

**TRADE BOX SYSTEM(TBS) SISTEMA DE INVENTARIOS DE ZONAS
FRANCAS**

PRESENTADO POR:

JOSE VICENTE PARAMO CARO

**Código:
2015214201**

PRESENTADO A:

**LUIS ALBERTO PAVA CARMONA
Tutor de Prácticas Profesionales**

**JORGE ANDRADE
Tutor Empresarial**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
INGENIERÍA DE SISTEMAS
SANTA MARTA D.T.C. H.
06/01/2022**

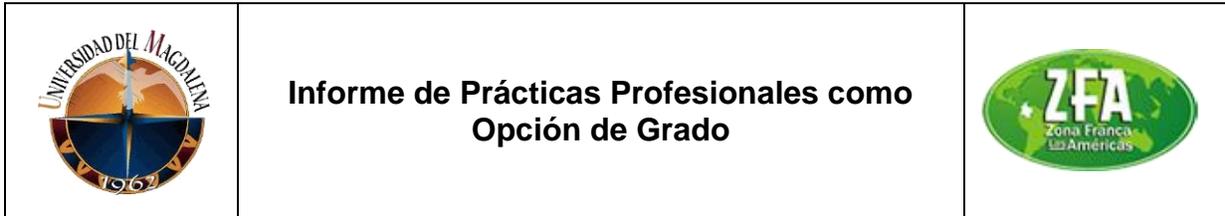


Tabla de Contenido

1.	PRESENTACIÓN	4
2.	OBJETIVOS Y/O FUNCIONES	5
2.1.	Objetivo General:	5
2.2.	Objetivos Específicos:	5
2.3.	Funciones del practicante en la organización:	5
3.	JUSTIFICACIÓN:	6
4.	GENERALIDADES DE LA EMPRESA:	7
5.	SITUACIÓN ACTUAL	9
6.	BASES TEÓRICAS RELACIONADAS	13
7.	DESARROLLO DE ACTIVIDADES:	16
8.	CRONOGRAMA.	30
9.	CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS	31
10.	BIBLIOGRAFÍA	32

