de 2015, Cultivos Tropicales, Vol. 36, págs. 13-17. 0258-5936.

Teorías sistémicas y paradigma de investigación performativa en los estudios superiores de danza. **Ñeco, Leticia; Baños, Mirella; Bernal, Inmaculada;.** 2018.

15, 14 de Diciembre de 2018, Redalyc.

Tille, Yves. 2020. *Sampling and Estimation from Finite Populations.* [ed.] 2020 John Wiley & Sons. 2020. pág. 448. 0470682051.

Torres, Miguel. 2016. *Symfony Framework.* Segunda. 2016. 978 1540420022.

Tsui, Frank; Karam, Orlando; Bernal, Barbara. 2016. *Essentials of Software Engineering.* Cuarta. Burlington : s.n., 2016. 9781284106008.

UAREI: A model for formal description and visual representation/software gamification. **Ašeriškis, Darius; Blažauskas, Tomas; Robertas, Damaševius; 2017.** 200, Medellín, Colombia : s.n., Marzo de 2017, DYNA, Vol. 84, págs. 326-334. 0012-7353.

Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. **Pinheiro de Lima, Orlem; Rodríguez, Carlos; Breval, Sandro; Follmann, Neimar. 2017.** 2, Arica : s.n., Junio de 2017, Ingeniare. Revista chilena de ingeniería, Vol. 25, págs. 264-276. 0718 3291.

Vasquez, Victor; Vasquez, Gary;. 2018. *Desarrollo de un Sistema Web para mejorar la gestion logistica de la empresa Kanguros 3V S.A.C de San Isidro - Lima.* Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Trujillo. Guadalupe, Perú : s.n., 2018. pág. 261, Tesis.

Velarde, Joao. 2017. *Implementación de un sistema web de logística en la empresa CMR Operador Logístico de alimentos para mejorar la gestión de sus productos.* Facultad de Ciencias e Ingeniería, Universidad de Ciencias y Humanidades. Lima, Perú : s.n., 2017. pág. 109, Tesis.

ANEXOS

ANEXO 01 – CARTA DE ACEPTACIÓN

Lima, 13 de Septiembre del 2019

CARTA DE ACEPTACIÓN

Atención:

A Quien corresponda

Pte.-

Yo, Emiliano Silva Trejo, identificado con DNI N° 07154645, en mi calidad de representante legal de IMPORT EQUIPOS ELECTRONICS E HIJAS S.A.C.- IMESH S.A.C., dejo constancia que el estudiante de la Escuela de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Cesar Vallejo, Jean Pierre Angel Acosta Tomaylla, identificado con DNI N° 71329466, realizará la implementación de un sistema Web para logística en la empresa, lo cual permitirá mejores resultados en nuestras colocaciones.

Dicha investigación será realizada en el año 2019-II, del noveno ciclo académico de la facultad de Ingeniería.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

IMESH S.A.C.

EMILIANO SILVA TREJO
GERENTE

EMILIANO SILVA TREJO
DNI N° 07154645
REPRESENTANTE LEGAL
IMESH S.A.C

ANEXO 02 – MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO METODOLÓGICO
GENERAL	GENERAL	GENERAL	GENERAL			
¿Cómo influye el sistema web basado en Laravel en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C?	Determinar la influencia de un Sistema Web basado en Laravel en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C	Sistema web basado en Laravel mejora el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C	Sistema Web			Tipo de estudio: Aplicada Diseño de estudio: Experimental – Pre experimental Población: - Índice de exactitud de inventario: 75 productos. - Nivel de Cumplimiento de Despacho: 405 despachos Muestra - Índice de exactitud de inventario: 63 productos. - Nivel de Cumplimiento de Despacho: 197 despachos Muestreo: Probabilístico Técnica: Observación Instrumento: Ficha de Registro
ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	DEPENDIENTE			
P1: ¿Cómo influye un sistema web basado en Laravel en el índice de exactitud de inventario en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C?	O1: Determinar la influencia de un Sistema Web basado en Laravel en el índice de exactitud de inventario en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C	H1: Sistema web basado en Laravel incrementa el índice de exactitud de inventario en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C	Logística	Gestión de Stocks	Índice de exactitud de inventario	
P2: ¿Cómo influye un sistema web basado en Laravel en el nivel de cumplimiento del despacho en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C?	O2: Determinar la influencia de un Sistema Web basado en Laravel en el nivel de cumplimiento de despacho en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C	H2: Sistema web basado en Laravel incrementa el nivel de cumplimiento de despacho en el proceso logístico de la empresa IMESH S.A.C		Transporte	Nivel de cumplimiento de despacho	

ANEXO 03 – MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Sistema Web	Un Sistemas Web es una herramienta de ofimática de la Web 2.0 que cuenta con una conexión a internet, y que puede ser utilizada para manejar procesos desde un navegador web. (Comparación de metodologías en aplicaciones web, 2018)	Es una herramienta que permite el tratamiento de datos de una manera más organizada, de modo que la empresa IMESH S.A.C, mejorar la calidad en la ejecución de sus procesos.		
Proceso de Logística	El proceso logístico es una actividad interdisciplinaria, que agrupa distintas áreas de una organización, desde las compras hasta las ventas, además del aprovisionamiento de materias, almacenamiento, transporte y gestión de stocks, todo esto es manejado mediante flujos en los cuales se lleva la materia de un punto de inicio a un punto final. (Mora, 2016)	Es el proceso que gestiona las entradas, salidas y almacenamiento que tiene la empresa IMESH S.A.C, cuenta con la dimensión transporte y su indicador nivel de cumplimiento de despacho y la dimensión gestión de inventario que cuenta con el índice de exactitud de inventario.	Nivel de cumplimiento del despacho	De Razón
			Índice de exactitud de inventario	De Razón

ANEXO 04 – TABLA DE INDICADORES

DIMENSIÓN	INDICADOR	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INSTRUMENTO	U. DE MEDIDA	FÓRMULA
Transporte	Nivel de cumplimiento del despacho	Consiste en conocer el nivel de efectividad de los despachos de mercancías a los clientes en cuanto a los pedidos enviados en un período determinado.	Observación	Ficha de registro	Unidad	$NCD = (NDC / NDR) * 100$ NCD= Nivel de cumplimiento del despacho NDC= Número de despachos cumplidos a tiempo NDR= Número total de despachos requeridos
Gestión de stocks	Índice de exactitud de inventario	Se compara el inventario teórico versus el inventario físico, para evaluar el nivel de confiabilidad que se tiene.	Observación	Ficha de registro	Unidad	$IEI = (VTO / VTE) * 100$ EIE= Índice de exactitud de inventario VTE= Valor teórico VTO= Valor total

ANEXO 05 - ENTREVISTA

Entrevista para determinar cuál es problema actual en la logística de la empresa "IMESH S.A.C"

N. de la entrevista	01
Nombre del entrevistado	Silva Trejo Emiliano
Cargo	Gerente
fecha	12/09/19

¿Qué servicio brindan?

La empresa brinda a sus clientes una gran variedad de artefactos electrónicos como parlantes, auto radios, cámaras, estos productos los obtenemos de importadores para luego venderlos al público en general.

¿Cuál es el tiempo de servicio y los objetivos de su empresa?

IMESH SAC, es una empresa privada con 3 años de trayectoria ubicada en el distrito de Lima, teniendo como objetivo satisfacer las necesidades de los clientes y ganarse un lugar en el mercado.

¿Podría describir el proceso de logística en la empresa?

El proceso comienza cuando el gerente compra productos a los importadores, los cuales van a directo a almacén, para lo cual se lleva un cuaderno interno el cual es llenado manualmente. Luego de esto, después de una venta el stock es actualizado en dicho cuaderno.

¿Qué proceso es con el que cuenta problema en la actualidad en su empresa?

El problema con el que contamos es que no sabe con exactitud el inventario de los productos que tiene la empresa, ya que los inventarios a veces no concuerdan con el stock real.

¿Qué beneficios cree usted que tendría su empresa con el sistema implementado?

La empresa tendría un mejor control de inventario ya que se tendría los stocks actualizados diariamente por cada producto.

IMESH S.A.C.

EMILIANO SILVA TREJO
GERENTE

ANEXO 06 – VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Galvez Tapra Orleans.
 Titulo y/o grado: Magister en Ing. de Sistemas
 Universidad donde labora: UCV
 Fecha: 14/11/2019

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB BASADO EN LARAVEL PARA LA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA IMESH S.A.C

Tabla de Evaluación de Expertos para el indicador: Índice de exactitud de inventario

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

PROMEDIO DE VALORACION: 80%

OPCION DE APLICABILIDAD:

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



Firma Experto

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Gámez Tapra Orleans
 Titulo y/o grado: Magister en Ing. de Sistemas
 Universidad donde labora: UCV
 Fecha: 14/11/2019

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB BASADO EN LARAVEL PARA LA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA IMESH S.A.C

Tabla de Evaluación de Expertos para el indicador: Nivel de cumplimiento de despacho

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 items indicando sus observaciones y/o sugerencias.

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

PROMEDIO DE VALORACION: 80%

OPCION DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

El instrumento debe ser mejorado, antes de ser aplicado.

Firma Experto

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Bermejo Ferreras + Larry

Título y/o grado: Magister

Universidad donde labora: Universidad César Vallejo

Fecha: 11-11-19

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB BASADO EN LARAVEL PARA LA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA IMESH S.A.C

Tabla de Evaluación de Expertos para el indicador: Nivel de cumplimiento de despacho

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	VALORACION				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formado por el lenguaje adecuado				80%	
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable				80%	
ORGANIZACIÓN	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				80%	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					82%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico				80%	
CONSISTENCIA	Esta basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada				80%	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones				80%	
METODOLOGIA	Responde el propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr				80%	
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación					82%

PROMEDIO DE VALORACION: 80%

OPCION DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

El instrumento debe ser mejorado, antes de ser aplicado.

Firma Experto

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: Bermudez Terrones Henry
 Titulo y/o grado: Magister
 Universidad donde labora: Universidad Cesar Vallejo
 Fecha: 11-11-19

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB BASADO EN LARAVEL PARA LA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA IMESH S.A.C

Tabla de Evaluación de Expertos para el indicador: Índice de exactitud de inventario

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

PROMEDIO DE VALORACION: 80%

OPCION DE APLICABILIDAD:

El instrumento puede ser aplicado, tal como está elaborado.

El instrumento debe ser mejorado, antes de ser aplicado.

Firma Experto

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: PETRLIK AZABACHE, IVAN
 Titulo y/o grado: Doctor en Ingeniería de Sistemas
 Universidad donde labora: Universidad Cesar Vallejo
 Fecha: 14/11/2019

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB BASADO EN LARAVEL PARA LA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA IMESH S.A.C

Tabla de Evaluación de Expertos para el indicador: Nivel de cumplimiento de despacho

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	VALORACION				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Está formado por el lenguaje adecuado				75	
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable				75	
ORGANIZACIÓN	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				75	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				75	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico				75	
CONSISTENCIA	Esta basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada				75	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones				75	
METODOLOGIA	Responde el propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr				75	
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				75	

PROMEDIO DE VALORACION: 75%

OPCION DE APLICABILIDAD:

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

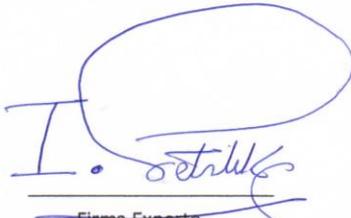

 Firma Experto

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Apellidos y Nombres del Experto: PETRLIK AZABACHE, IVAN
 Titulo y/o grado: Doctor en Ingeniería Cesar Vallejo
 Universidad donde labora: Universidad Cesar Vallejo
 Fecha: 14/11/2019

TITULO DE PROYECTO

SISTEMA WEB BASADO EN LARAVEL PARA LA LOGÍSTICA EN LA EMPRESA IMESH S.A.C

Tabla de Evaluación de Expertos para el indicador: Índice de exactitud de inventario

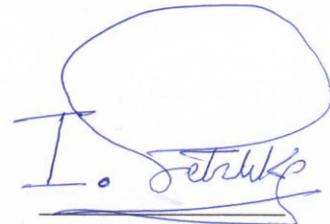
Mediante la tabla de evaluación de expertos, usted tiene la facultad de calificar los instrumentos utilizados para medir un indicador, mediante una serie de criterios marcando un valor en las columnas. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems indicando sus observaciones y/o sugerencias.

ITEMS	CRITERIOS	VALORACION				
		Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy Bueno 71-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formado por el lenguaje adecuado				75	
OBJETIVIDAD	Esta expresado en conducta observable				75	
ORGANIZACIÓN	Es adecuado al avance de la ciencia y tecnología				75	
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				75	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos del sistema metodológico y científico				75	
CONSISTENCIA	Esta basado en aspectos técnicos, científicos acordes a la tecnología adecuada				75	
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y dimensiones				75	
METODOLOGIA	Responde el propósito del trabajo bajo los objetivos a lograr				75	
PERTINENCIA	El instrumento es adecuado al tipo de investigación				75	

PROMEDIO DE VALORACION: 75%

OPCION DE APLICABILIDAD:

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



Firma Experto

ANEXO 07 – CONFIABILIDAD

Confiabilidad – Índice de exactitud de inventario

	IEI_TEST	IEI_RETEST	var	var	var	var	var
1	70,00	72,73					
2	75,00	75,00					
3	70,00	72,73					
4	75,00	76,92					
5	73,33	72,22					
6	71,43	70,00					
7	83,33	87,50					
8	75,00	77,78					
9	81,82	80,00					
10	73,33	74,29					
11	71,43	70,83					
12	-	-					
13	-	-					

Correlaciones

		IEI_TEST	IEI_RETEST
IEI_TEST	Correlación de Pearson	1	,914**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	11	11
IEI_RETEST	Correlación de Pearson	,914**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	11	11

Confiabilidad – Nivel de cumplimiento de despacho

	NCD_TEST	NCD_RETES T	var						
1	58,57	58,33							
2	66,67	69,05							
3	79,17	77,50							
4	66,07	67,86							
5	69,05	70,83							
6	67,50	66,67							
7	66,67	66,67							
8	73,33	70,00							
9	65,00	62,50							
10	60,71	58,53							
11	66,67	65,00							
12									
13									

		NCD_TEST	NCD_RETES T
NCD_TEST	Correlación de Pearson	1	,941 ^{**}
	Sig. (bilateral)		,000
	N	11	11
NCD_RETEST	Correlación de Pearson	,941 ^{**}	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	11	11

ANEXO 08 – TABLA DE EVALUACIÓN DE EXPERTOS

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha: 15/10/2019

Apellidos y Nombres del Experto: PETRLIK Azabaka, Ivan

Título y/o Grado:

Doctor <input checked="" type="checkbox"/>	Magister ()	Otros-Especificar:
--	--------------	--------------------

Universidad donde Labora: Universidad César Vallejos - Sede Lima Norte

TÍTULO DEL PROYECTO

SISTEMA WEB BASADO EN LARAVEL PARA LA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA IMESH S.A.C

Evaluación de Metodologías para el desarrollo del Sistema Web

Mediante la Tabla de Evaluación de Experto, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas las cuales podrán tener uno de los siguientes puntajes: 3 = Buena, 2= Regular, 1=Mala

Nro	Preguntas	Metodologías			Observaciones
		RUP	XP	SCRUM	
1	Busca desarrollar software de gran calidad	1	3	3	
2	Resultados rápidos	2	3	3	
3	Trabajo en equipo	2	3	3	
4	El cliente participa en el desarrollo	2	2	3	
5	Es flexible a cambios durante el proyecto	2	3	3	
6	Entrega de avances por cada fase	2	2	3	
7	Es iterativa e incremental	2	3	3	
8	Prioriza los requerimientos más fundamentales	2	3	3	
Total		0	0	0	

I. Petrlík

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha: 16-10-19

Apellidos y Nombres del Experto:

Bermijo Terrones Henry Paúl

Título y/o Grado:

Doctor ()	Magister (X)	Otros-Especificar:
------------	----------------	--------------------

Universidad donde Labora: Universidad César Vallejos - Sede Lima Norte

TÍTULO DEL PROYECTO

SISTEMA WEB BASADO EN LARAVEL PARA LA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA IMESH S.A.C

Evaluación de Metodologías para el desarrollo del Sistema Web

Mediante la Tabla de Evaluación de Experto, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas las cuales podrán tener uno de los siguientes puntajes: 3 = Buena, 2= Regular, 1=Mala

Nro	Preguntas	Metodologías			Observaciones
		RUP	XP	SCRUM	
1	Busca desarrollar software de gran calidad	2	2	3	
2	Resultados rápidos	3	2	3	
3	Trabajo en equipo	2	2	3	
4	El cliente participa en el desarrollo	2	2	3	
5	Es flexible a cambios durante el proyecto	3	1	3	
6	Entrega de avances por cada fase	2	2	3	
7	Es iterativa e incremental	2	2	3	
8	Prioriza los requerimientos más fundamentales	2	2	3	
Total		18	15	24	

TABLA DE EVALUACION DE EXPERTOS

Fecha: 16-10-19

Apellidos y Nombres del Experto:

Cueva Villavicencio Juanita Isabel

Título y/o Grado:

Doctor ()	Magister (X)	Otros-Especificar:
------------	--------------	--------------------

Universidad donde Labora: Universidad César
Vallejos - Sede Lima Norte

TÍTULO DEL PROYECTO

**SISTEMA WEB BASADO EN LARAVEL PARA LA LOGÍSTICA DE LA EMPRESA
IMESH S.A.C**

Evaluación de Metodologías para el desarrollo del Sistema Web

Mediante la Tabla de Evaluación de Experto, usted tiene la facultad de calificar las metodologías involucradas, mediante una serie de preguntas las cuales podrán tener uno de los siguientes puntajes: 3 = Buena, 2= Regular, 1=Mala

Nro	Preguntas	Metodologías			Observaciones
		RUP	XP	SCRUM	
1	Búsqueda de desarrollo de software de gran calidad	3	2	3	
2	Resultados rápidos	1	3	3	
3	Trabajo en equipo	1	3	3	
4	El cliente participa en el desarrollo	2	2	3	
5	Es flexible a cambios durante el proyecto	1	3	3	
6	Entrega de avances por cada fase	2	2	2	
7	Es iterativa e incremental	2	3	3	
8	Prioriza los requerimientos más fundamentales	1	2	3	
Total		12	20	23	

ANEXO 09 – CÁLCULO DE LA MUESTRA
Muestra – Índice de exactitud de inventario

n = Tamaño de la muestra					
N=Poblacion					
Z=Nivel de confianza					
p=Probabilidad de éxito					
q=Probabilidad de fracaso					
E=Error muestral					
Valores Z (valor del nivel de confianza)	90%	95%	97%	98%	99%
reemplazar en la fórmula)	1.645	1.960	2.170	2.326	2.576
Z	1.96				
N	75				
p	0.5				
q	0.5				
E	0.05				
$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$				$= \frac{72.03}{1.1454} = 63$	

Muestra – Nivel de cumplimiento de despacho

n = Tamaño de la muestra					
N=Poblacion					
Z=Nivel de confianza					
p=Probabilidad de éxito					
q=Probabilidad de fracaso					
E=Error muestral					
Valores Z (valor del nivel de confianza)	90%	95%	97%	98%	99%
reemplazar en la fórmula)	1.645	1.960	2.170	2.326	2.576
Z	1.96				
N	405				
p	0.5				
q	0.5				
E	0.05				
$n = \frac{Z^2 \times N \times p \times q}{(N - 1) \times E^2 + Z^2 \times p \times q}$				$= \frac{388.962}{1.9704} = 197$	

ANEXO 10 – TEST RETEST

FICHA DE REGISTRO			
Investigador:	Acosta Tomaylla Jean Pierre	Tipo de prueba:	TEST
Empresa investigada:	IMESH S.A.C		
Motivo de investigación:	Índice de Exactitud de Inventario		
Fecha de inicio	02/09/2019	Fecha Fin:	16/09/2019
VARIABLE	INDICADOR	MEDIDA	FÓRMULA
Proceso logístico	Índice de Exactitud de Inventario	Porcentaje	IEI: (VTE/VTO)*100

ITEM	FECHA	PRODUCTO	VALOR TEÓRICO(VTE)	VALOR TOTAL(VTO)	INDICE DE EXACTITUD DE INVENTARIO(IEI)
1	2/09/2019	AutoRadio Boss 3p-100	7	10	70.00
2	3/09/2019	AutoRadio KenWood kd7-x794	6	8	75.00
3	4/09/2019	Camara de retroceso	7	10	70.00
4	5/09/2019	Pantalla Portatil 7"	9	12	75.00
5	6/09/2019	Parlantes para computadora	11	15	73.33
6	9/09/2019	Parlantes Cuadraxial Pioner 550w	5	7	71.43
7	10/09/2019	Parlantes Pioner 400 W	5	6	83.33
8	11/09/2019	Pantalla Portatil 9"	6	8	75.00
9	12/09/2019	Autoradio Mar C/BT	9	11	81.82
10	13/09/2019	USB Kingston 8gb	22	30	73.33
11	16/09/2019	Cable HDMI	15	21	71.43

IMESH S.A.C.

EMILIANO SILVA TREJO
 GERENTE

FICHA DE REGISTRO

Investigador:	Acosta Tomaylla Jean Pierre	Tipo de prueba:	RE-TEST
Empresa investigada:	IMESH S.A.C		
Motivo de investigación:	Índice de Exactitud de Inventario		
Fecha de inicio	17/09/2019	Fecha Fin:	31/09/2019
VARIABLE	INDICADOR	MEDIDA	FÓRMULA
Proceso Logístico	Índice de Exactitud de Inventario	Porcentaje	IEI: (VTE/VTO)*100

ITEM	FECHA	PRODUCTO	VALOR TEÓRICO(VTE)	VALOR TOTAL(VTO)	INDICE DE EXACTITUD DE INVENTARIO(IEI)
1	17/09/2019	AutoRadio Boss 3p-100	8	11	72.73
2	18/09/2019	AutoRadio KenWood kd7-x794	6	8	75.00
3	19/09/2019	Camara de retroceso	8	11	72.73
4	20/09/2019	Pantalla Portatil 7"	10	13	76.92
5	23/09/2019	Parlantes para computadora	13	18	72.22
6	24/09/2019	Parlantes Cuadraxial Pioner 550w	7	10	70.00
7	25/09/2019	Parlantes Pioner 400 W	7	8	87.50
8	26/09/2019	Pantalla Portatil 9"	7	9	77.78
9	27/09/2019	Autoradio Mar C/BT	12	15	80.00
10	30/09/2019	USB Kingston 8gb	26	35	74.29
11	31/09/2019	Cable HDMI	17	24	70.83

IMESH S.A.C.

 EMILIANO SILVA TREJO
 GERENTE

FICHA DE REGISTRO

Investigador:	Acosta Tomaylla Jean Pierre	Tipo de prueba:	TEST
Empresa investigada:	IMESH S.A.C		
Motivo de investigación:	Nivel de Cumplimiento de Despacho		
Fecha de inicio	02/09/2019	Fecha Fin:	16/09/2019
VARIABLE	INDICADOR	MEDIDA	FÓRMULA
Proceso Logístico	Nivel de Cumplimiento de Despacho	Porcentaje	$NCD: (NDC/NDR)*100$

ITEM	FECHA	PERSONA	NÚMERO DE	NÚMERO DE	NIVEL DE	PROMEDIO
			DESPACHOS CUMPLIDOS(NDC)	DESPACHOS REQUERIDOS(NDR)	CUMPLIMIENTO DE DESPACHO(NCD)	
1	2/09/2019	Gerente	3	5	60	58.57
		Encargado	4	7	57.14285714	
2	3/09/2019	Gerente	2	3	66.66666667	66.67
		Encargado	4	6	66.66666667	
3	4/09/2019	Gerente	3	4	75	79.17
		Encargado	5	6	83.33333333	
4	5/09/2019	Gerente	3	4	75	66.07
		Encargado	4	7	57.14285714	
5	6/09/2019	Gerente	2	3	66.66666667	69.05
		Encargado	5	7	71.42857143	
6	9/09/2019	Gerente	3	5	60	67.50
		Encargado	6	8	75	
7	10/09/2019	Gerente	1	3	33.33333333	66.67
		Encargado	4	4	100	
8	11/09/2019	Gerente	2	3	66.66666667	73.33
		Encargado	4	5	80	
9	12/09/2019	Gerente	1	2	50	65.00
		Encargado	4	5	80	
10	13/09/2019	Gerente	1	2	50	60.71
		Encargado	5	7	71.42857143	
11	16/09/2019	Gerente	2	4	50	66.67
		Encargado	5	6	83.33333333	

IMESH S.A.C.


 EMILIANO SILVA TREJO
 GERENTE

FICHA DE REGISTRO

Investigador:	Acosta Tomaylla Jean Pierre	Tipo de prueba:	RE-TEST
Empresa investigada:	IMESH S.A.C		
Motivo de investigación:	Nivel de Cumplimiento de Despacho		
Fecha de inicio	17/09/2019	Fecha Fin:	31/09/2019

VARIABLE	INDICADOR	MEDIDA	FÓRMULA
Proceso Logístico	Nivel de Cumplimiento de Despacho	Porcentaje	NCD: (NDC/NDR)*100

ITEM	FECHA	PERSONA	NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE		PROMEDIO
			NÚMERO DE DESPACHOS CUMPLIDOS(NDC)	NÚMERO DE DESPACHOS REQUERIDOS(NDR)	
1	17/09/2019	Gerente	2	4	50
		Encargado	4	6	66.6666667
2	18/09/2019	Gerente	2	3	66.6666667
		Encargado	5	7	71.4285714
3	19/09/2019	Gerente	3	4	75
		Encargado	4	5	80
4	20/09/2019	Gerente	2	4	50
		Encargado	6	7	85.7142857
5	23/09/2019	Gerente	3	4	75
		Encargado	4	6	66.6666667
6	24/09/2019	Gerente	2	3	66.6666667
		Encargado	4	6	66.6666667
7	25/09/2019	Gerente	1	3	33.3333333
		Encargado	3	3	100
8	26/09/2019	Gerente	1	1	100
		Encargado	2	5	40
9	27/09/2019	Gerente	3	4	75
		Encargado	3	6	50
10	30/09/2019	Gerente	2	4	50
		Encargado	4	6	66.6666667
11	31/09/2019	Gerente	1	2	50
		Encargado	4	5	80

IMESH S.A.C.

EMILIANO SILVA TREJO
 GERENTE

ANEXO 11 – PRETEST POSTEST

FICHA DE REGISTRO						
Investigador:	Acosta Tomaylla Jean Pierre		Tipo de prueba:	PRE-TEST		
Empresa investigada:	IMESH S.A.C					
Motivo de investigación:	Índice de Exactitud de Inventario					
Fecha de inicio	1/10/2019		Fecha Fin:	30/10/2019		
VARIABLE	INDICADOR		MEDIDA	FÓRMULA		
Proceso Logístico	Índice de Exactitud de Inventario		Porcentaje	IEI: (VTO/VTE)*100		
ITEM	FECHA	PRODUCTO	VALOR TEÓRICO(VTE)	VALOR TOTAL(VTO)	ÍNDICE DE EXACTITUD DE INVENTARIO(IEI)	PROMEDIO
1	30/10/2019	Código 10	15	11	73.33	73.42
		Código 73	20	14	70.00	
		Código 4	13	10	76.92	
2	30/10/2019	Código 2	15	11	73.33	73.25
		Código 3	12	9	75.00	
		Código 48	7	5	71.43	
3	30/10/2019	Código 58	9	7	77.78	77.59
		Código 51	8	6	75.00	
		Código 59	5	4	80.00	
4	30/10/2019	Código 44	6	5	83.33	76.59
		Código 15	14	10	71.43	
		Código 28	12	9	75.00	
5	30/10/2019	Código 74	9	7	77.78	77.59
		Código 52	8	6	75.00	
		Código 46	5	4	80.00	
6	30/10/2019	Código 13	10	9	90.00	78.57
		Código 70	5	3	60.00	
		Código 34	7	6	85.71	
7	30/10/2019	Código 18	8	6	75.00	80.24
		Código 12	5	4	80.00	
		Código 54	7	6	85.71	
8	30/10/2019	Código 62	5	4	80.00	76.67
		Código 1	20	15	75.00	
		Código 7	16	12	75.00	

IMESH S.A.C.

 EMILIANO SILVA TREJO
 GERENTE

9	30/10/2019	Código 49	10	7	70.00	81.67
		Código 63	4	3	75.00	
		Código 61	6	6	100.00	
10	30/10/2019	Código 57	6	6	100.00	83.33
		Código 75	5	4	80.00	
		Código 6	20	14	70.00	
11	30/10/2019	Código 39	25	20	80.00	75.56
		Código 23	10	6	60.00	
		Código 21	15	13	86.67	
12	30/10/2019	Código 64	10	7	70.00	75.00
		Código 43	8	6	75.00	
		Código 71	5	4	80.00	
13	30/10/2019	Código 37	9	7	77.78	77.51
		Código 66	7	5	71.43	
		Código 26	6	5	83.33	
14	30/10/2019	Código 27	10	9	90.00	75.83
		Código 32	8	5	62.50	
		Código 33	8	6	75.00	
15	30/10/2019	Código 24	9	8	88.89	80.42
		Código 42	7	6	85.71	
		Código 41	6	4	66.67	
16	30/10/2019	Código 50	12	9	75.00	76.67
		Código 20	10	8	80.00	
		Código 30	8	6	75.00	
17	30/10/2019	Código 56	5	5	100.00	81.67
		Código 72	20	15	75.00	
		Código 16	10	7	70.00	
18	30/10/2019	Código 5	8	5	62.50	74.80
		Código 29	14	11	78.57	
		Código 35	12	10	83.33	
19	30/10/2019	Código 40	10	7	70.00	76.11
		Código 38	8	6	75.00	
		Código 36	6	5	83.33	
20	30/10/2019	Código 53	4	4	100.00	81.94
		Código 55	6	5	83.33	
		Código 19	8	5	62.50	
21	30/10/2019	Código 17	15	11	73.33	75.29
		Código 8	27	24	88.89	
		Código 11	11	7	63.64	

IMESH S.A.C.

EMILIANO SILVA TREJO
GERENTE

FICHA DE REGISTRO

Investigador:	Acosta Tomaylla Jean Pierre	Tipo de prueba:	PRE-TEST
Empresa investigada:	IMESH S.A.C		
Motivo de investigación:	Nivel de Cumplimiento de Despacho		
Fecha de inicio	1/10/2019	Fecha Fin:	30/10/2019
VARIABLE	INDICADOR	MEDIDA	FÓRMULA
Proceso Logístico	Nivel de Cumplimiento de Despacho	Porcentaje	NCD: (NDC/NDR)*100

ITEM	FECHA	PERSONA	NÚMERO DE DESPACHOS		NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE	
			CUMPLIDOS(NDC)	REQUERIDOS(NDR)	DESPACHO(NCD)	PROMEDIO
1	1/10/2019	Gerente	3	5	60	58.57
		Encargado	4	7	57.14285714	
2	2/10/2019	Gerente	2	3	66.66666667	66.67
		Encargado	4	6	66.66666667	
3	3/10/2019	Gerente	3	4	75	79.17
		Encargado	5	6	83.33333333	
4	4/10/2019	Gerente	3	4	75	66.07
		Encargado	4	7	57.14285714	
5	7/10/2019	Gerente	2	3	66.66666667	69.05
		Encargado	5	7	71.42857143	
6	9/10/2019	Gerente	3	5	60	67.50
		Encargado	6	8	75	
7	10/10/2019	Gerente	1	3	33.33333333	66.67
		Encargado	4	4	100	
8	11/10/2019	Gerente	2	3	66.66666667	73.33
		Encargado	4	5	80	
9	14/10/2019	Gerente	1	2	50	65.00
		Encargado	4	5	80	
10	15/10/2019	Gerente	1	2	50	60.71
		Encargado	5	7	71.42857143	
11	16/10/2019	Gerente	2	4	50	66.67
		Encargado	5	6	83.33333333	
12	17/10/2019	Gerente	2	4	50	58.33

IMESH S.A.C.


 EMILIANO SILVA TREJO
 GERENTE

		Encargado	4	6	66.66666667	
13		Gerente	2	3	66.66666667	
	18/10/2019	Encargado	5	7	71.42857143	69.05
14		Gerente	3	4	75	
	21/10/2019	Encargado	4	5	80	77.50
15		Gerente	2	4	50	
	22/10/2019	Encargado	6	7	85.71428571	67.86
16		Gerente	3	4	75	
	23/10/2019	Encargado	4	6	66.66666667	70.83
17		Gerente	2	3	66.66666667	
	24/10/2019	Encargado	4	6	66.66666667	66.67
18		Gerente	1	3	33.33333333	
	25/10/2019	Encargado	3	3	100	66.67
19		Gerente	1	1	100	
	28/10/2019	Encargado	2	5	40	70.00
20		Gerente	3	4	75	
	29/10/2019	Encargado	3	6	50	62.50
21		Gerente	2	4	50	
	30/10/2019	Encargado	4	6	66.66666667	58.33

IMESH S.A.C.

 EMILIANO SILVA TREJO
 GERENTE

FICHA DE REGISTRO

Investigador:	Acosta Tomaylla Jean Pierre	Tipo de prueba:	POST-TEST
Empresa investigada:	IMESH S.A.C		
Motivo de investigación:	Índice de Exactitud de Inventario		
Fecha de inicio	12/10/20	Fecha Fin:	09/11/2020
VARIABLE INDICADOR MEDIDA FÓRMULA			
Proceso Logístico	Índice de Exactitud de Inventario	Porcentaje	IEI: (VTO/VTE)*100

ITEM	FECHA	PRODUCTO	VALOR		INDICE DE EXACTITUD DE INVENTARIO(IEI)	PROMEDIO
			TEÓRICO(VTE)	TOTAL(VTO)		
1	30/10/2020	Código 10	16	16	100.00	100.00
		Código 73	18	18	100.00	
		Código 4	15	15	100.00	
2	30/10/2020	Código 2	12	12	100.00	100.00
		Código 3	10	10	100.00	
		Código 48	5	5	100.00	
3	30/10/2020	Código 58	8	8	100.00	100.00
		Código 51	5	5	100.00	
		Código 59	3	3	100.00	
4	30/10/2020	Código 44	8	8	100.00	100.00
		Código 15	12	12	100.00	
		Código 28	10	10	100.00	
5	30/10/2020	Código 74	8	8	100.00	100.00
		Código 52	7	7	100.00	
		Código 46	3	3	100.00	
6	30/10/2020	Código 13	9	9	100.00	100.00
		Código 70	6	6	100.00	
		Código 34	8	8	100.00	
7	30/10/2020	Código 18	7	7	100.00	100.00
		Código 12	6	6	100.00	
		Código 54	4	4	100.00	
8	30/10/2020	Código 62	4	4	100.00	98.15
		Código 1	18	17	94.44	
		Código 7	9	9	100.00	

IMESH S.A.C.

 EMILIANO SILVA TREJO
 GERENTE

9	30/10/2020	Código 49	11	11	100.00	100.00
		Código 63	5	5	100.00	
		Código 61	4	4	100.00	
10	30/10/2020	Código 57	8	8	100.00	100.00
		Código 75	6	6	100.00	
		Código 6	18	18	100.00	
11	30/10/2020	Código 39	22	22	100.00	100.00
		Código 23	8	8	100.00	
		Código 21	14	14	100.00	
12	30/10/2020	Código 64	8	8	100.00	100.00
		Código 43	7	7	100.00	
		Código 71	6	6	100.00	
13	30/10/2020	Código 37	8	8	100.00	100.00
		Código 66	6	6	100.00	
		Código 26	5	5	100.00	
14	30/10/2020	Código 27	8	8	100.00	100.00
		Código 32	6	6	100.00	
		Código 33	7	7	100.00	
15	30/10/2020	Código 24	7	7	100.00	100.00
		Código 42	8	8	100.00	
		Código 41	5	5	100.00	
16	30/10/2020	Código 50	11	11	100.00	100.00
		Código 20	8	8	100.00	
		Código 30	7	7	100.00	
17	30/10/2020	Código 56	6	6	100.00	98.15
		Código 72	18	17	94.44	
		Código 16	9	9	100.00	
18	30/10/2020	Código 5	7	7	100.00	100.00
		Código 29	12	12	100.00	
		Código 35	11	11	100.00	
19	30/10/2020	Código 40	9	9	100.00	100.00
		Código 38	7	7	100.00	
		Código 36	5	5	100.00	
20	30/10/2020	Código 53	4	4	100.00	100.00
		Código 55	5	5	100.00	
		Código 19	7	7	100.00	
21	30/10/2020	Código 17	14	14	100.00	100.00
		Código 8	25	25	100.00	
		Código 11	9	9	100.00	

IMESH S.A.C.

 EMILIANO SILVA TREJO
 GERENTE

FICHA DE REGISTRO

Investigador:	Acosta Tomaylla Jean Pierre	Tipo de prueba:	POST-TEST
Empresa investigada:	IMESH S.A.C		
Motivo de investigación:	Nivel de Cumplimiento de Despacho		
Fecha de inicio	12/10/2020	Fecha Fin:	09/11/2020
VARIABLE	INDICADOR	MEDIDA	FÓRMULA
Proceso Logístico	Nivel de Cumplimiento de Despacho	Porcentaje	NCD: (NDC/NDR)*100

ITEM	FECHA	PERSONA	NÚMERO DE DESPACHOS CUMPLIDOS(NDC)	NÚMERO DE DESPACHOS REQUERIDOS(NDR)	NIVEL DE CUMPLIMIENTO DE DESPACHO(NCD)	PROMEDIO
1	28/09/2020	Gerente	2	2	100	100
		Encargado	6	6	100	
2	29/09/2020	Gerente	1	1	100	100
		Encargado	4	4	100	
3	30/09/2020	Gerente	3	3	100	100
		Encargado	4	4	100	
4	1/10/2020	Gerente	1	1	100	100
		Encargado	5	5	100	
5	2/10/2020	Gerente	2	2	100	100
		Encargado	3	3	100	
6	5/10/2020	Gerente	1	1	100	100
		Encargado	5	5	100	
7	6/10/2020	Gerente	2	2	100	87.5
		Encargado	3	4	75	
8	7/10/2020	Gerente	1	1	100	100
		Encargado	7	7	100	
9	8/10/2020	Gerente	2	2	100	100
		Encargado	6	6	100	
10	9/10/2020	Gerente	1	1	100	100
		Encargado	3	3	100	
11	12/10/2020	Gerente	2	2	100	100

IMESH S.A.C.

ESTEBAN SILVA TREJO
 GERENTE

		Encargado	6	6	100	
12	13/10/2020	Gerente	1	1	100	90
		Encargado	4	5	80	
13	14/10/2020	Gerente	1	2	50	75
		Encargado	5	5	100	
14	15/10/2020	Gerente	2	2	100	100
		Encargado	3	3	100	
15	16/10/2020	Gerente	1	1	100	100
		Encargado	5	5	100	
16	19/10/2020	Gerente	2	2	100	100
		Encargado	4	4	100	
17	20/10/2020	Gerente	2	2	100	100
		Encargado	6	6	100	
18	21/10/2020	Gerente	1	1	100	100
		Encargado	3	3	100	
19	22/10/2020	Gerente	1	1	100	87.5
		Encargado	3	4	75	
20	23/10/2020	Gerente	2	2	100	100
		Encargado	7	7	100	
21	26/10/2020	Gerente	1	1	100	100
		Encargado	5	5	100	

IMESH S.A.C.


 EMILIANO SILVA TREJO
 GERENTE

ANEXO 12 – DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

1. Introducción

Para el desarrollo del software se utilizará la metodología SCRUM, debido a que es una metodología ágil que es adaptable a los cambios.

Cada entregable tiene una duración de 2 a 4 semanas, a estos entregables se les conoce como Sprints.

2. Alcance

El alcance del proyecto debe cumplir con estos objetivos:

- El sistema podrá registrar usuarios y asignar sus permisos.
- El sistema podrá registrar productos y ver sus movimientos
- El sistema podrá adquirir y comercializar productos.
- El sistema podrá registrar pérdidas.
- El sistema tendrá alertas de stocks mínimos.

3. Roles

- Scrum Master: Rildo Gómez

Encargo de que se trabaje según las guías de Scrum.

- Product Owner: Nilver Acosta Castro

Encargado de hacer las reuniones y definir prioridades.

- Development Team: Jean Pierre Acosta Tomaylla

Encargados del desarrollo del producto.

Historias de Usuario

Las historias de usuario sirven para definir requisitos de un producto, tiene características como prioridad, importancia o tiempo.

Historia de Usuario N° 01

Historia de Usuario	
Número: 1	Usuario: Administrador
Nombre historia: Creación de Base de datos	
Prioridad en negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 100
Tiempo Estimado: 3	Modulo Asignado: Base de datos
Descripción: Como administrador quiero crear la base de datos para poder guardar toda la información necesaria.	
Observaciones: Las tablas deben estar normalizadas y relacionadas en caso sea necesario.	

Historia de Usuario N° 02

Historia de Usuario	
Número: 2	Usuario: Administrador
Nombre historia: Autenticación al sistema	
Prioridad en negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 98
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Login
Descripción: Como administrador quiero poder autenticarme al sistema con mi usuario y contraseña.	
Observaciones: La autenticación está basada en tokens JWT.	

Historia de Usuario N° 03

Historia de Usuario	
Número: 3	Usuario: Administrador
Nombre historia: Creación del dashboard	
Prioridad en negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 96
Tiempo Estimado: 3	Modulo Asignado: Inicio
Descripción: Como administrador quiero tener un dashboard para el sistema.	

Observaciones: Debe tener un sidebar y un navbar.

Historia de Usuario N° 04

Historia de Usuario	
Número: 4	Usuario: Administrador
Nombre historia: Establecer permisos	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 60
Tiempo Estimado: 4	Modulo Asignado: Roles
Descripción: Como administrador quiero dar acceso a ciertos módulos a los demás usuarios.	
Observaciones: Los permisos serán asignados a los roles.	

Historia de Usuario N° 05

Historia de Usuario	
Número: 5	Usuario: Administrador
Nombre historia: Mantenimiento Roles	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 65
Tiempo Estimado: 3	Modulo Asignado: Roles
Descripción: Como administrador quiero poder ver, registrar, actualizar y eliminar roles.	
Observaciones: Se asignarán los permisos al rol al registrar o editar.	

Historia de Usuario N° 06

Historia de Usuario	
Número: 6	Usuario: Administrador
Nombre historia: Mantenimiento Usuarios	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 70
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Usuarios

Descripción: Como administrador quiero poder ver, registrar, actualizar y eliminar usuarios.
Observaciones:

Historia de Usuario N° 07

Historia de Usuario	
Número: 7	Usuario: Administrador
Nombre historia: Mantenimiento Categoría productos	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 77
Tiempo Estimado: 1	Modulo Asignado: Categorías
Descripción: Como administrador quiero poder ver, registrar, actualizar y eliminar categorías de productos.	
Observaciones:	

Historia de Usuario N° 08

Historia de Usuario	
Número: 8	Usuario: Administrador
Nombre historia: Mantenimiento Unidades de medida	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 76
Tiempo Estimado: 1	Modulo Asignado: Unidades de medida
Descripción: Como administrador quiero poder ver, registrar, actualizar y eliminar unidades de medida.	
Observaciones:	

Historia de Usuario N° 09

Historia de Usuario	
Número: 9	Usuario: Administrador
Nombre historia: Mantenimiento Productos	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 88

Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Productos
Descripción: Como administrador quiero poder ver, registrar, actualizar y eliminar productos.	
Observaciones: Debe haber un botón para ir al Kardex del producto.	

Historia de Usuario N° 10

Historia de Usuario	
Número: 10	Usuario: Administrador
Nombre historia: Importar productos	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 73
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Productos
Descripción: Como administrador quiero poder importar productos mediante un Excel.	
Observaciones:	

Historia de Usuario N° 11

Historia de Usuario	
Número: 11	Usuario: Administrador
Nombre historia: Exportar productos	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 72
Tiempo Estimado: 1	Modulo Asignado: Productos
Descripción: Como administrador quiero poder exportar los productos del sistema en un Excel.	
Observaciones:	

Historia de Usuario N° 12

Historia de Usuario	
Número: 12	Usuario: Administrador
Nombre historia: Ver Kardex del producto	

Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 86
Tiempo Estimado: 1	Modulo Asignado: Productos
Descripción: Como administrador quiero poder ver los movimientos del producto en un Kardex.	
Observaciones:	

Historia de Usuario N° 13

Historia de Usuario	
Número: 13	Usuario: Administrador
Nombre historia: Exportar kardex	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 74
Tiempo Estimado: 1	Modulo Asignado: Productos
Descripción: Como administrador quiero poder exportar el Kardex de un producto en un Excel.	
Observaciones:	

Historia de Usuario N° 14

Historia de Usuario	
Número: 14	Usuario: Administrador
Nombre historia: Mantenimiento Clientes	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 79
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Clientes
Descripción: Como administrador quiero poder ver, registrar, actualizar y eliminar clientes.	
Observaciones:	

Historia de Usuario N° 15

Historia de Usuario	
Número: 15	Usuario: Administrador

Nombre historia: Mantenimiento Proveedores	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 78
Tiempo Estimado: 1	Modulo Asignado: Proveedores
Descripción: Como administrador quiero poder ver, registrar, actualizar y eliminar proveedores.	
Observaciones:	

Historia de Usuario N° 16

Historia de Usuario	
Número: 16	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registrar ingreso	
Prioridad en negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 94
Tiempo Estimado: 3	Modulo Asignado: Ingresos
Descripción: Como administrador quiero poder añadir ingresos de productos.	
Observaciones: Se podrá registrar el ingreso con estado nuevo o confirmado, también debe haber un botón para buscar los productos a añadir.	

Historia de Usuario N° 17

Historia de Usuario	
Número: 17	Usuario: Administrador
Nombre historia: Confirmar ingreso	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 92
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Ingresos
Descripción: Como administrador quiero poder confirmar un ingreso de productos.	
Observaciones: Si el estado es nuevo se podrá confirmar.	

Historia de Usuario N° 18

Historia de Usuario	
Número: 18	Usuario: Administrador
Nombre historia: Anular ingreso	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 90
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Ingresos
Descripción: Como administrador quiero poder anular un ingreso de productos.	
Observaciones: Se podrá anular un ingreso en caso el estado sea nuevo.	

Historia de Usuario N° 19

Historia de Usuario	
Número: 19	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registrar salida	
Prioridad en negocio: Alta	Importancia del Desarrollo: 95
Tiempo Estimado: 3	Modulo Asignado: Salidas
Descripción: Como administrador quiero poder registrar salidas de productos.	
Observaciones: Se podrá registrar la salida con estado nuevo o confirmado, además debe haber un botón para buscar los productos a añadir.	

Historia de Usuario N° 20

Historia de Usuario	
Número: 20	Usuario: Administrador
Nombre historia: Confirmar salida	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 93
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Salidas

Descripción: Como administrador quiero poder confirmar salidas de productos.
Observaciones: Si el estado de la salida es nuevo se podrá confirmar.

Historia de Usuario N° 21

Historia de Usuario	
Número: 21	Usuario: Administrador
Nombre historia: Anular Salida	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 91
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Salidas
Descripción: Como administrador quiero poder anular salida de productos.	
Observaciones: Si el estado de la salida es nuevo se podrá anular, en caso la salida este confirmada no se podrá.	

Historia de Usuario N° 22

Historia de Usuario	
Número: 22	Usuario: Administrador
Nombre historia: Registrar perdidas	
Prioridad en negocio: Media	Importancia del Desarrollo: 85
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Perdidas
Descripción: Como administrador quiero poder registrar pérdidas de productos.	
Observaciones: Las unidades de productos que ya no sirvan se podrán añadir a la pérdida.	

Historia de Usuario N° 23

Historia de Usuario	
Número: 23	Usuario: Administrador
Nombre historia: Alertas	

Prioridad en negocio: Media		Importancia del Desarrollo: 81
Tiempo Estimado: 1	Modulo Asignado: Inicio	
Descripción: Como administrador quiero tener alertas para los productos con stock mínimo.		
Observaciones: Los productos que tengan un stock menor al stock mínimo registrado aparecerán en la alerta.		

Historia de Usuario N° 24

Historia de Usuario		
Número: 24	Usuario: Administrador	
Nombre historia: Imprimir ingreso		
Prioridad en negocio: Media		Importancia del Desarrollo: 82
Tiempo Estimado: 1	Modulo Asignado: Ingresos	
Descripción: Como administrador quiero poder generar un PDF del ingreso.		
Observaciones:		

Historia de Usuario N° 25

Historia de Usuario		
Número: 25	Usuario: Administrador	
Nombre historia: Imprimir salida		
Prioridad en negocio: Media		Importancia del Desarrollo: 84
Tiempo Estimado: 1	Modulo Asignado: Salidas	
Descripción: Como administrador quiero poder generar un PDF de la salida.		
Observaciones:		

Historia de Usuario N° 26

Historia de Usuario

Número: 26	Usuario: Administrador
Nombre historia: Editar Menú	
Prioridad en negocio: Baja	Importancia del Desarrollo: 30
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Herramientas
Descripción: Como administrador quiero poder editar las características de los módulos.	
Observaciones: Se podrá cambiar los nombres, iconos o inhabilitar módulos.	

Historia de Usuario N° 27

Historia de Usuario	
Número: 27	Usuario: Administrador
Nombre historia: Editar Ajustes	
Prioridad en negocio: Baja	Importancia del Desarrollo: 40
Tiempo Estimado: 2	Modulo Asignado: Herramientas
Descripción: Como administrador quiero poder editar las características de mi sistema.	
Observaciones: Se podrán editar el título, la descripción, el icono, el logo o el fondo de sistema.	

Product Backlog

Es un listado de requerimientos que debe tener el producto, esta ordenado en base a la prioridad del requerimiento.

Product Backlog

N° Historia	Historia	Prioridad	Importancia	Tiempo
1	Creación de Base de datos	Alta	100	3

2	Autenticación al sistema	Alta	98	2
3	Creación de dashboard	Alta	96	3
19	Registrar salida	Alta	95	3
16	Registrar ingreso	Alta	94	3
20	Confirmar salida	Alta	93	2
17	Confirmar ingreso	Alta	92	2
21	Anular Salida	Alta	91	2
18	Anular ingreso	Alta	90	2
9	Mantenimiento Productos	Alta	88	2
12	Ver Kardex del producto	Alta	86	1
22	Registrar perdidas	Media	85	2
25	Imprimir salida	Media	84	1
24	Imprimir ingreso	Media	82	1
23	Alertas	Media	81	1
14	Mantenimiento Clientes	Media	79	2
15	Mantenimiento Proveedores	Media	78	1
7	Mantenimiento Categoría productos	Media	77	1
8	Mantenimiento Unidades de medida	Media	76	1
13	Exportar kardex	Media	74	1
10	Importar productos	Media	73	2
11	Exportar productos	Media	72	1
6	Mantenimiento Usuarios	Media	70	2
5	Mantenimiento Roles	Media	65	3

4	Establecer permisos	Media	60	4
27	Editar Ajustes	Baja	40	2
26	Editar Menú	Baja	30	2

Sprint Backlog

Es una lista de entregables basados en los requerimientos del producto.

Sprint Backlog

Sprint	Historias	Tiempo
Sprint 0	H1, H2, H3, H19, H16	14
Sprint 1	H20, H17, H21, H18, H9, H12, H22	13
Sprint 2	H25, H24, H23, H14, H15, H7, H8, H13, H10, H11	12
Sprint 3	H6, H5, H4, H27, H26	13

Desarrollo de Sprints

Sprint 0

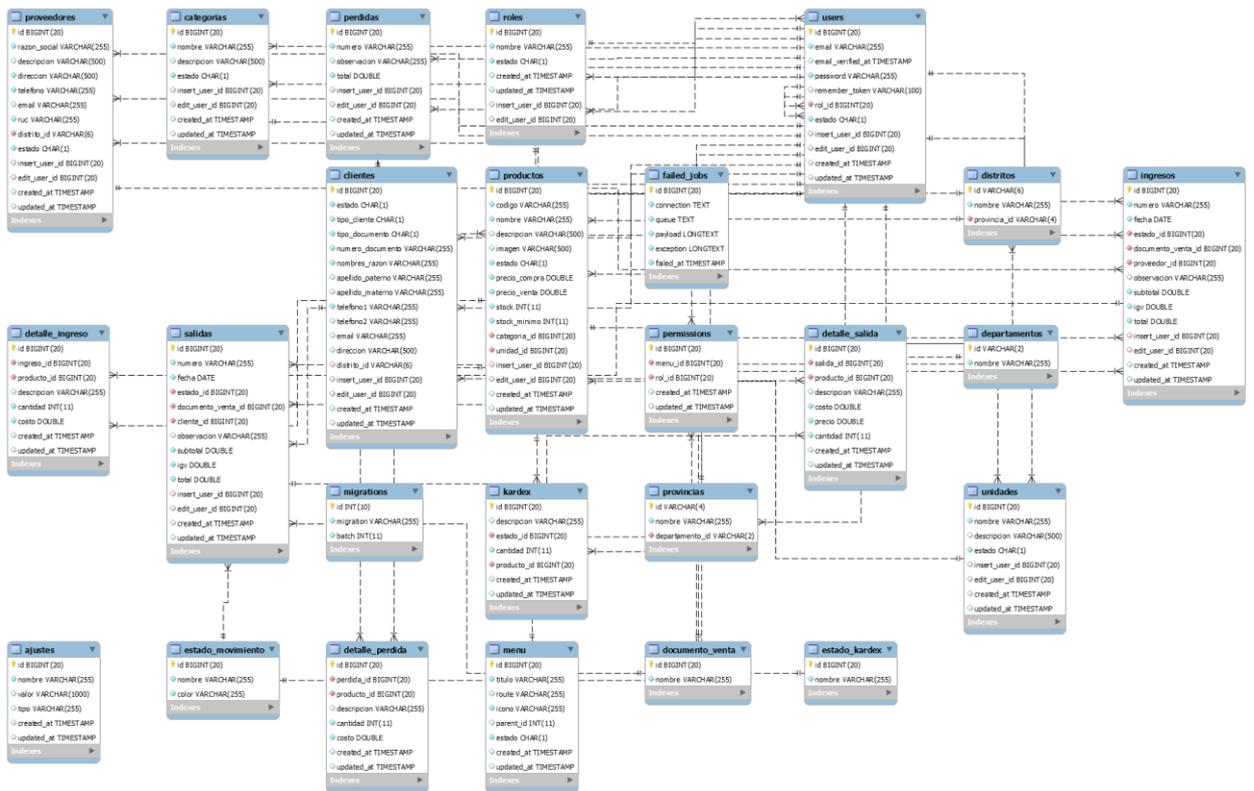
Sprint 0

#	N° Historia	Nombre Historia	Prioridad	Tiempo
1	H1	Creación de Base de datos	Alta	3
2	H2	Autenticación al sistema	Alta	2
3	H3	Creación de dashboard	Alta	3

4	H19	Registrar salida	Alta	3
5	H16	Registrar ingreso	Alta	3
Total				14

1. Creación de base de datos

Base de datos



Ajustes

Tabla donde se puede almacenar los ajustes del sistema como el título, descripción o logo.

Tabla Ajustes

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	2 nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	3 valor	varchar(1000)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	4 tipo	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	5 created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	6 updated_at	timestamp			Sí	NULL	

↑ Seleccionar todo Para los elementos que están marcados: Examinar Cambiar

Categorías

Tabla donde se guardan las categorías de los productos.

Tabla Categorías

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2 nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	3 descripcion	varchar(500)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL
<input type="checkbox"/>	4 estado	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	1
<input type="checkbox"/>	5 insert_user_id	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL
<input type="checkbox"/>	6 edit_user_id	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Sí	NULL
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Sí	NULL

Clientes

Tabla donde se registran a los clientes

Tabla Clientes

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	E
<input type="checkbox"/>	1 id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		A
<input type="checkbox"/>	2 estado	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	1	0-Inactivo/1-Activo	
<input type="checkbox"/>	3 tipo_cliente	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	0-Natural/1-Empresa	
<input type="checkbox"/>	4 tipo_documento	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	0-DNI/1-RUC	
<input type="checkbox"/>	5 numero_documento	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	6 nombres_razon	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	7 apellido_paterno	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	8 apellido_materno	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	9 telefono1	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	10 telefono2	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	11 email	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	12 direccion	varchar(500)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	13 distrito_id	varchar(6)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	14 insert_user_id	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que hizo el registro	
<input type="checkbox"/>	15 edit_user_id	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que editó el registro	
<input type="checkbox"/>	16 created_at	timestamp			Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	17 updated_at	timestamp			Sí	NULL		

Departamentos

Tabla con los departamentos del Perú.

Tabla Departamentos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1 id	varchar(2)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2 nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna

[Seleccionar todo](#) Para los elementos que están marcados: [Examinar](#)

Detalle_Ingreso

Tabla donde se almacenan los detalles de los ingresos como los productos precios y cantidades.

Tabla Detalle_Ingreso

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/>	1 id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	2 ingreso_id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	3 producto_id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	4 descripcion	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	5 cantidad	int(11)			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	6 costo	double			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Sí	NULL	

 Seleccionar todo Para los elementos que están marcados:  Examinar  Cambiar 

Detalle_Perdida

Tabla donde se almacenan los detalles de las perdidas como los productos y las cantidades.

Tabla Detalle_Perdida

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/>	1 id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	2 perdida_id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	3 producto_id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	4 descripcion	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	5 cantidad	int(11)			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	6 costo	double			No	Ninguna	Se guarda el costo del producto
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Sí	NULL	

 Seleccionar todo Para los elementos que están marcados:  Examinar  Cambiar 
 Primaria  Único  Índice  Texto completo

Detalle_Salida

Tabla donde se guardan los detalles de las salidas como los productos, sus precios y cantidades.

Tabla Detalle_Salida

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/> 1	id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 2	salida_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 3	producto_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 4	descripcion	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/> 5	costo	double			No	Ninguna	Se guarda el costo para saber cuanto costaba el producto en el momento de la salida.
<input type="checkbox"/> 6	precio	double			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 7	cantidad	int(11)			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 8	created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/> 9	updated_at	timestamp			Sí	NULL	

Seleccionar todo Para los elementos que están marcados: Examinar Cambiar

Distritos

Tabla con los distritos del Perú

Tabla Distritos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/> 1	id 🔑	varchar(6)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 2	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 3	provincia_id 🔑	varchar(4)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna

Seleccionar todo Para los elementos que están marcados: Examinar

Documento_Venta

Tabla con los tipos de documento de venta como Boleta o Factura.

Tabla Documento_Venta

	#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1	id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna

Estado_Kardex

Tabla con los tipos de movimientos en un Kardex como stock inicial, ingreso, salida o anulación.

Tabla Estado_Kardex

	#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1	id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna

Estado_Movimiento

Tabla con los estados de un movimiento de productos, como nuevo, confirmado, anulado o pérdida.

Tabla Estado_Movimiento

	#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1	id 	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	3	color	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna

Ingresos

Tabla donde se guardan los datos de un ingreso de mercadería

Tabla Ingresos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/>	1 id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	2 numero	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	3 fecha	date			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	4 estado_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	5 documento_venta_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	6 proveedor_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	7 observacion	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	8 subtotal	double			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	9 igv	double			No	0	
<input type="checkbox"/>	10 total	double			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	11 insert_user_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que hizo el registro
<input type="checkbox"/>	12 edit_user_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que editó el registro
<input type="checkbox"/>	13 created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	14 updated_at	timestamp			Sí	NULL	

Kardex

Tabla donde se almacena cada movimiento de un producto como los ingresos, salidas.

Tabla Kardex

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/>	1 id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	2 descripcion	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL
<input type="checkbox"/>	3 estado_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	4 cantidad	int(11)			No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	5 producto_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna
<input type="checkbox"/>	6 created_at	timestamp			Sí	NULL
<input type="checkbox"/>	7 updated_at	timestamp			Sí	NULL



Seleccionar todo

Para los elementos que están marcados:

Examinar



Menu

Tabla donde se guardan los módulos que tendrá el sistema.

Tabla Menu

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/>	1 id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	2 titulo	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	3 route	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	4 icono	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	5 parent_id	int(11)			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	6 estado	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	1	0-Inactivo/1-Activo
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Sí	NULL	

Perdidas

Tabla donde se guardan los datos de una perdida de mercadería.

Tabla Pérdidas

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/>	1 id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	2 numero	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	3 observacion	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	4 total	double			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	5 insert_user_id 🗑️	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que hizo el registro
<input type="checkbox"/>	6 edit_user_id 🗑️	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que editó el registro
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Sí	NULL	

Permissions

Tabla donde se guardan los permisos de los roles, hace referencia al modulo que podrá acceder.

Tabla Permissions

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra
<input type="checkbox"/>	1 id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/>	2 menu_id 🗑️	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	3 rol_id 🗑️	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	4 created_at	timestamp			Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	5 updated_at	timestamp			Sí	NULL		

Productos

Tabla donde se guardan los productos de la empresa.

Tabla Productos

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	E
<input type="checkbox"/>	1 id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		A
<input type="checkbox"/>	2 codigo	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	3 nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	4 descripcion	varchar(500)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	5 imagen	varchar(500)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	6 estado	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	1	0-Inactivo/1-Activo	
<input type="checkbox"/>	7 precio_compra	double			No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	8 precio_venta	double			No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	9 stock	int(11)			No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	10 stock_minimo	int(11)			No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	11 categoria_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	12 unidad_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna		
<input type="checkbox"/>	13 insert_user_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que hizo el registro	
<input type="checkbox"/>	14 edit_user_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que editó el registro	
<input type="checkbox"/>	15 created_at	timestamp			Sí	NULL		
<input type="checkbox"/>	16 updated_at	timestamp			Sí	NULL		

Proveedores

Tabla donde se almacenan proveedores y sus datos.

Tabla Proveedores

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/>	1 id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	2 razon_social	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	3 descripcion	varchar(500)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	4 direccion	varchar(500)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	5 telefono	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	6 email	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	7 ruc	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	8 distrito_id 🔑	varchar(6)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	9 estado	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	1	0-Inactivo/1-Activo
<input type="checkbox"/>	10 insert_user_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que hizo el registro
<input type="checkbox"/>	11 edit_user_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que editó el registro
<input type="checkbox"/>	12 created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	13 updated_at	timestamp			Sí	NULL	

Provincias

Tabla donde se tienen las provincias del Perú

Tabla Provincias

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado
<input type="checkbox"/> 1	id	varchar(4)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 2	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna
<input type="checkbox"/> 3	departamento_id	varchar(2)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna

Roles

Tabla donde se guardan los roles del sistema.

Tabla Roles

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 2	nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 3	estado	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	1	0-Inactivo/1-Activo
<input type="checkbox"/> 4	created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/> 5	updated_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/> 6	insert_user_id	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que hizo el registro
<input type="checkbox"/> 7	edit_user_id	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que editó el registro

Salidas

Tabla donde se guardan los principales datos de una salida.

Tabla Salidas

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/> 1	id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 2	numero	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 3	fecha	date			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 4	estado_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 5	documento_venta_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 6	cliente_id	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 7	observacion	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/> 8	subtotal	double			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 9	igv	double			No	0	
<input type="checkbox"/> 10	total	double			No	Ninguna	
<input type="checkbox"/> 11	insert_user_id	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que hizo el registro
<input type="checkbox"/> 12	edit_user_id	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que editó el registro
<input type="checkbox"/> 13	created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/> 14	updated_at	timestamp			Sí	NULL	

Unidades

Tabla donde se guardan las unidades de medida de un producto

Tabla Unidades

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/>	1 id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	2 nombre	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	3 descripcion	varchar(500)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	4 estado	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	1	0-Inactivo/1-Activo
<input type="checkbox"/>	5 insert_user_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que hizo el registro
<input type="checkbox"/>	6 edit_user_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que editó el registro
<input type="checkbox"/>	7 created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	8 updated_at	timestamp			Sí	NULL	

Users

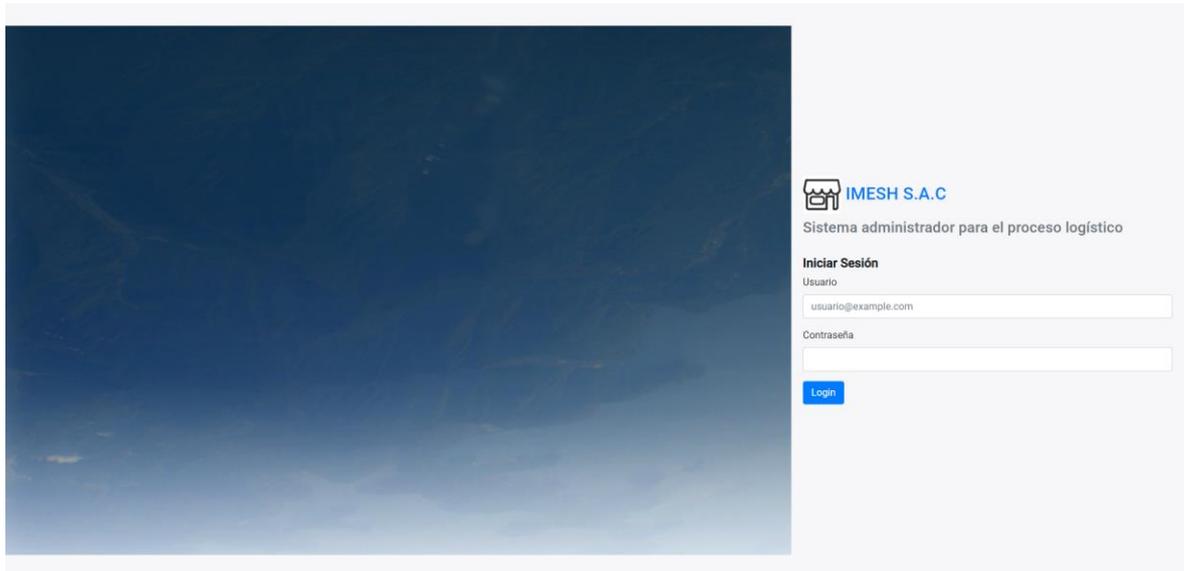
Tabla donde se guardan los usuarios del sistema.

Tabla Users

#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios
<input type="checkbox"/>	1 id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	2 email 🔑	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	3 email_verified_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	4 password	varchar(255)	utf8mb4_unicode_ci		No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	5 remember_token	varchar(100)	utf8mb4_unicode_ci		Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	6 rol_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	No	Ninguna	
<input type="checkbox"/>	7 estado	char(1)	utf8mb4_unicode_ci		No	1	0-Inactivo/1-Activo
<input type="checkbox"/>	8 insert_user_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que hizo el registro
<input type="checkbox"/>	9 edit_user_id 🔑	bigint(20)		UNSIGNED	Sí	NULL	Usuario que editó el registro
<input type="checkbox"/>	10 created_at	timestamp			Sí	NULL	
<input type="checkbox"/>	11 updated_at	timestamp			Sí	NULL	

2. Autenticación al sistema

Login

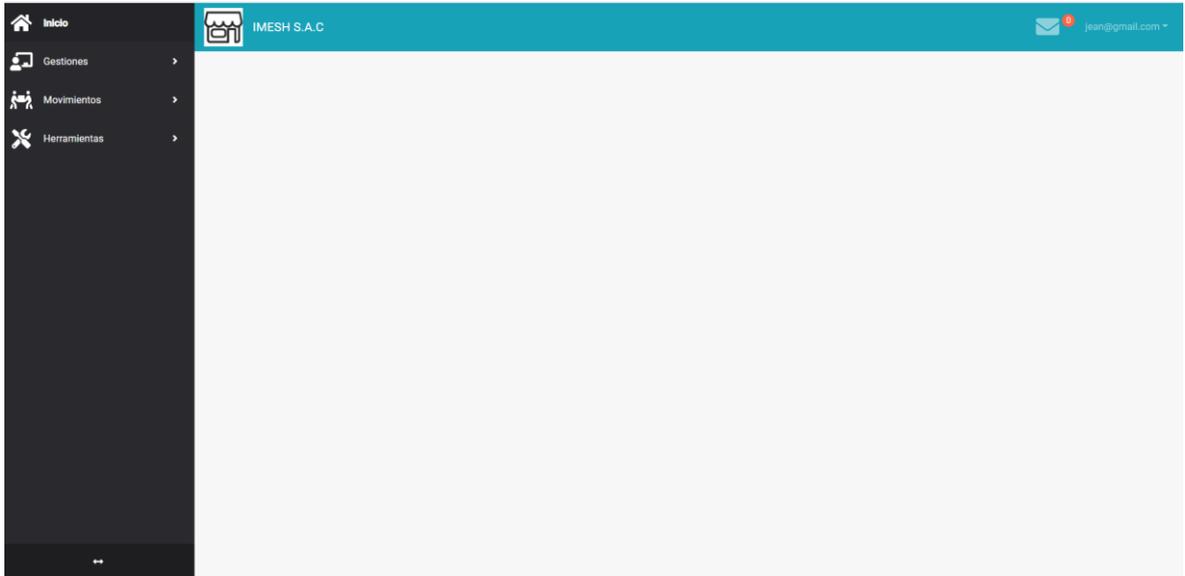


Codificación Login

```
src > views > Autenticación > Login.vue
1 <template>
2 <div class="w-100">
3 <b-row align-v="center" class="h-100">
4 <b-col
5   cols="8"
6   class="h-100"
7   v-bind:style="{
8     'background-image': 'url(' + $storageURL + $parent.getFondo() + ')',
9   }">
10 >>/b-col>
11 <b-col cols="4">
12 <b-form autocomplete="off">
13 <h3 class="text-primary">
14 <b-img
15   :src="$storageURL + $parent.getLogo()"
16   width="50"
17   height="50"
18 >>/b-img>
19 {{ $parent.getTitulo() }}
20 </h3>
21 <h4 class="text-secondary">{{ $parent.getDescripcion() }}</h4>
22 <br />
23 <h5 class="font-weight-bold">Iniciar Sesión</h5>
24 <b-form-group label="Usuario">
25 <b-form-input
26   v-model="form.email"
27   type="email"
28   placeholder="usuario@example.com"
29 >>/b-form-input>
30 </b-form-group>
31 <b-form-group label="Contraseña">
32 <b-form-input
33   v-model="form.password"
34   type="password"
35 >>/b-form-input>
36 </b-form-group>
37
38 <error-vue :errors="errors" :error="error"></error-vue>
39
40 <b-button type="submit" variant="primary" @click="login"
41 >Login</b-button>
42 >
43 </b-form>
44 </b-col>
45 </b-row>
46 </div>
47 </template>
```

3. Creación de Dashboard

Dashboard



Codificación Dashboard

```
App.vue - frontend - visual studio code
App.vue
1 <template>
2   <div id="app" class="main">
3     <menu-vue v-if="isLoggedIn()"></menu-vue>
4     <nav-bar-vue :class="wrapperClass()" v-if="isLoggedIn()" style="z-index:1"></nav-bar-vue>
5     <div class="content d-flex h-100" :class="wrapperClass()">
6       <router-view></router-view>
7     </div>
8   </div>
9 </template>
10
11 <script>
12 import NavBarVue from "../components/NavBar.vue";
13 import token from "@services/token";
14 import MenuVue from "../components/Menu.vue";
15 import api from "@services/api";
16
17 export default {
18   components: {
19     NavBarVue,
20     MenuVue,
21   },
22   methods: {
23     isLoggedIn() {
24       return token.isLoggedIn();
25     },
26     wrapperClass() {
27       return {
28         "menu-open": !this.menu_open && this.isLoggedIn(),
29         "menu-close": this.menu_open && this.isLoggedIn(),
30       };
31     },
32     getTitulo() {
33       if (this.ajustes.length) {
34         return this.ajustes[0].valor;
35       }
36       return "";
37     },
38     getLogo() {
39       if (this.ajustes.length) {
40         return this.ajustes[2].valor;
41       }
42       return "";
43     },
44
45     getFondo() {
46       if (this.ajustes.length) {
47         return this.ajustes[3].valor;
```

4. Registrar salida

Registrar Salida

The screenshot shows a web application interface for recording an output. The main form is titled 'Registrar Salida' and contains the following fields:

- Tipo de documento * (Dropdown menu with 'Boleta' selected)
- Cliente * (Text input field)
- Fecha * (Date picker showing 'dd/mm/aaaa')
- Observación (Text area)
- Estado de la Salida * (Dropdown menu with 'Nuevo' selected)

Below the form is a table with the following columns: Cantidad, Descripción, Precio unitario, Importe, Observación, and Acción. The table currently shows a subtotal of 0 and an IGV of 18.00% resulting in a total of 0. There are 'Guardar' and 'Cancelar' buttons at the bottom right of the form.

Codificación Registrar Salida

```
Registrar.vue - frontend - Visual Studio Code
Registrar.vue X
src > components > Salidas > Registrar.vue
1 <template>
2 <b-modal ref="modal-reg-edit" title="Registrar Salida" size="xl">
3 <b-form autocomplete="off">
4 <b-row>
5 <b-col cols="4">
6 <b-form-group label="Tipo de documento *">
7 <b-form-select
8 v-model="form.documento_venta_id"
9 :options="documento_venta"
10 value-field="id"
11 text-field="nombre"
12 ></b-form-select>
13 </b-form-group>
14 </b-col>
15 <b-col cols="4">
16 <b-form-group label="Cliente *">
17 <b-form-select
18 v-model="form.cliente_id"
19 :options="clientes"
20 value-field="id"
21 text-field="nombre"
22 ></b-form-select>
23 </b-form-group>
24 </b-col>
25 <b-col cols="4">
26 <b-form-group label="Fecha *">
27 <b-form-input v-model="form.fecha" type="date" />
28 </b-form-group>
29 </b-col>
30 </b-row>
31
32 <b-row>
33 <b-col cols="6">
34 <b-form-group label="Observación">
35 <b-form-textarea v-model="form.observacion" rows="3" max-rows="6"></b-form-textarea>
36 </b-form-group>
37 </b-col>
38 <b-col cols="6">
39 <b-form-group label="Estado de la Salida *">
40 <b-form-select
41 v-model="form.estado_id"
42 :options="estados"
43 value-field="id"
44 text-field="nombre"
45 ></b-form-select>
46 </b-form-group>
```

5. Registrar ingreso

Registrar Ingreso

The screenshot shows a web application interface for recording an income entry. A modal window titled "Registrar Ingreso" is open, displaying a form with the following fields:

- Tipo de documento ***: A dropdown menu with "Boleta" selected.
- Proveedor ***: A text input field.
- Fecha ***: A date picker showing "dd/mm/aaaa".
- Observación**: A text area for notes.
- Estado del Ingreso ***: A dropdown menu with "Nuevo" selected.

Below the form is a "Buscar producto" button. Underneath is a table with the following structure:

Cantidad	Descripción	Precio unitario	Importe	Observación	Acción
S/ Subtotal: 0		S/ IGV 18.00%: 0		S/ Total: 0	

At the bottom right of the modal are "Guardar" and "Cancelar" buttons.

Codificación Registrar Ingreso

```
Registrar.vue X
src > components > Ingresos > Registrar.vue
1 <template>
2 <b-modal ref="modal-reg-edit" title="Registrar Ingreso" size="xl">
3 <b-form autocomplete="off">
4 <b-row>
5 <b-col cols="4">
6 <b-form-group label="Tipo de documento *">
7 <b-form-select
8   v-model="form.documento_venta_id"
9   :options="documento_venta"
10  value-field="id"
11  text-field="nombre"
12 ></b-form-select>
13 </b-form-group>
14 </b-col>
15 <b-col cols="4">
16 <b-form-group label="Proveedor *">
17 <b-form-select
18   v-model="form.proveedor_id"
19   :options="proveedores"
20   value-field="id"
21   text-field="razon_social"
22 ></b-form-select>
23 </b-form-group>
24 </b-col>
25 <b-col cols="4">
26 <b-form-group label="Fecha *">
27 <b-form-input v-model="form.fecha" type="date" />
28 </b-form-group>
29 </b-col>
30 </b-row>
31
32 <b-row>
33 <b-col cols="6">
34 <b-form-group label="Observación">
35 <b-form-textarea v-model="form.observacion" rows="3" max-rows="6"></b-form-textarea>
36 </b-form-group>
37 </b-col>
38 <b-col cols="6">
39 <b-form-group label="Estado del Ingreso *">
40 <b-form-select
41   v-model="form.estado_id"
42   :options="estados"
43   value-field="id"
44   text-field="nombre"
45 ></b-form-select>
46 </b-form-group>
47 </b-col>
48 </b-row>
49 </b-form>
50 </b-modal>
51 </template>
```

Sprint 1

Sprint 1

#	N° Historia	Nombre Historia	Prioridad	Tiempo
1	H20	Confirmar salida	Alta	2
2	H17	Confirmar ingreso	Alta	2
3	H21	Anular Salida	Alta	2
4	H18	Anular ingreso	Alta	2
5	H9	Mantenimiento Productos	Alta	2
6	H12	Ver Kardex del producto	Alta	1
7	H22	Registrar perdidas	Media	2
Total				13

1. Confirmar salida

El botón check color celeste sirve para confirmar una salida.

Confirmar Salida

SALIDAS						
Buscar por Número/Estado/Tipo de documento/Cliente						Registrar Salida
Filas por pagina 10						1 - 1 de 1
Número	Fecha	Estado	Tipo documento	Cliente	Actions	
S-1	2020-10-14	Nuevo	Boleta	IMESH		

Codificación Confirmar Salida

```
Salida.vue
src > views > Salidas > Salida.vue
style: class= vgt-table striped bordered
30
31 <div slot="emptystate">No hay datos.</div>
32
33
34 <template slot="tabla-row" slot-scope="props">
35 <span v-if="props.column.field == 'estado'">
36   {{(props.row.estado.nombre)}}
37   <span
38     class="dot text-right"
39     :style="'background: '+props.row.estado.color"
40   ></span>
41 </span>
42 <span v-else>{{(props.formattedRow[props.column.field])}}</span>
43
44 <span v-if="props.column.field == 'actions'">
45   <b-button
46     size="sm"
47     class="btn btn-success mx-2"
48     v-b-tooltip.hover
49     @click="detalle(props.row.id)"
50     title="Ver Detalle"
51   >
52     <span>
53       <i class="fa fa-search-plus"></i>
54     </span>
55   </b-button>
56
57   <b-button
58     size="sm"
59     class="btn btn-info mx-2"
60     v-b-tooltip.hover
61     @click="confirmar(props.row.id)"
62     title="Confirmar"
63     v-if="props.row.estado_id==1"
64   >
65     <span>
66       <i class="fa fa-check"></i>
67     </span>
68   </b-button>
69
70   <b-button
71     size="sm"
72     class="btn btn-danger mx-2"
73     v-b-tooltip.hover
74     @click="anular(props.row.id)"
75     title="Anular"
76     v-if="props.row.estado_id==1"
77   >
```

2. Confirmar ingreso

El botón check color celeste sirve para confirmar el ingreso.

Confirmar ingreso

INGRESOS						
Buscar por Número/Estado/Tipo de documento/Proveedor						Registrar Ingreso
Filas por pagina	10					1 - 4 de 4
Número	Fecha	Estado	Tipo documento	Proveedor	Actions	
I-4	2020-10-15	Nuevo ●	Boleta	brayatex	  	
I-3	2020-10-20	Confirmado ●	Boleta	brayatex	 	
I-2	2020-10-07	Confirmado ●	Boleta	brayatex	 	
I-1	2020-10-07	Confirmado ●	Factura	brayatex	 	

Codificación Confirmar ingreso

```
Ingreso.vue - frontend - Visual Studio Code
src > views > Ingresos > Ingreso.vue > {} "Ingreso.vue" > template > div.container-fluid
32 <div slot="emptystate">No hay datos.</div>
33
34 <template slot="table-row" slot-scope="props">
35   <span v-if="props.column.field == 'estado'">
36     {{props.row.estado.nombre}}
37     <span
38       class="dot text-right"
39       :style="'background:'+props.row.estado.color"
40     ></span>
41   </span>
42   <span v-else>{{props.formattedRow[props.column.field]}}</span>
43
44   <span v-if="props.column.field == 'actions'">
45     <b-button
46       size="sm"
47       class="btn btn-success mx-2"
48       v-b-tooltip.hover
49       @click="detalle(props.row.id)"
50       title="Ver Detalle"
51     >
52       <span>
53         <i class="fa fa-search-plus"></i>
54       </span>
55     </b-button>
56
57     <b-button
58       size="sm"
59       class="btn btn-info mx-2"
60       v-b-tooltip.hover
61       @click="confirmar(props.row.id)"
62       title="Confirmar"
63       v-if="props.row.estado_id=1"
64     >
65       <span>
66         <i class="fa fa-check"></i>
67       </span>
68     </b-button>
69
70     <b-button
71       size="sm"
72       class="btn btn-danger mx-2"
73       v-b-tooltip.hover
74       @click="anular(props.row.id)"
75       title="Anular"
76       v-if="props.row.estado_id=1"
77     >
```

3. Anular Salida

El botón con una X color rojo sirve para anular una salida.

Anular Salida

SALIDAS						
<input type="text" value="Buscar por Número/Estado/Tipo de documento/Cliente"/>						<button>Registrar Salida</button>
Filas por pagina 10						1 - 1 de 1
Número	Fecha	Estado	Tipo documento	Cliente	Actions	
S-1	2020-10-14	Nuevo ●	Boleta	IMESH		 

Codificación Anular Salida

```
Salida.vue - frontend - Visual Studio Code
Salida.vue x
src > views > Salidas > Salida.vue > {} "Salida.vue" > script > default > methods > fetch
48   size="sm"
49   class="btn btn-success mx-2"
50   v-b-tooltip.hover
51   @click="detalle(props.row.id)"
52   title="Ver Detalle"
53   >
54   <span>
55     <i class="fa fa-search-plus"></i>
56   </span>
57 </b-button>
58
59 <b-button
60   size="sm"
61   class="btn btn-info mx-2"
62   v-b-tooltip.hover
63   @click="confirmar(props.row.id)"
64   title="Confirmar"
65   v-if="props.row.estado_id == 1"
66 >
67   <span>
68     <i class="fa fa-check"></i>
69   </span>
70 </b-button>
71
72 <b-button
73   size="sm"
74   class="btn btn-danger mx-2"
75   v-b-tooltip.hover
76   @click="anular(props.row.id)"
77   title="Anular"
78   v-if="props.row.estado_id == 1"
79 >
80   <span>
81     <i class="fa fa-times-circle"></i>
82   </span>
83 </b-button>
84
85 <b-button
86   size="sm"
87   class="btn btn-dark mx-2"
88   v-b-tooltip.hover
89   @click="comprobante(props.row)"
90   title="Imprimir"
91   v-if="props.row.estado_id == 2"
92 >
93   <span>
94     <i class="fas fa-print"></i>
```

4. Anular ingreso

Anular ingreso

INGRESOS						
Buscar por Número/Estado/Tipo de documento/Proveedor						Registrar Ingreso
Filas por pagina	10				1 - 5 de 5	
Número	Fecha	Estado	Tipo documento	Proveedor	Actions	
I-5	2020-10-04	Nuevo ●	Boleta	brayatex	  	
I-4	2020-10-15	Confirmado ●	Boleta	brayatex	 	
I-3	2020-10-20	Confirmado ●	Boleta	brayatex	 	
I-2	2020-10-07	Confirmado ●	Boleta	brayatex	 	
I-1	2020-10-07	Confirmado ●	Factura	brayatex	 	

Registrar producto

The screenshot shows the 'Registrar producto' form in the IMESH S.A.C. system. The form is a modal window with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields:

- Codigo * (empty text input)
- Nombre * (empty text input)
- Descripción (empty text input)
- Imagen (file upload area with text 'Escoge un archivo o eliminalo aquí.' and a 'Seleccionar archivo' button)
- Precio de compra * (empty text input)
- Precio de venta * (empty text input)
- Stock mínimo * (text input containing '0')
- Categoría * (dropdown menu)
- Unidad de medida * (dropdown menu)

The background shows a table with columns 'Id' and 'Codigo' and a search bar. The search bar contains the text 'Buscar por Id/Codigo/Nombre/Categ'. The table has three rows with data: (5, 2123), (4, 987654), and (3, 123456). The page also features buttons for 'Registrar Producto', 'Importar Productos', and 'Exportar Excel'.

Editar producto

The screenshot shows the 'Editar producto: prueba' form in the IMESH S.A.C. system. The form is a modal window with a close button (X) in the top right corner. It contains the following fields:

- Codigo * (text input containing '2123')
- Nombre * (text input containing 'prueba')
- Descripción (text input containing 'asdasd')
- Imagen (file upload area with a preview image of a night scene and text 'Escoge un archivo o eliminato aquí.' and a 'Seleccionar archivo' button)
- Precio de compra * (text input containing '10')
- Precio de venta * (text input containing '20')
- Stock mínimo * (text input containing '10')
- Categoría * (dropdown menu containing 'cat')

The background shows the same table and search bar as in the 'Registrar producto' form. The search bar contains the text 'Buscar por Id/Codigo/Nombre/Categ'. The table has three rows with data: (5, 2123), (4, 987654), and (3, 123456). The page also features buttons for 'Registrar Producto', 'Importar Productos', and 'Exportar Excel'.

Codificación Mantenimiento productos

```
1 <template>
2 <div class="container-fluid">
3 <b-card no-body class="mb-2 bg-white">
4 <b-card-header>
5 <h4>Productos</h4>
6 </b-card-header>
7 <b-card-body>
8 <b-form-input
9 type="search"
10 class="buscador"
11 placeholder="Buscar por Id/Codigo/Nombre/Categoria/Unidad de medida"
12 v-model="search"
13 @update="onSearchChange()"
14 ></b-form-input>
15
16 <div class="float-right">
17 <b-button variant="primary" @click="registrar">Registrar Producto</b-button>
18 <b-button variant="secondary" @click="importar" class="mx-3">Importar Productos</b-button>
19 <b-button variant="success" @click="exportar">Exportar Excel</b-button>
20 </div>
21
22 <!-- PAGINATION OPTIONS ES UNA VARIABLE GLOBAL -->
23 <vue-good-table
24 :columns="columns"
25 :rows="rows"
26 :pagination-options="$paginationOptions"
27 :totalRows="totalRecords"
28 mode="remote"
29 @on-page-change="onPageChange"
30 @on-sort-change="onSortChange"
31 @on-per-page-change="onPerPageChange"
32 :isLoading.sync="isLoading"
33 :setCurrentPage="page"
34 styleClass="vgt-table striped bordered"
35 >
36 <div slot="emptystate">No hay datos.</div>
37 <template slot="table-row" slot-scope="props">
38 <span v-if="props.column.field == 'actions'" class="d-flex justify-content-center">
39 <actions @modal="openModal" :id="props.row.id"></actions>
40 <b-button
41 size="sm"
42 class="btn btn-dark"
43 v-b-tooltip.hover
44 :to="'kardex/' + props.row.id"
45 title="Kardex"
46 >

```

Codificación Registrar – Editar productos

```
<template>
<b-modal ref="modal-reg-edit" :title="titulo">
<b-form autocomplete="off">
<b-form-group label="Codigo **">
<b-form-input v-model="form.codigo"></b-form-input>
</b-form-group>
<b-form-group label="Nombre **">
<b-form-input v-model="form.nombre"></b-form-input>
</b-form-group>
<b-form-group label="Descripción">
<b-form-input v-model="form.descripcion"></b-form-input>
</b-form-group>
<b-form-group label="Imagen">
<b-img :src="$storageURL+form.imagen" class="img_ajustes mb-2" v-if="form.imagen"></b-img>
<b-form-file
v-model="imagen"
:state="Boolean(imagen)"
placeholder="Escoge un archivo o eliminalo aquí."
></b-form-file>
</b-form-group>
<b-form-group label="Precio de compra **">
<currency-input v-model="form.precio_compra" class="form-control" />
</b-form-group>
<b-form-group label="Precio de venta **">
<currency-input v-model="form.precio_venta" class="form-control" />
</b-form-group>
<b-form-group label="Stock mínimo **">
<b-form-input v-model="form.stock_minimo"></b-form-input>
</b-form-group>
<b-form-group label="Categoria **">
<b-form-select
v-model="form.categoria_id"
:options="categorias"
value-field="id"
text-field="nombre"
></b-form-select>
</b-form-group>
<b-form-group label="Unidad de medida **">

```

6. Ver Kardex del producto

Kardex del producto

KARDEX : PRUEBA 2123						
Exportar Excel						
Filas por pagina 10						
1 - 6 de 6						
Fecha	Descripción	Operación	Entrada	Salida	Saldo	
02/10/2020 08:55:52 pm	Stock Inicial	Stock Inicial	-	-	0	
02/10/2020 09:00:28 pm		Ingreso	5	-	5	
02/10/2020 09:01:06 pm		Perdida	-	2	3	
10/10/2020 04:29:35 pm		Ingreso	20	-	23	
14/10/2020 03:59:22 pm		Salida	-	5	18	
14/10/2020 04:06:53 pm		Ingreso	20	-	38	

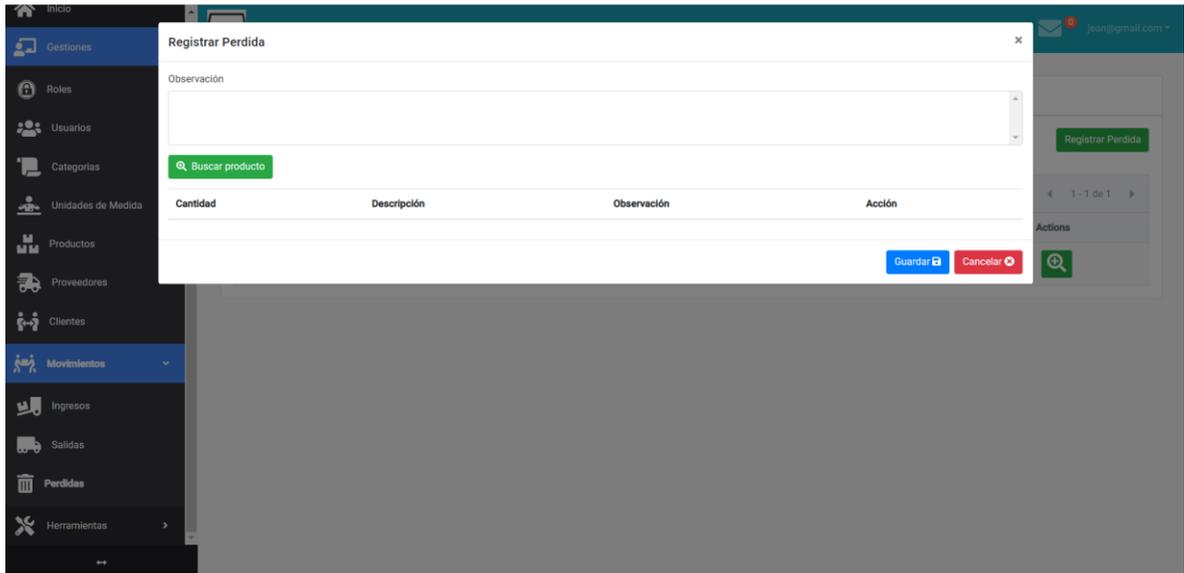
Codificación Kardex del producto

```
Kardex.vue - frontend - Visual Studio Code

Kardex.vue X
src > views > Kardex > Kardex.vue > {} "Kardex.vue" > template
1 <template>
2   <div class="container-fluid">
3     <b-card no-body class="mb-2 bg-white">
4       <b-card-header>
5         <h4>Kardex : {{producto.nombre}} {{producto.codigo}}</h4>
6       </b-card-header>
7       <b-card-body>
8         <div class="text-right mb-3">
9           <b-button variant="success" @click="exportar">Exportar Excel</b-button>
10        </div>
11        <!-- PAGINATION OPTIONS ES UNA VARIABLE GLOBAL -->
12        <vue-good-table
13          :columns="columns"
14          :rows="rows"
15          :pagination-options="$paginationOptions"
16          :totalRows="totalRecords"
17          mode="remote"
18          @on-page-change="onPageChange"
19          @on-sort-change="onSortChange"
20          @on-per-page-change="onPerPageChange"
21          :isLoading, sync="isLoading"
22          :setCurrentPage="page"
23          styleClass="vgt-table striped bordered"
24        >
25          <div slot="emptystate">No hay datos.</div>
26          <template slot="table-row" slot-scope="props">
27            <span
28              v-if="props.column.field == 'created_at'"
29              >{{props.row.created_at | moment("DD/MM/YYYY hh:mm:ss a")}}</span>
30          </template>
31        </vue-good-table>
32      </b-card-body>
33    </b-card>
34
35    <ModalDetalle ref="ModalDetalle"></ModalDetalle>
36    <ModalRegEdit ref="ModalRegEdit" @refreshTable="fetch"></ModalRegEdit>
37  </div>
38 </template>
39
40 <script>
41 import api from "@services/api";
42 import Actions from "@components/Datatable/Actions";
43 import ModalDetalle from "@components/Productos/Detalle";
44 import ModalRegEdit from "@components/Productos/Registrar_Editar";
45 import swal from "@services/swal";
46
47 export default {
```

7. Registrar perdidas

Registrar perdidas



Codificación Registrar perdidas

```
Registrar.vue - frontend - Visual Studio Code
Registrar.vue X
src > components > Perdidas > Registrar.vue > {} "Registrar.vue" > template > b-modal > b-form > b-table > template[v-slot:cell(descripcion)]
1 <template>
2 <b-modal ref="modal-reg-edit" title="Registrar Perdida" size="xl">
3 <b-form autocomplete="off">
4 <b-row>
5 <b-col cols="12">
6 <b-form-group label="Observación">
7 <b-form-textarea v-model="form.observacion" rows="3" max-rows="6"></b-form-textarea>
8 </b-form-group>
9 </b-col>
10 </b-row>
11
12 <b-button variant="success" @click="showProd" class="mb-3">
13 <span class="mr-2">
14 <i class="fa fa-search-plus"></i>
15 </span>Buscar producto
16 </b-button>
17
18 <ModalProd ref="ModalProd" :detalle="form.detalle"></ModalProd>
19
20 <b-table striped hover :items="form.detalle" :fields="fields">
21 <template v-slot:cell(cantidad)="data">
22 <b-row>
23 <b-col cols="6">
24 <b-form-input v-model="data.item.cantidad" />
25 </b-col>
26 <b-col cols="6">Stock disponible: {{data.item.stock}}</b-col>
27 </b-row>
28 </template>
29
30 <template v-slot:cell(descripcion)="data">
31 <b-form-input v-model="data.item.descripcion" />
32 </template>
33
34 <template v-slot:cell(accion)="data">
35 <b-button
36 class="btn btn-danger"
37 @click="remover(data.item.producto_id)"
38 v-b-tooltip.hover
39 title="Remover"
40 >
41 <span>
42 <i class="fa fa-times-circle"></i>
43 </span>
44 </b-button>
45 </template>
46 </b-table>
47
```

Sprint 2

Sprint 2

#	N° Historia	Nombre Historia	Prioridad	Tiempo
1	H25	Imprimir salida	Media	1
2	H24	Imprimir ingreso	Media	1
3	H23	Alertas	Media	1
4	H14	Mantenimiento Clientes	Media	2
5	H15	Mantenimiento Proveedores	Media	1
6	H7	Mantenimiento Categoría productos	Media	1
7	H8	Mantenimiento Unidades de medida	Media	1
8	H13	Exportar kardex	Media	1
9	H10	Importar productos	Media	2
10	H11	Exportar productos	Media	1
Total				12

1. Imprimir salida

Imprimir salida

IMESH S.A.C		Boleta	
AV. REPUBLICA DE ARGENTINA NRO. 344 INT. E19 URB. LIMA INDUSTRIAL LIMA - LIMA - LIMA			
Cliente IMESH RUC: 65478932456 5546		N° de Boleta: S-1 Fecha: 14-10-2020	
CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	prod2	30	30
5	prueba	20	100
S/ SUBTOTAL			130
S/ IGV 18.00%			0
S/ TOTAL			130
NOTAS			
Boleta generada automaticamente			

Codificación Imprimir salida

```
salida.blade.php - backend - Visual Studio Code
resources > views > salida.blade.php
179
180 <body>
181 <div class="text-secondary">
182 <table>
183 <tr class="h2">
184 <td>
185 | IMESH S.A.C
186 </td>
187 <td class="text-right">
188 | {{{data->documento->nombre}}}
189 </td>
190 </tr>
191 <tr class="h5">
192 <td>
193 | AV. REPUBLICA DE ARGENTINA NRO. 344 INT. E19 URB. LIMA INDUSTRIAL LIMA - LIMA - LIMA
194 </td>
195 <td>
196 </td>
197 </tr>
198 </table>
199
200 <table class="h5">
201 <tr>
202 <td width="70%">
203 | Cliente <br>
204 | {{{data->cliente->nombre}}} <br>
205 | {{{data->cliente->documento}}}: {{{data->cliente->numero_documento}}} <br>
206 | {{{data->cliente->telefono1}}} <br>
207 </td>
208 <td width="30%" class="text-right">
209 | N° de {{{data->documento->nombre}}}: {{{data->numero}}} <br>
210 | Fecha: @php
211 | $date=date_create($data->fecha);
212 | echo date_format($date,"d-m-Y");
213 | @endphp
214 </td>
215 </tr>
216 </table>
217 <br><br>
218
219 <table class="table text-center">
220 <thead class="p-3 bg-light">
221 <tr>
222 <th class="text-left">
223 <td width="10%">
224 CANT.
```

2. Imprimir ingreso

Imprimir ingreso

IMESH S.A.C

AV. REPUBLICA DE ARGENTINA NRO. 344 INT. E19 URB. LIMA INDUSTRIAL LIMA - LIMA - LIMA

Proveedor
brayatex
asdas
dasd
12345678965

Boleta

Nº de Boleta: I-4
Fecha: 15-10-2020

CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
10	prod2	15.5	155
20	prueba	10	200
S/ SUBTOTAL			355
S/ IGV 18.00%			0
S/ TOTAL			355

NOTAS

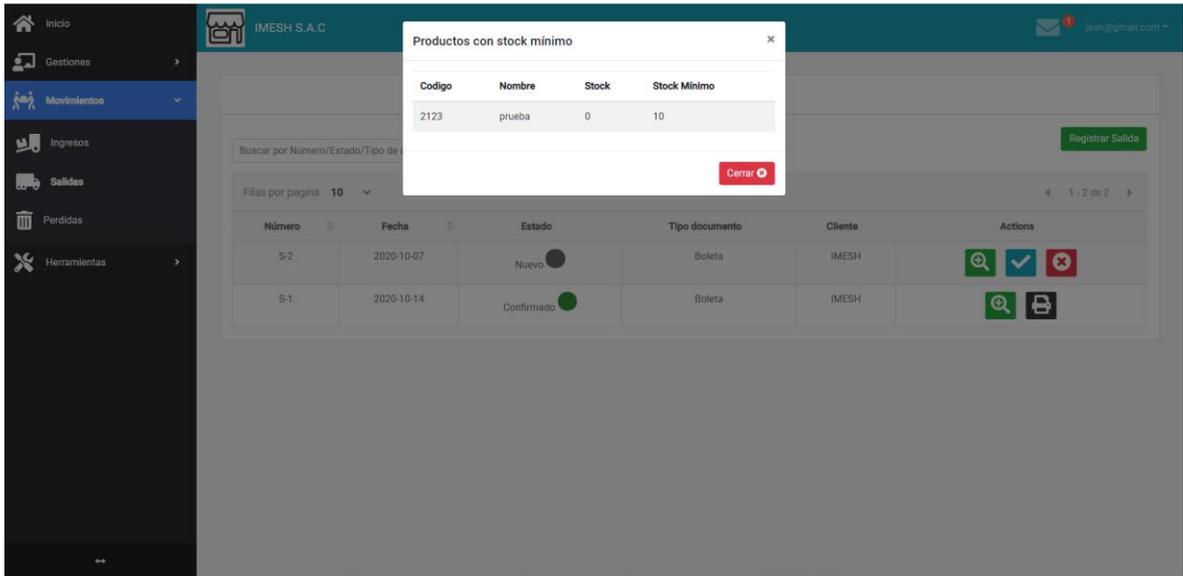
Boleta generada automaticamente

Codificación Imprimir ingreso

```
ingreso.blade.php - backend - Visual Studio Code
resources > views > ingreso.blade.php > html > head > style
183
184 <body>
185 <div class="text-secondary">
186 <table>
187 <tr class="h2">
188 <td>
189     IMESH S.A.C
190 </td>
191 <td class="text-right">
192     {{{data->documento->nombre}}}
193 </td>
194 </tr>
195 <tr class="h5">
196 <td>
197     AV. REPUBLICA DE ARGENTINA NRO. 344 INT. E19 URB. LIMA INDUSTRIAL LIMA - LIMA - LIMA
198 </td>
199 <td>
200
201 </td>
202 </tr>
203 </table>
204
205 <table class="h5">
206 <tr>
207 <td width="70%">
208     Proveedor <br>
209     {{{data->proveedor->razon_social}}} <br>
210     {{{data->proveedor->direccion}}} <br>
211     {{{data->proveedor->telefono}}} <br>
212     {{{data->proveedor->ruc}}}
213 </td>
214 <td width="30%" class="text-right">
215     Nº de {{{data->documento->nombre}}}: {{{data->numero}}} <br>
216     Fecha: @php
217     $date=date_create($data->fecha);
218     echo date_format($date,"d-m-Y");
219     @endphp
220 </td>
221 </tr>
222 </table>
223 <br><br>
224
225 <table class="table text-center">
226 <thead class="p-3 bg-light">
227 <tr>
228 <td width="10%">
229     CANT
```

3. Alertas

Alertas



Codificación Alertas

```
Minimo.vue - frontend - Visual Studio Code

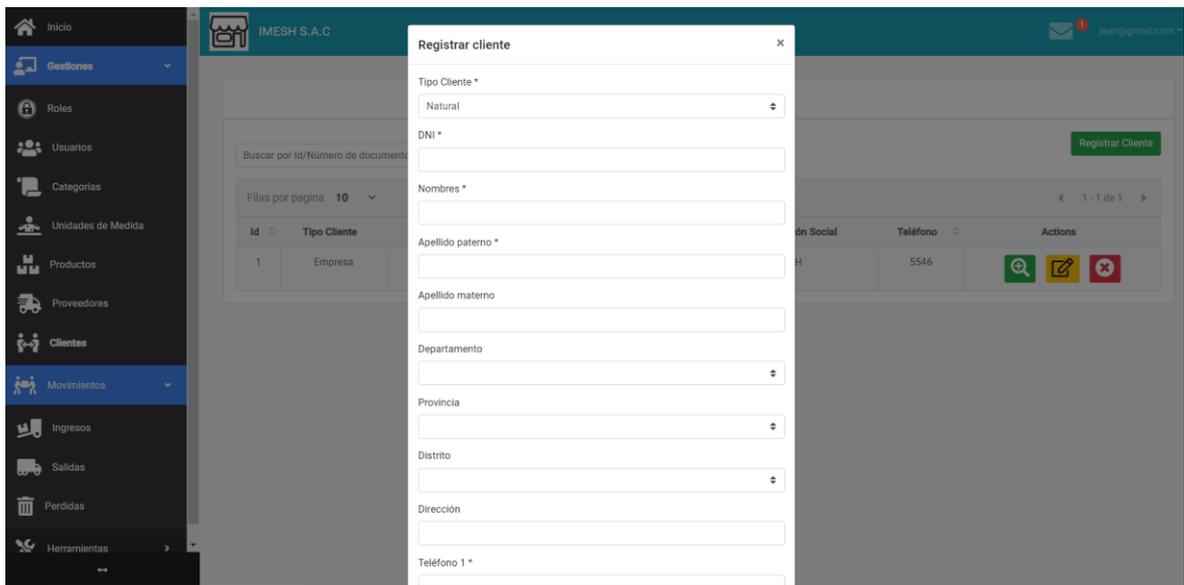
▼ Minimo.vue X
src > components > Productos > Minimo.vue > {} "Minimo.vue" > template > div > b-modal > b-table
1 <template>
2 <div>
3 <b-modal ref="modal-minimo" title="Productos con stock mínimo">
4 <b-table striped hover :items="productos" :fields="fields">{{/b-table}}
5 <template v-slot:modal-footer>
6 <div class="w-100 text-right">
7 <b-button variant="danger" class="m1-2" @click="close">
8 Cerrar
9 <i class="fas fa-times-circle"></i>
10 </b-button>
11 </div>
12 </template>
13 </b-modal>
14 </div>
15 </template>
16 <script>
17 import api from "@services/api";
18
19 export default {
20 name: "ModalStockMinimo",
21 data() {
22 return {
23 productos: null,
24 fields: [
25 {
26 key: "codigo",
27 label: "Codigo",
28 },
29 {
30 key: "nombre",
31 label: "Nombre",
32 },
33 {
34 key: "stock",
35 label: "Stock",
36 },
37 {
38 key: "stock_minimo",
39 label: "Stock Mínimo",
40 },
41 ],
42 };
43 },
44 methods: {
45 open(data) {
46 this.loading();
```

4. Mantenimientos Clientes

Mantenimiento clientes

CLIENTES						
Buscar por Id/Número de documento/Nombres/Apellidos/Razón Social/Teléfono						Registrar Cliente
Filas por pagina 10						1 - 1 de 1
Id	Tipo Cliente	Tipo Documento	Número de documento	Nombres - Razón Social	Teléfono	Actions
1	Empresa	RUC	65478932456	IMESH	5546	  

Registrar cliente



Registrar cliente

Tipo Cliente *
Natural

DNI *

Nombres *

Apellido paterno *

Apellido materno

Departamento

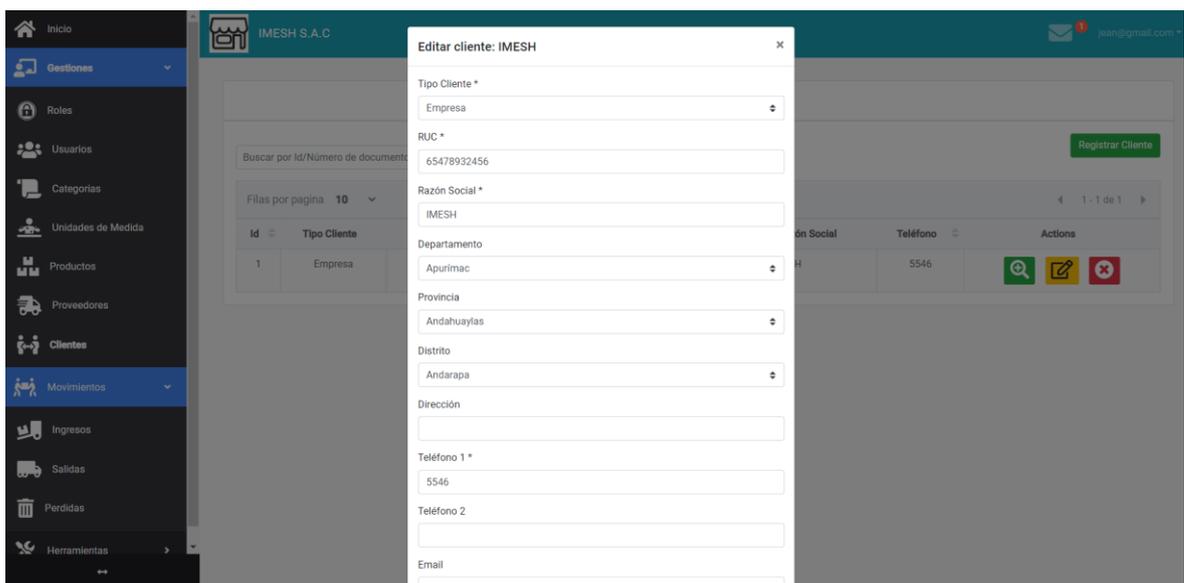
Provincia

Distrito

Dirección

Teléfono 1 *

Editar cliente



Editar cliente: IMESH

Tipo Cliente *
Empresa

RUC *
65478932456

Razón Social *
IMESH

Departamento
Apurimac

Provincia
Andahuaylas

Distrito
Andarapa

Dirección

Teléfono 1 *
5546

Teléfono 2

Email

Codificación Mantenimiento cliente

```
Cliente.vue - frontend - Visual Studio Code
Cliente.vue X
src > views > Clientes > Cliente.vue > {} "Cliente.vue" > script > default > data
1 <template>
2 <div class="container-fluid">
3 <b-card no-body class="mb-2 bg-white">
4 <b-card-header>
5 <h4>Clientes</h4>
6 </b-card-header>
7 <b-card-body>
8 <b-form-input
9   type="search"
10  class="buscador"
11  placeholder="Buscar por Id/Número de documento/Nombres/Apellidos/Razón Social/Teléfono"
12  v-model="search"
13  @update="onSearchChange()"
14 ></b-form-input>
15
16 <b-button variant="success" @click="registrar" class="float-right">Registrar Cliente</b-button>
17
18 <!-- PAGINATION OPTIONS ES UNA VARIABLE GLOBAL -->
19 <vue-good-table
20   :columns="columns"
21   :rows="rows"
22   :pagination-options="$paginationOptions"
23   :totalRows="totalRecords"
24   mode="remote"
25   @on-page-change="onPageChange"
26   @on-sort-change="onSortChange"
27   @on-per-page-change="onPerPageChange"
28   :isLoading.sync="isLoading"
29   :setCurrentPage="page"
30   styleClass="vgt-table striped bordered"
31 >
32 <div slot="emptystate">No hay datos.</div>
33 <template slot="table-row" slot-scope="props">
34   <span v-if="props.column.field == 'actions'">
35     <actions @modal="openModal" :id="props.row.id"></actions>
36   </span>
37 </template>
38 </vue-good-table>
39 </b-card-body>
40 </b-card>
41
42 <ModalDetalle ref="ModalDetalle"></ModalDetalle>
43 <ModalRegEdit ref="ModalRegEdit" @refreshTable="fetch"></ModalRegEdit>
44 </div>
45 </template>
46
47 </script>
```

Registrar – Editar cliente

```
Registrar_Editar.vue - frontend - Visual Studio Code
Registrar_Editar.vue X
src > components > Clientes > Registrar_Editar.vue > {} "Registrar_Editar.vue" > template > b-modal > b-form > b-form-group
1 <template>
2 <b-modal ref="modal-reg-edit" :title="titulo">
3 <b-form autocomplete="off">
4 <b-form-group label="Tipo Cliente **">
5 <b-form-select
6   v-model="form.tipo_cliente"
7   :options="tipo_cliente"
8   value-field="id"
9   text-field="nombre"
10 ></b-form-select>
11 </b-form-group>
12
13 <b-form-group :label="documento">
14 | <b-form-input v-model="form.numero_documento"></b-form-input>
15 </b-form-group>
16
17 <b-form-group :label="nombre">
18 | <b-form-input v-model="form.nombres_razon"></b-form-input>
19 </b-form-group>
20
21 <b-form-group label="Apellido paterno **" v-if="form.tipo_cliente=='0'">
22 | <b-form-input v-model="form.apellido_paterno"></b-form-input>
23 </b-form-group>
24
25 <b-form-group label="Apellido materno" v-if="form.tipo_cliente=='0'">
26 | <b-form-input v-model="form.apellido_materno"></b-form-input>
27 </b-form-group>
28
29 <b-form-group label="Departamento">
30 <b-form-select
31   v-model="form.districto.provincia.departamento_id"
32   :options="departamentos"
33   value-field="id"
34   text-field="nombre"
35   @change="getProvincias()"
36 ></b-form-select>
37 </b-form-group>
38
39 <b-form-group label="Provincia">
40 <b-form-select
41   v-model="form.districto.provincia_id"
42   :options="provincias"
43   value-field="id"
44   text-field="nombre"
45   @change="getDistritos()"
46 ></b-form-select>
47 </b-form-group>
48 </b-form>
49 </b-modal>
50 </template>
```

5. Mantenimiento Proveedores

Mantenimiento proveedores

PROVEEDORES						
Buscar por Id/Razón social/Teléfono/Ruc/Ubigeo						Registrar Proveedor
Filas por pagina 10						1 - 1 de 1
Id	Razón Social	Teléfono	RUC	Ubigeo	Actions	
1	brayatex	dasd	12345678965	Alja - Ajla - Ancash		 

Registrar proveedor

IMESH S.A.C. | jean@gmail.com

Registrar proveedor

Razón social *

Descripción

Departamento *

Provincia *

Distrito *

Dirección *

Teléfono *

Email

RUC *

Registrar Proveedor

Id	Razón Social
1	brayatex

Editar proveedor

IMESH S.A.C. | jean@gmail.com

Editar proveedor: undefined

Razón social *

brayatex

Descripción

Departamento *

Ancash

Provincia *

Ajla

Distrito *

Ajla

Dirección *

asdas

Teléfono *

dasd

Email

RUC *

12345678965

Registrar Proveedor

Id	Razón Social
1	brayatex

Codificación mantenimiento proveedores

```
Proveedor.vue - frontend - Visual Studio Code
Proveedor.vue X
src > views > Proveedores > Proveedor.vue > {} "Proveedor.vue" > template > div.container-fluid > b-card.mb-2.bg-white > b-card-body > vue-good-table
1 <template>
2 <div class="container-fluid">
3 <b-card no-body class="mb-2 bg-white">
4 <b-card-header>
5 <h4>Proveedores</h4>
6 </b-card-header>
7 <b-card-body>
8 <b-form-input
9   type="search"
10  class="buscador"
11  placeholder="Buscar por Id/Razón social/Teléfono/Ruc/Ubigeo"
12  v-model="search"
13  @update="onSearchChange()"
14 >>/b-form-input>
15
16 <b-button variant="success" @click="registrar" class="float-right">Registrar Proveedor</b-button>
17
18 <!-- PAGINATION OPTIONS ES UNA VARIABLE GLOBAL -->
19 <vue-good-table
20   :columns="columns"
21   :rows="rows"
22   :pagination-options="$paginationOptions"
23   :totalRows="totalRecords"
24   mode="remote"
25   @on-page-change="onPageChange"
26   @on-sort-change="onSortChange"
27   @on-per-page-change="onPerPageChange"
28   :isLoading.sync="isLoading"
29   :setCurrentPage="page"
30   styleClass="vgt-table striped bordered"
31 >
32 <div slot="emptystate">No hay datos.</div>
33 <template slot="table-row" slot-scope="props">
34 <span v-if="props.column.field == 'actions'">
35   <actions @modal="openModal" :id="props.row.id"></actions>
36 </span>
37 </template>
38 </vue-good-table>
39 </b-card-body>
40 </b-card>
41
42 <ModalDetalle ref="ModalDetalle"></ModalDetalle>
43 <ModalRegEdit ref="ModalRegEdit" @refreshTable="fetch"></ModalRegEdit>
44 </div>
45 </template>
46
47 </script>
```

Codificación Registrar – Editar proveedor

```
Registrar_Editar.vue - frontend - Visual Studio Code
Registrar_Editar.vue X
src > components > Proveedores > Registrar_Editar.vue > {} "Registrar_Editar.vue" > template > b-modal > b-form > b-form-group
1 <template>
2 <b-modal ref="modal-reg-edit" :title="titulo">
3 <b-form autocomplete="off">
4 <b-form-group label="Razón social **">
5 <b-form-input v-model="form.razon_social"></b-form-input>
6 </b-form-group>
7
8 <b-form-group label="Descripción">
9 <b-form-input v-model="form.descripcion"></b-form-input>
10 </b-form-group>
11
12 <b-form-group label="Departamento **">
13 <b-form-select
14   v-model="form.districto.provincia.departamento_id"
15   :options="departamentos"
16   value-field="id"
17   text-field="nombre"
18   @change="getProvincias()"
19 >>/b-form-select>
20 </b-form-group>
21
22 <b-form-group label="Provincia **">
23 <b-form-select
24   v-model="form.districto.provincia_id"
25   :options="provincias"
26   value-field="id"
27   text-field="nombre"
28   @change="getDistritos()"
29 >>/b-form-select>
30 </b-form-group>
31
32 <b-form-group label="Distrito **">
33 <b-form-select
34   v-model="form.districto_id"
35   :options="distritos"
36   value-field="id"
37   text-field="nombre"
38 >>/b-form-select>
39 </b-form-group>
40
41 <b-form-group label="Dirección **">
42 <b-form-input v-model="form.direccion"></b-form-input>
43 </b-form-group>
44
45 <b-form-group label="Teléfono **">
46 <b-form-input v-model="form.telefono"></b-form-input>
47 </b-form-group>
```

6. Mantenimiento categoría productos

Mantenimiento categoría productos

IMESH S.A.C. jean@gmail.com

CATEGORIAS

Buscar por Id/Nombre/Descripción Registrar Categoría

Filas por pagina 10 1 - 2 de 2

Id	Nombre	Descripcion	Actions
2	cat2		  
1	cat		  

Registrar categoría

IMESH S.A.C. jean@gmail.com

Registrar categoría

Nombre *

Descripción

Guardar Cancelar

Buscar por Id/Nombre/Descripción Registrar Categoría

Filas por pagina 10 1 - 2 de 2

Id	Nombre	Descripcion	Actions
2	cat2		  
1	cat		  

Editar categoría

IMESH S.A.C. jean@gmail.com

Editar categoría: cat2

Nombre *

cat2

Descripción

Guardar Cancelar

Buscar por Id/Nombre/Descripción Registrar Categoría

Filas por pagina 10 1 - 2 de 2

Id	Nombre	Descripcion	Actions
2	cat2		  
1	cat		  

Codificación Mantenimiento categoría

```

Categoria.vue - frontend - Visual Studio Code
▼ Categoria.vue X
src > views > Categorías > ▼ Categoria.vue > {} "Categoria.vue" > script > default > methods > onSortChange
1 <template>
2 <div class="container-fluid">
3 <b-card no-body class="mb-2 bg-white">
4 <b-card-header>
5 <h4>Categorías</h4>
6 </b-card-header>
7 <b-card-body>
8
9 <b-form-input
10   type="search"
11   class="buscador"
12   placeholder="Buscar por Id/Nombre/Descripción"
13   v-model="search"
14   @update="onSearchChange()"
15 ></b-form-input>
16
17 <b-button variant="success" @click="registrar" class="float-right">Registrar Categoría</b-button>
18
19 <!-- PAGINATION OPTIONS ES UNA VARIABLE GLOBAL -->
20 <vue-good-table
21   :columns="columns"
22   :rows="rows"
23   :pagination-options="$paginationOptions"
24   :totalRows="totalRecords"
25   mode="remote"
26   @on-page-change="onPageChange"
27   @on-sort-change="onSortChange"
28   @on-per-page-change="onPerPageChange"
29   :isLoading.sync="isLoading"
30   :setCurrentPage="page"
31   styleClass="vgt-table striped bordered"
32 >
33 <div slot="emptystate">No hay datos.</div>
34 <template slot="table-row" slot-scope="props">
35 <span v-if="props.column.field == 'actions'"
36   <actions @modal="openModal" :id="props.row.id"></actions>
37 </span>
38 </template>
39 </vue-good-table>
40 </b-card-body>
41 </b-card>
42
43 <ModalDetalle ref="ModalDetalle"></ModalDetalle>
44 <ModalRegEdit ref="ModalRegEdit" @refreshTable="fetch"></ModalRegEdit>
45 </div>
46 </template>
47

```

Codificación Registrar – Editar categoría

```

Registrar_Editar.vue - frontend - Visual Studio Code
▼ Registrar_Editar.vue X
src > components > Categorías > ▼ Registrar_Editar.vue > {} "Registrar_Editar.vue" > template > b-modal > b-form
1 <template>
2 <b-modal ref="modal-reg-edit" :title="titulo">
3 <b-form autocomplete="off">
4 <b-form-group label="Nombre *">
5 <b-form-input v-model="form.nombre"></b-form-input>
6 </b-form-group>
7
8 <b-form-group label="Descripción">
9 <b-form-input v-model="form.descripcion"></b-form-input>
10 </b-form-group>
11
12 <error-vue :errors="errors"></error-vue>
13 </b-form>
14 <template v-slot:modal-footer>
15 <div class="w-100 text-right">
16 <b-button variant="primary" @click="guardar" :disabled="isSubmit">
17   Guardar
18   <i class="fas fa-save"></i>
19 </b-button>
20 <b-button variant="danger" class="ml-2" @click="close" :disabled="isSubmit">
21   Cancelar
22   <i class="fas fa-times-circle"></i>
23 </b-button>
24 </div>
25 </template>
26 </b-modal>
27 </template>
28 <script>
29 import ErrorVue from "../components/Partials/Error.vue";
30 import api from "@services/api";
31 import token from "@services/token";
32 import swal from "@services/swal";
33
34 export default {
35   name: "ModalRegEditCategoria",
36   data() {
37     return {
38       form: {
39         id: null,
40         nombre: null,
41         descripcion: null,
42         insert_user_id: token.getUser().id,
43         edit_user_id: null,
44         insert: { email: null },
45         edit: { email: null },
46         created_at: null,
47         updated_at: null,

```

7. Mantenimiento Unidades de medida

Mantenimiento unidades de medida

UNIDADES DE MEDIDA					
Buscar por Id/Nombre/Descripción				Registrar Unidad de medida	
Filas por página 10				1 - 2 de 2	
Id	Nombre	Descripción	Actions		
2	unid2				
1	unidad				

Registrar unidad de medida

IMESH S.A.C

jeah@gmail.com

Registrar unidad de medida

Nombre *

Descripción

Guardar  Cancelar 

Id	Nombre	Descripción	Actions		
2	unid2				
1	unidad				

Editar unidad de medida

IMESH S.A.C

jeah@gmail.com

Editar unidad de medida: unid2

Nombre *

Descripción

Guardar  Cancelar 

Id	Nombre	Descripción	Actions		
2	unid2				
1	unidad				

Codificación mantenimiento unidades de medida

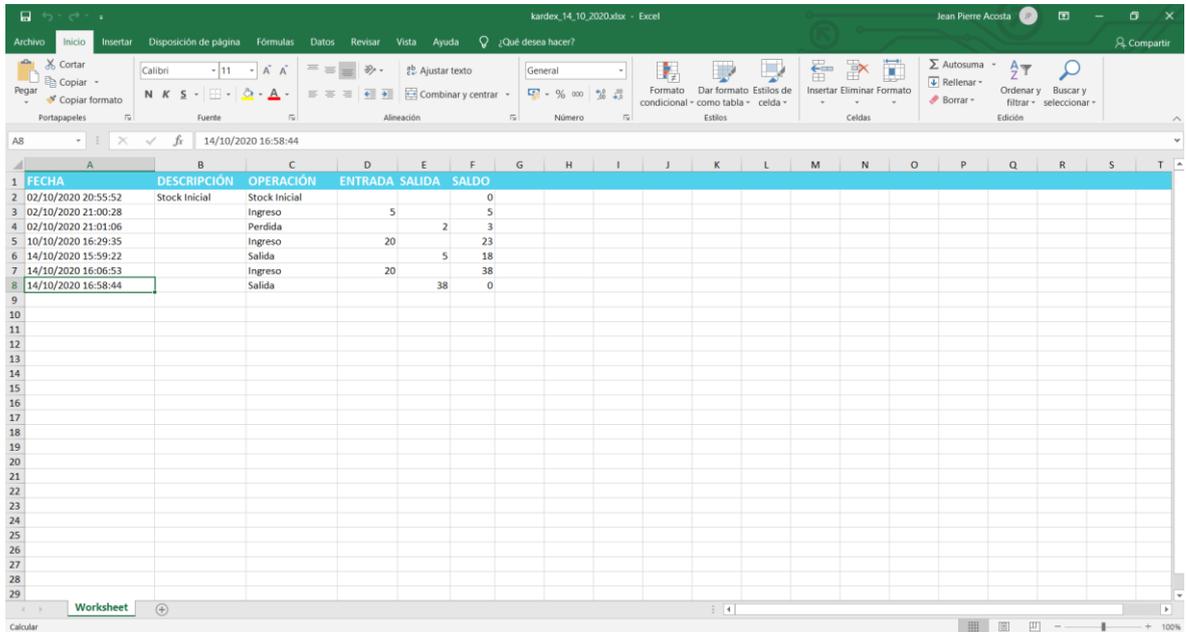
```
Unidad.vue - frontend - Visual Studio Code
Unidad.vue X
src > views > Unidades > Unidad.vue > {} "Unidad.vue" > script > default > methods > onSortChange
1 <template>
2 <div class="container-fluid">
3 <b-card no-body class="mb-2 bg-white">
4 <b-card-header>
5 <h4>Unidades de medida</h4>
6 </b-card-header>
7 <b-card-body>
8 <b-form-input
9   type="search"
10  class="buscador"
11  placeholder="Buscar por Id/Nombre/Descripción"
12  v-model="search"
13  @update="onSearchChange()"
14 ></b-form-input>
15
16 <b-button
17   variant="success"
18   @click="registrar"
19   class="float-right"
20 >Registrar Unidad de medida</b-button>
21
22 <!-- PAGINATION OPTIONS ES UNA VARIABLE GLOBAL -->
23 <vue-good-table
24   :columns="columns"
25   :rows="rows"
26   :pagination-options="$paginationOptions"
27   :totalRows="totalRecords"
28   mode="remote"
29   @on-page-change="onPageChange"
30   @on-sort-change="onSortChange"
31   @on-per-page-change="onPerPageChange"
32   :isLoading.sync="isLoading"
33   :setCurrentPage="page"
34   styleClass="vgt-table striped bordered"
35 >
36 <div slot="emptystate">No hay datos.</div>
37 <template slot="table-row" slot-scope="props">
38 <span v-if="props.column.field == 'actions'"
39   <actions @modal="openModal" :id="props.row.id"></actions>
40 </span>
41 </template>
42 </vue-good-table>
43 </b-card-body>
44 </b-card>
45
46 <ModalDetalle ref="ModalDetalle"></ModalDetalle>
47 <ModalRegEdit ref="ModalRegEdit" @onSearchTable="fetchData" @ModalRegEdit">
```

Codificación Registrar – Editar unidades de medida

```
Registrar_Editar.vue - frontend - Visual Studio Code
Registrar_Editar.vue X
src > components > Unidades > Registrar_Editar.vue > {} "Registrar_Editar.vue" > script > default > methods > registrar > then() callback
1 <template>
2 <b-modal ref="modal-reg-edit" :title="titulo">
3 <b-form autocomplete="off">
4 <b-form-group label="Nombre **">
5 <b-form-input v-model="form.nombre"></b-form-input>
6 </b-form-group>
7
8 <b-form-group label="Descripción">
9 <b-form-input v-model="form.descripcion"></b-form-input>
10 </b-form-group>
11
12 <error-vue :errors="errors"></error-vue>
13 </b-form>
14 <template v-slot:modal-footer>
15 <div class="w-100 text-right">
16 <b-button variant="primary" @click="guardar" :disabled="isSubmit">
17   Guardar
18   <i class="fas fa-save"></i>
19 </b-button>
20 <b-button variant="danger" class="ml-2" @click="close" :disabled="isSubmit">
21   Cancelar
22   <i class="fas fa-times-circle"></i>
23 </b-button>
24 </div>
25 </template>
26 </b-modal>
27 </template>
28 <script>
29 import ErrorVue from "../components/Partials/Error.vue";
30 import api from "@services/api";
31 import token from "@services/token";
32 import swal from "@services/swal";
33
34 export default {
35   name: "ModalRegEditCategoria",
36   data() {
37     return {
38       form: {
39         id: null,
40         nombre: null,
41         descripcion: null,
42         insert_user_id: token.getUser().id,
43         edit_user_id: null,
44         insert: { email: null },
45         edit: { email: null },
46         created_at: null,
47         updated_at: null,
48       },
49     };
50   },
51   methods: {
52     registrar() {
53       if (this.form.nombre.trim() === "" || this.form.descripcion.trim() === "") {
54         this.errors.push("Nombre y Descripción son obligatorios");
55         return;
56       }
57       if (this.form.id) {
58         // Editar
59         api.put(`/categorias/${this.form.id}`, this.form).then(() => {
60           this.close();
61           this.$emit("success");
62         });
63       } else {
64         // Registrar
65         api.post("/categorias", this.form).then(() => {
66           this.close();
67           this.$emit("success");
68         });
69       }
70     },
71     guardar() {
72       this.registrar();
73     },
74     close() {
75       this.$emit("close");
76     },
77     fetchTable() {
78       // ...
79     },
80   },
81 };
82 </script>
```

8. Exportar Kardex

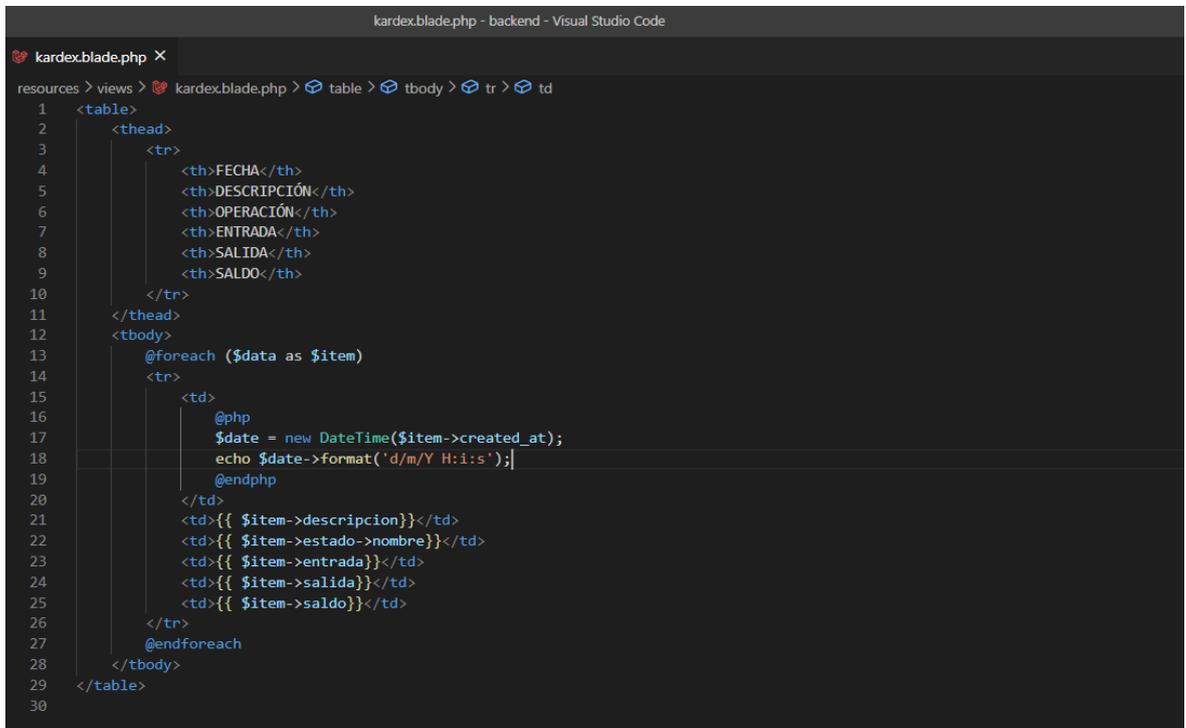
Exportar Kardex



The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'kardex_14_10_2020.xlsx'. The spreadsheet contains a table with the following data:

FECHA	DESCRIPCIÓN	OPERACIÓN	ENTRADA	SALIDA	SALDO
02/10/2020 20:55:52	Stock Inicial	Stock Inicial			0
02/10/2020 21:00:28		Ingreso	5	2	5
02/10/2020 21:01:06		Pérdida		3	3
10/10/2020 16:29:35		Ingreso	20		23
14/10/2020 15:59:22		Salida		5	18
14/10/2020 16:06:53		Ingreso	20		38
14/10/2020 16:58:44		Salida		38	0

Codificación Exportar Kardex



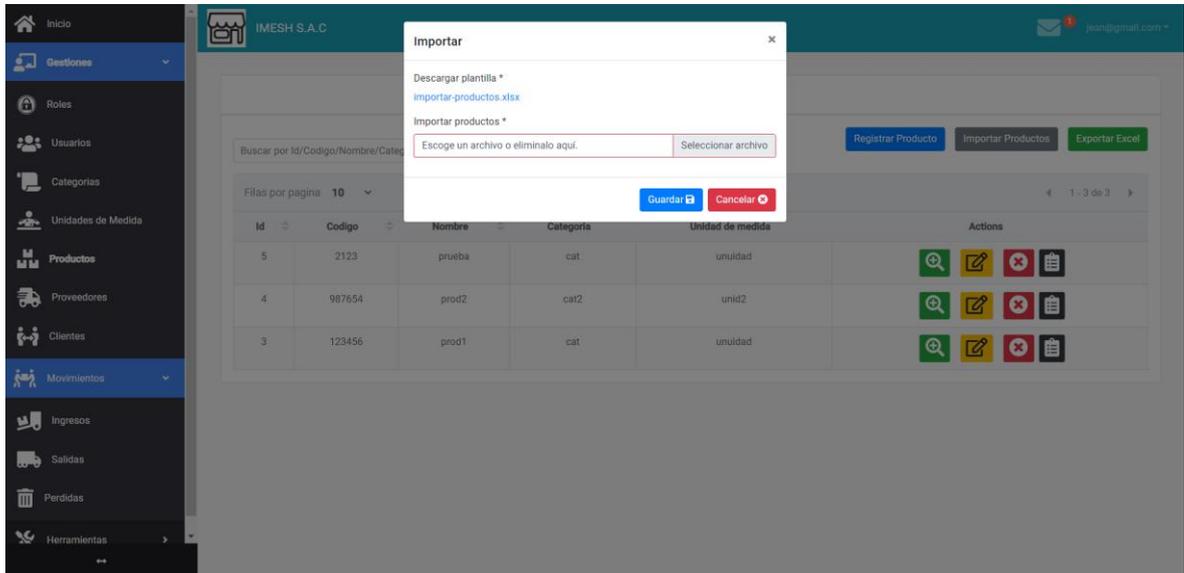
```
kardex.blade.php - backend - Visual Studio Code

kardex.blade.php X
resources > views > kardex.blade.php > table > tbody > tr > td

1 <table>
2   <thead>
3     <tr>
4       <th>FECHA</th>
5       <th>DESCRIPCIÓN</th>
6       <th>OPERACIÓN</th>
7       <th>ENTRADA</th>
8       <th>SALIDA</th>
9       <th>SALDO</th>
10    </tr>
11  </thead>
12  <tbody>
13    @foreach ($data as $item)
14      <tr>
15        <td>
16          @php
17            $date = new DateTime($item->created_at);
18            echo $date->format('d/m/Y H:i:s');
19          @endphp
20        </td>
21        <td>{{ $item->descripcion}}</td>
22        <td>{{ $item->estado->nombre}}</td>
23        <td>{{ $item->entrada}}</td>
24        <td>{{ $item->salida}}</td>
25        <td>{{ $item->saldo}}</td>
26      </tr>
27    @endforeach
28  </tbody>
29 </table>
30
```

9. Importar productos

Importar productos



Codificación importar productos

```
ProductImport.php - backend - Visual Studio Code
ProductImport.php X
app > Imports > ProductImport.php > ProductImport > collection
11
12 class ProductImport implements ToCollection, WithHeadingRow
13 {
14     /**
15      * @param Collection $collection
16      */
17     public function __construct($user_id)
18     {
19         $this->user_id = $user_id;
20         $this->messages = [];
21     }
22
23     public function collection(Collection $rows)
24     {
25         $i = 2;
26         foreach ($rows as $key => $value) {
27             $this->messages[$key . '.codigo' . '.required'] = 'El campo Codigo, fila ' . $i . ' es requerido.';
28             $this->messages[$key . '.codigo' . '.unique'] = 'El campo Codigo, fila ' . $i . ' ya existe.';
29             $this->messages[$key . '.nombre_producto' . '.required'] = 'El campo Nombre del Producto, fila ' . $i . ' es requerido.';
30             $this->messages[$key . '.stock_minimo' . '.required'] = 'El campo Stock mínimo, fila ' . $i . ' es requerido.';
31             $this->messages[$key . '.stock_minimo' . '.integer'] = 'El campo Stock mínimo, fila ' . $i . ' debe ser un número entero.';
32             $this->messages[$key . '.stock_minimo' . '.min'] = 'El campo Stock mínimo, fila ' . $i . ' debe ser cero o mayor.';
33             $this->messages[$key . '.precio_de_compra' . '.required'] = 'El campo Precio de Compra, fila ' . $i . ' es requerido.';
34             $this->messages[$key . '.precio_de_compra' . '.numeric'] = 'El campo Precio de Compra, fila ' . $i . ' debe ser un número.';
35             $this->messages[$key . '.precio_de_compra' . '.min'] = 'El campo Precio de Compra, fila ' . $i . ' debe ser mayor a 0.';
36             $this->messages[$key . '.precio_de_venta' . '.required'] = 'El campo Precio de Venta, fila ' . $i . ' es requerido.';
37             $this->messages[$key . '.precio_de_venta' . '.numeric'] = 'El campo Precio de Venta, fila ' . $i . ' debe ser un número.';
38             $this->messages[$key . '.precio_de_venta' . '.min'] = 'El campo Precio de Venta, fila ' . $i . ' debe ser mayor a 0.';
39             $this->messages[$key . '.categoria_producto' . '.required'] = 'El campo Categoría producto, fila ' . $i . ' es requerido.';
40             $this->messages[$key . '.unidad_de_medida' . '.required'] = 'El campo Unidad de medida, fila ' . $i . ' es requerido.';
41             $this->messages[$key . '.categoria_producto' . '.exists'] = 'El campo Categoría producto, fila ' . $i . ' no existe.';
42             $this->messages[$key . '.unidad_de_medida' . '.exists'] = 'El campo Unidad de medida, fila ' . $i . ' no existe.';
43             $i++;
44         }
45
46         Validator::make($rows->toArray(), [
47             '*.codigo' => 'required|unique:productos,codigo',
48             '*.nombre_producto' => 'required',
49             '*.stock_minimo' => 'required|integer|min:0',
50             '*.precio_de_compra' => 'required|numeric|min:1',
51             '*.precio_de_venta' => 'required|numeric|min:1',
52             '*.categoria_producto' => 'required|exists:categorias,id',
53             '*.unidad_de_medida' => 'required|exists:unidades,id'
54         ], $this->messages->validate());
55
56         $this->messages = [];
```

10. Exportar productos

Exportar productos

ID	CODIGO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN	PRECIO DE COMPRA	PRECIO DE VENTA	STOCK	STOCK MÍNIMO	CATEGORÍA	UNIDAD DE MEDIDA
5	2122	prueba	asdad	10	20	0	10	cat	unidad
4	887654	prod2	DESC PROD2	15.5	30	98	5	cat2	unidad
3	123456	prod1	DESC PROD1	10	20.5	30	10	cat	unidad

Codificación exportar productos

```
1 <table>
2 <thead>
3 <tr>
4 <th>ID/>
5 <th>CODIGO/>
6 <th>NOMBRE/>
7 <th>DESCRIPCIÓN/>
8 <th>PRECIO DE COMPRA/>
9 <th>PRECIO DE VENTA/>
10 <th>STOCK/>
11 <th>STOCK MÍNIMO/>
12 <th>CATEGORÍA/>
13 <th>UNIDAD DE MEDIDA/>
14 </thead>
15 <tbody>
16 @foreach ($data as $item)
17 <tr>
18 <td>{{ $item->id }}</td>
19 <td>{{ $item->codigo }}</td>
20 <td>{{ $item->nombre }}</td>
21 <td>{{ $item->descripcion }}</td>
22 <td>{{ $item->precio_compra }}</td>
23 <td>{{ $item->precio_venta }}</td>
24 <td>{{ $item->stock }}</td>
25 <td>{{ $item->stock_minimo }}</td>
26 <td>{{ $item->categoria_nombre }}</td>
27 <td>{{ $item->unidad_nombre }}</td>
28 </tr>
29 @endforeach
30 </tbody>
31 </table>
```

Sprint 3

Sprint 3

#	N° Historia	Nombre Historia	Prioridad	Tiempo
1	H6	Mantenimiento Usuarios	Media	2
2	H5	Mantenimiento Roles	Media	3
3	H4	Establecer permisos	Media	4
4	H27	Editar Ajustes	Baja	2
5	H26	Editar Menú	Baja	2
Total				13

1. Mantenimiento Usuarios

Mantenimiento usuarios

The screenshot shows the user management interface for IMESH S.A.C. The header includes the company logo and name, a user profile icon for 'jean@gmail.com', and a notification badge. The main content area is titled 'USUARIOS' and features a search bar for 'Id/Email/Rol' and a 'Registrar Usuario' button. Below the search bar, there is a table with columns for 'Id', 'Email', 'Rol', and 'Actions'. The table displays one user with the ID '1', email 'jean@gmail.com', and role 'SuperAdministrador'. The 'Actions' column contains three icons: a magnifying glass (search), a pencil (edit), and a red square with a white 'X' (delete). The table also shows pagination information: 'Filas por pagina 10' and '1 - 1 de 1'.

Id	Email	Rol	Actions
1	jean@gmail.com	SuperAdministrador	  

Registrar usuario

The screenshot shows a web application interface for IMESH S.A.C. with a dark teal header. In the top right, there is a user profile icon for 'jean@gmail.com' with a notification badge. A modal window titled 'Registrar usuario' is open in the center. The modal contains the following fields: 'Usuario *' with the value 'usuario@example.com', 'Contraseña *', 'Confirmar contraseña *', and 'Rol *' with a dropdown menu. At the bottom of the modal are two buttons: 'Guardar' (blue) and 'Cancelar' (red). The background is a dimmed view of a user management table with columns for 'Id' and 'Rol', and an 'Actions' bar with icons for search, edit, and delete.

Editar usuario

The screenshot shows the same web application interface as above. The modal window is now titled 'Editar usuario: jean@gmail.com'. The 'Usuario *' field contains 'jean@gmail.com'. The 'Rol *' dropdown menu is set to 'SuperAdministrador'. The 'Guardar' and 'Cancelar' buttons are at the bottom. The background shows the user management table with the user 'jean@gmail.com' selected, and the 'Actions' bar.

Codificación Mantenimiento usuarios

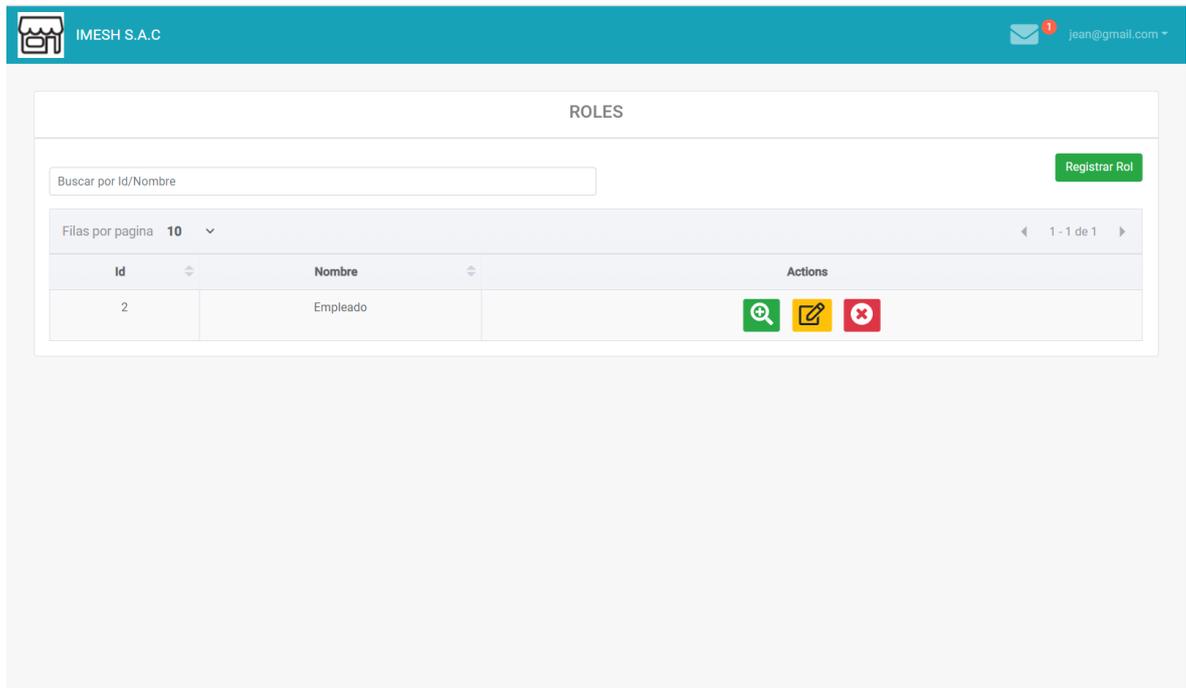
```
Usuario.vue - frontend - Visual Studio Code
Usuario.vue X
src > views > Usuarios > Usuario.vue > {} "Usuario.vue" > script > default > methods > onSortChange
1 <template>
2 <div class="container-fluid">
3 <b-card no-body class="mb-2 bg-white">
4 <b-card-header>
5 <h4>Usuarios</h4>
6 </b-card-header>
7 <b-card-body>
8 <b-form-input
9   type="search"
10  class="buscador"
11  placeholder="Buscar por Id/Email/Rol"
12  v-model="search"
13  @update="onSearchChange()"
14 ></b-form-input>
15
16 <b-button variant="success" @click="registrar" class="float-right">Registrar Usuario</b-button>
17
18 <!-- PAGINATION OPTIONS ES UNA VARIABLE GLOBAL -->
19 <vue-good-table
20   :columns="columns"
21   :rows="rows"
22   :pagination-options="$paginationOptions"
23   :totalRows="totalRecords"
24   mode="remote"
25   @on-page-change="onPageChange"
26   @on-sort-change="onSortChange"
27   @on-per-page-change="onPerPageChange"
28   :isLoading.sync="isLoading"
29   :setCurrentPage="page"
30   styleClass="vgt-table striped bordered"
31 >
32 <div slot="emptystate">No hay datos.</div>
33 <template slot="table-row" slot-scope="props">
34   <span v-if="props.column.field == 'actions'"
35     <actions @modal="openModal" :id="props.row.id"></actions>
36   </span>
37 </template>
38 </vue-good-table>
39 </b-card-body>
40 </b-card>
41
42 <ModalDetalle ref="ModalDetalle"></ModalDetalle>
43 <ModalRegEdit ref="ModalRegEdit" @refreshTable="fetch"></ModalRegEdit>
44 </div>
45 </template>
46
47 </script>
```

Codificación registrar – editar usuarios

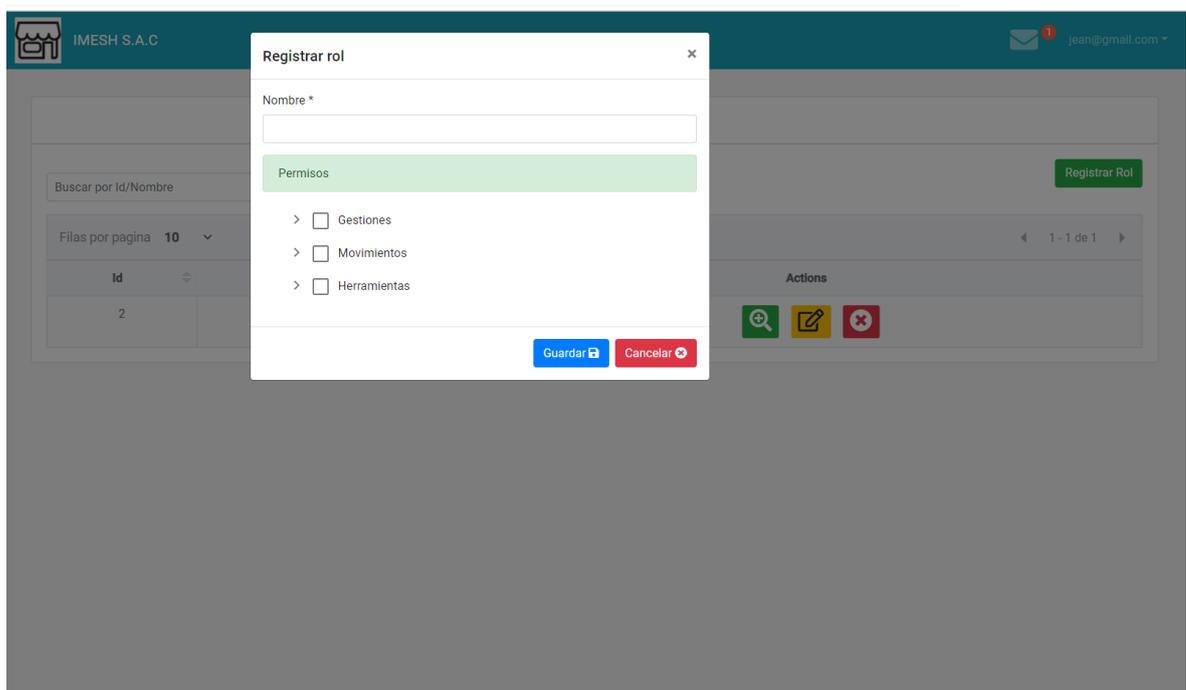
```
Registrar_Editar.vue - frontend - Visual Studio Code
Registrar_Editar.vue X
src > components > Usuarios > Registrar_Editar.vue > {} "Registrar_Editar.vue" > template > b-modal > template<v-slot:modal-footer> > div.w-100.text-right
1 <template>
2 <b-modal ref="modal_reg_edit" :title="titulo">
3 <b-form autocomplete="off">
4 <b-form-group label="Usuario **">
5 <b-form-input v-model="form.email" type="email" placeholder="usuario@example.com"></b-form-input>
6 </b-form-group>
7
8 <b-form-group label="Contraseña **">
9 <b-form-input v-model="form.password" type="password"></b-form-input>
10 </b-form-group>
11
12 <b-form-group label="Confirmar contraseña **">
13 <b-form-input v-model="form.password_confirmation" type="password"></b-form-input>
14 </b-form-group>
15
16 <b-form-group label="Rol ** v-if="!perfil">
17 <b-form-select v-model="form.rol_id" :options="roles" value-field="id" text-field="nombre"></b-form-select>
18 </b-form-group>
19
20 <error-vue :errors="errors"></error-vue>
21 </b-form>
22 <template v-slot:modal-footer>
23 <div class="w-100 text-right">
24 <b-button variant="primary" @click="guardar" :disabled="isSubmit">
25   Guardar
26   <i class="fas fa-save"></i>
27 </b-button>
28 <b-button variant="danger" class="ml-2" @click="close" :disabled="isSubmit">
29   Cancelar
30   <i class="fas fa-times-circle"></i>
31 </b-button>
32 </div>
33 </template>
34 </b-modal>
35 </template>
36 <script>
37 import ErrorVue from "../components/Partials/Error.vue";
38 import api from "@services/api";
39 import token from "@services/token";
40 import swal from "@services/swal";
41
42 export default {
43   name: "ModalRegEditUsuario",
44   data() {
45     return {
46       form: {
47         id: null
48       }
49     };
50   }
51 };
52 </script>
```

2. Mantenimiento Roles

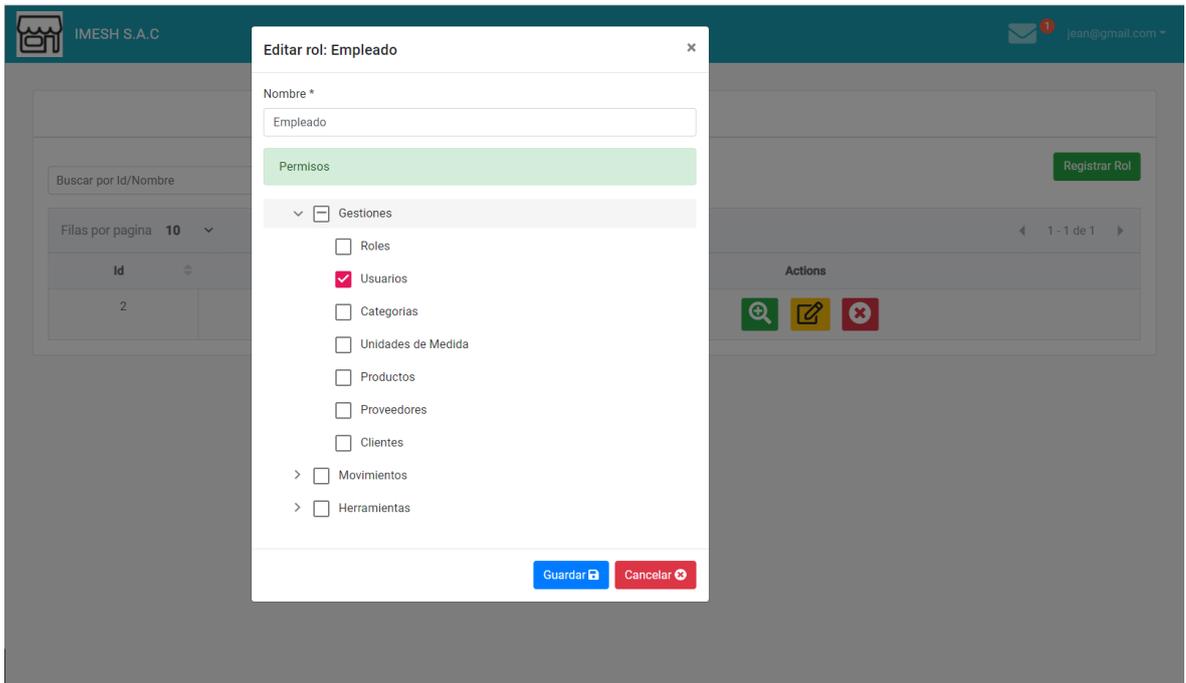
Mantenimiento roles



Registrar rol



Editar rol



Codificación mantenimiento roles

```
src > views > Roles > Rolvue > {} "Rolvue" > script > default > methods > openModal
1 <template>
2 <div class="container-fluid">
3 <b-card no-body class="mb-2 bg-white">
4 <b-card-header>
5 <h4>Roles</h4>
6 </b-card-header>
7 <b-card-body>
8 <b-form-input
9   type="search"
10  class="buscador"
11  placeholder="Buscar por Id/Nombre"
12  v-model="search"
13  @update="onSearchChange()"
14 ></b-form-input>
15
16 <b-button variant="success" @click="registrar" class="float-right">Registrar Rol</b-button>
17
18 <!-- PAGINATION OPTIONS ES UNA VARIABLE GLOBAL -->
19 <vue-good-table
20   :columns="columns"
21   :rows="rows"
22   :pagination-options="$paginationOptions"
23   :totalRows="totalRecords"
24   mode="remote"
25   @on-page-change="onPageChange"
26   @on-sort-change="onSortChange"
27   @on-per-page-change="onPerPageChange"
28   :isLoading.sync="isLoading"
29   :setCurrentPage="page"
30   styleClass="vgt-table striped bordered"
31 >
32 <div slot="emptystate">No hay datos.</div>
33 <template slot="table-row" slot-scope="props">
34 <span v-if="props.column.field == 'actions'">
35   <actions @modal="openModal" :id="props.row.id"></actions>
36 </span>
37 </template>
38 </vue-good-table>
39 </b-card-body>
40 </b-card>
41
42 <ModalDetalle ref="ModalDetalle"></ModalDetalle>
43 <ModalRegEdit ref="ModalRegEdit" @refreshTable="fetch"></ModalRegEdit>
44 </div>
45 </template>
46
47 </script>
```

Codificación registrar – editar roles

```
Registrar_Editar.vue - frontend - Visual Studio Code
src > components > Roles > Registrar_Editar.vue > {} "Registrar_Editar.vue" > script > default > data > permisos > parentID
1 <template>
2 <b-modal ref="modal-reg-edit" :title="titulo">
3 <b-form autocomplete="off">
4 <b-form-group label="Nombre *">
5 <b-form-input v-model="form.nombre"></b-form-input>
6 </b-form-group>
7
8 <div class="mb-3">
9 <b-alert show variant="success">Permisos</b-alert>
10 <ejs-treeview ref="tree-permisos" :fields="permisos" :showCheckBox="true"></ejs-treeview>
11 </div>
12
13 <error-vue :errors="errors"></error-vue>
14 </b-form>
15 <template v-slot:modal-footer>
16 <div class="w-100 text-right">
17 <b-button variant="primary" @click="guardar" :disabled="isSubmit">
18 Guardar
19 <i class="fas fa-save"></i>
20 </b-button>
21 <b-button variant="danger" class="ml-2" @click="close" :disabled="isSubmit">
22 Cancelar
23 <i class="fas fa-times-circle"></i>
24 </b-button>
25 </div>
26 </template>
27 </b-modal>
28 </template>
29 <script>
30 import ErrorVue from "../components/Partials/Error.vue";
31 import api from "@services/api";
32 import token from "@services/token";
33 import swal from "@services/swal";
34
35 export default {
36 name: "ModalRegEditRol",
37 data() {
38 return {
39 form: {
40 id: null,
41 nombre: null,
42 insert_user_id: token.getUser().id,
43 edit_user_id: null,
44 insert: { email: null },
45 edit: { email: null },
46 created_at: null,
47 updated_at: null,
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007
1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1016
1017
1018
1019
1020
1021
1022
1023
1024
1025
1026
1027
1028
1029
1030
1031
1032
1033
1034
1035
1036
1037
1038
1039
1040
1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047
1048
1049
1050
1051
1052
1053
1054
1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062
1063
1064
1065
1066
1067
1068
1069
1070
1071
1072
1073
1074
1075
1076
1077
1078
1079
1080
1081
1082
1083
1084
1085
1086
1087
1088
1089
1090
1091
1092
1093
1094
1095
1096
1097
1098
1099
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1116
1117
1118
1119
1120
1121
1122
1123
1124
1125
1126
1127
1128
1129
1130
1131
1132
1133
1134
1135
1136
1137
1138
1139
1140
1141
1142
1143
1144
1145
1146
1147
1148
1149
1150
1151
1152
1153
1154
1155
1156
1157
1158
1159
1160
1161
1162
1163
1164
1165
1166
1167
1168
1169
1170
1171
1172
1173
1174
1175
1176
1177
1178
1179
1180
1181
1182
1183
1184
1185
1186
1187
1188
1189
1190
1191
1192
1193
1194
1195
1196
1197
1198
1199
1200
1201
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1216
1217
1218
1219
1220
1221
1222
1223
1224
1225
1226
1227
1228
1229
1230
1231
1232
1233
1234
1235
1236
1237
1238
1239
1240
1241
1242
1243
1244
1245
1246
1247
1248
1249
1250
1251
1252
1253
1254
1255
1256
1257
1258
1259
1260
1261
1262
1263
1264
1265
1266
1267
1268
1269
1270
1271
1272
1273
1274
1275
1276
1277
1278
1279
1280
1281
1282
1283
1284
1285
1286
1287
1288
1289
1290
1291
1292
1293
1294
1295
1296
1297
1298
1299
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1310
1311
1312
1313
1314
1315
1316
1317
1318
1319
1320
1321
1322
1323
1324
1325
1326
1327
1328
1329
1330
1331
1332
1333
1334
1335
1336
1337
1338
1339
1340
1341
1342
1343
1344
1345
1346
1347
1348
1349
1350
1351
1352
1353
1354
1355
1356
1357
1358
1359
1360
1361
1362
1363
1364
1365
1366
1367
1368
1369
1370
1371
1372
1373
1374
1375
1376
1377
1378
1379
1380
1381
1382
1383
1384
1385
1386
1387
1388
1389
1390
1391
1392
1393
1394
1395
1396
1397
1398
1399
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1416
1417
1418
1419
1420
1421
1422
1423
1424
1425
1426
1427
1428
1429
1430
1431
1432
1433
1434
1435
1436
1437
1438
1439
1440
1441
1442
1443
1444
1445
1446
1447
1448
1449
1450
1451
1452
1453
1454
1455
1456
1457
1458
1459
1460
1461
1462
1463
1464
1465
1466
1467
1468
1469
1470
1471
1472
1473
1474
1475
1476
1477
1478
1479
1480
1481
1482
1483
1484
1485
1486
1487
1488
1489
1490
1491
1492
1493
1494
1495
1496
1497
1498
1499
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1516
1517
1518
1519
1520
1521
1522
1523
1524
1525
1526
1527
1528
1529
1530
1531
1532
1533
1534
1535
1536
1537
1538
1539
1540
1541
1542
1543
1544
1545
1546
1547
1548
1549
1550
1551
1552
1553
1554
1555
1556
1557
1558
1559
1560
1561
1562
1563
1564
1565
1566
1567
1568
1569
1570
1571
1572
1573
1574
1575
1576
1577
1578
1579
1580
1581
1582
1583
1584
1585
1586
1587
1588
1589
1590
1591
1592
1593
1594
1595
1596
1597
1598
1599
1600
1601
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615
1616
1617
1618
1619
1620
1621
1622
1623
1624
1625
1626
1627
1628
1629
1630
1631
1632
1633
1634
1635
1636
1637
1638
1639
1640
1641
1642
1643
1644
1645
1646
1647
1648
1649
1650
1651
1652
1653
1654
1655
1656
1657
1658
1659
1660
1661
1662
1663
1664
1665
1666
1667
1668
1669
1670
1671
1672
1673
1674
1675
1676
1677
1678
1679
1680
1681
1682
1683
1684
1685
1686
1687
1688
1689
1690
1691
1692
1693
1694
1695
1696
1697
1698
1699
1700
1701
1702
1703
1704
1705
1706
1707
1708
1709
1710
1711
1712
1713
1714
1715
1716
1717
1718
1719
1720
1721
1722
1723
1724
1725
1726
1727
1728
1729
1730
1731
1732
1733
1734
1735
1736
1737
1738
1739
1740
1741
1742
1743
1744
1745
1746
1747
1748
1749
1750
1751
1752
1753
1754
1755
1756
1757
1758
1759
1760
1761
1762
1763
1764
1765
1766
1767
1768
1769
1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1798
1799
1800
1801
1802
1803
1804
1805
1806
1807
1808
1809
1810
1811
1812
1813
1814
1815
1816
1817
1818
1819
1820
1821
1822
1823
1824
1825
1826
1827
1828
1829
1830
1831
1832
1833
1834
1835
1836
1837
1838
1839
1840
1841
1842
1843
1844
1845
1846
1847
1848
1849
1850
1851
1852
1853
1854
1855
1856
1857
1858
1859
1860
1861
1862
1863
1864
1865
1866
1867
1868
1869
1870
1871
1872
1873
1874
1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900
1901
1902
1903
1904
1905
1906
1907
1908
1909
1910
1911
1912
1913
1914
1915
1916
1917
1918
1919
1920
1921
1922
1923
1924
1925
1926
1927
1928
1929
1930
1931
1932
1933
1934
1935
1936
1937
1938
1939
1940
1941
1942
1943
1944
1945
1946
1947
1948
1949
1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960
1961
1962
1963
1964
1965
1966
1967
1968
1969
1970
1971
1972
1973
1974
1975
1976
1977
1978
1979
1980
1981
1982
1983
1984
1985
1986
1987
1988
1989
1990
1991
1992
1993
1994
1995
1996
1997
1998
1999
2000
2001
2002
2003
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025
2026
2027
2028
2029
2030
2031
2032
2033
2034
2035
2036
2037
2038
2039
2040
2041
2042
2043
2044
2045
2046
2047
2048
2049
2050
2051
2052
2053
2054
2055
2056
2057
2058
2059
2060
2061
2062
2063
2064
2065
2066
2067
2068
2069
2070
2071
2072
2073
2074
2075
2076
2077
2078
2079
2080
2081
2082
2083
2084
2085
2086
2087
2088
2089
2090
2091
2092
2093
2094
2095
2096
2097
2098
2099
2100
2101
2102
2103
2104
2105
2106
2107
2108
2109
2110
2111
2112
2113
2114
2115
2116
2117
2118
2119
2120
2121
2122
2123
2124
2125
2126
2127
2128
2129
2130
2131
2132
2133
2134
2135
2136
2137
2138
2139
2140
2141
2142
2143
2144
2145
2146
2147
2148
2149
2150
2151
2152
2153
2154
2155
2156
2157
2158
2159
2160
2161
2162
2163
2164
2165
2166
2167
2168
2169
2170
2171
2172
2173
2174
2175
2176
2177
2178
2179
2180
2181
2182
2183
2184
2185
2186
2187
2188
2189
2190
2191
2192
2193
2194
2195
2196
2197
2198
2199
2200
2201
2202
2203
2204
2205
2206
2207
2208
2209
2210
2211
2212
2213
2214
2215
2216
2217
2218
2219
2220
2221
2222
2223
2224
2225
2226
2227
2228
2229
2230
2231
2232
2233
2234
2235
2236
2237
2238
2239
2240
2241
2242
2243
2244
2245
2246
2247
2248
2249
2250
2251
2252
2253
2254
2255
2256
2257
2258
2259
2260
2261
2262
2263
2264
2265
2266
2267
2268
2269
2270
2271
2272
2273
2274
2275
2276
2277
2278
2279
2280
2281
2282
2283
2284
2285
2286
2287
2288
2289
2290
2291
2292
2293
2294
2295
2296
2297
2298
2299
2300
2301
2302
2303
2304
2305
2306
2307
2308
2309
2310
2311
2312
2313
2314
2315
2316
2317
2318
2319
2320
2321
2322
2323
2324
2325
2326
2327
2328
2329
2330
2331
2332
2333
2334
2335
2336
2337
2338
2339
2340
2341
2342
2343
2344
2345
2346
2347
2348
2349
2350
2351
2352
2353
2354
2355
2356
2357
2358
2359
2360
2361
2362
2363
2364
2365
2366
2367
2368
2369
2370
2371
2372
2373
2374
2375
2376
2377
2378
2379
2380
2381
2382
2383
2384
2385
2386
2387
2388
2389
2390
2391
2392
2393
2394
2395
2396
2397
2398
2399
2400
2401
2402
2403
2404
2405
2406
2407
2408
2409
2410
2411
2412
2413
2414
2415
2416
2417
2418
2419
2420
2421
2422
2423
2424
2425
2426
2427
2428
2429
2430
2431
2432
2433
2434
2435
2436
2437
2438
2439
2440
2441
2442
2443
2444
2445
2446
2447
2448
2449
2450
2451
2452
2453
2454
2455
2456
2457
2458
2459
2460
2461
2462
2463
2464
2465
2466
2467
2468
2469
2470
2471
2472
2473
2474
2475
2476
2477
2478
2479
2480
2481
2482
2483
2484
2485
2486
2487
2488
2489
2490
2491
2492
2493
2494
2495
2496
2497
2498
2499
2500
2501
2502
2503
2504
2505
2506
2507
2508
2509
2510
2511
2512
2513
2514
2515
2516
2517
2518
2519
2520
2521
2522
2523
2524
2525
2526
2527
2528
2529
2530
2531
2532
2533
2534
2535
2536
2537
2538
2539
2540
2541
2542
2543
2544
2545
2546
2547
2548
2549
2550
2551
2552
2553
2554
2555
2556
2557
2558
2559
2560
2561
2562
2563
2564
2565
2566
2567
2568
2569
2570
2571
2572
2573
2574
2575
2576
2577
2578
2579
2580
2581
2582
2583
2584
25
```

4. Editar Ajustes

Editar Ajustes

IMESH S.A.C jean@gmail.com

AJUSTES

Título

Descripción

Logo

 Seleccionar archivo

Fondo

 Seleccionar archivo

Icono


Codificación Ajustes

```
Ajustes.vue - frontend - Visual Studio Code
src > views > Herramientas > Ajustes.vue > {} "Ajustes.vue" > script > default > methods > guardar > then() callback
1 <template>
2 <div class="container-fluid">
3 <b-card no-body class="mb-2 bg-white">
4 <b-card-header>
5 <h4>Ajustes</h4>
6 </b-card-header>
7 <b-card-body>
8 <b-form autocomplete="off">
9 <b-form-group :label="item.nombre" v-for="(item, index) in data" :key="index">
10 <b-form-input v-if="item.tipo=='text'" v-model="item.valor"></b-form-input>
11
12 <div v-if="item.tipo=='image' && item.valor">
13 <b-img :src="$storageURL+item.valor" class="img_ajustes mb-2"></b-img>
14 </div>
15
16 <b-form-file
17 v-model="item.file"
18 :state="Boolean(item.file)"
19 v-if="item.tipo=='image'"
20 placeholder="Escoge un archivo o eliminalo aquí."
21 ></b-form-file>
22 </b-form-group>
23 </b-form>
24 <error-vue :error="errors"></error-vue>
25
26 <b-button variant="primary" @click="guardar" class="mt-3">
27 Guardar
28 <i class="fas fa-save"></i>
29 </b-button>
30 </b-form>
31 </b-card-body>
32 </b-card>
33 </div>
34 </template>
35
36 <script>
37 import ErrorVue from "../../components/Partials/Error.vue";
38 import api from "@services/api";
39 import swal from "@services/swal";
40
41 export default {
42 name: "Ajustes",
43 components: { ErrorVue },
44 created() {
45 this.fetch();
46 },
47 }
```

5. Editar Menú

Editar Menú



Codificación editar menú

```
ModuloMenu.vue - frontend - Visual Studio Code
src > views > Herramientas > ModuloMenu.vue > {} "ModuloMenu.vue" > script > default
1 <template>
2 <div class="container-fluid">
3 <b-card no-body class="mb-2 bg-white">
4 <b-card-header>
5 <h4>Menu</h4>
6 </b-card-header>
7 <b-card-body>
8 <arbol-menu-vue :node="data"></arbol-menu-vue>
9 </b-card-body>
10 </b-card>
11 <modal-editar-vue @refresh="refresh" ref="ModalEdit"></modal-editar-vue>
12 </div>
13 </template>
14
15 <script>
16 import api from "@services/api";
17 import swal from "@services/swal";
18 import ArbolMenuVue from "../components/Menu/ArbolMenu.vue"; //ESTE COMPONENTE ES EL QUE APLICA LA RECURSIVIDAD
19 import ModalEditarVue from "../components/Menu/Editar.vue";
20
21 export default {
22   name: "ModuloMenu",
23   components: { ArbolMenuVue, ModalEditarVue },
24   created() {
25     this.fetch();
26   },
27   data() {
28     return { data: null };
29   },
30   mounted() {
31     this.$root.$on("editarMenu", (id) => {
32       this.editar(id);
33     });
34     this.$root.$on("accionMenu", (id, texto) => {
35       this.accion(id, texto);
36     });
37   },
38   methods: {
39     refresh(){
40       this.$root.$emit('refreshMenu')
41       this.fetch();
42     },
43
44     fetch() {
45       api.get("menu").then(
46         (data) => {
47         this.data = data;
48       }
49     )
50   }
51 }
52 </script>
```

ANEXO 13 – SELECCIÓN DE FRAMEWORKS

Laravel

- Trabaja con el patrón de arquitectura MVC, el cual permite desarrollar aplicaciones de forma organizada.
- Cuenta con un sistema de empaquetamiento, el cual permite incluir múltiples librerías a la aplicación que permiten acelerar el proceso de desarrollo del software.
- Maneja una línea de comandos conocida como Artisan, algunos usos que se le da a Artisan es el manejo de memoria cache, routing, migraciones, seeders y creación de controladores y modelos.
- Cuenta con un sistema de migraciones que permite el manejo de tablas en la base de datos mediante codificación.

Vue.js

- Tiene una curva de aprendizaje muy rápida debido a su simplicidad.
- Tiene mejor rendimiento comparado con otros frameworks como Angular o React, debido a que ofrece grandes resultados con la menor cantidad de código posible.
- Permite personalizar el proyecto de acuerdo a las necesidades.
- Tuvo un crecimiento exponencial en los últimos años debido a la sencillez con la que se desempeña.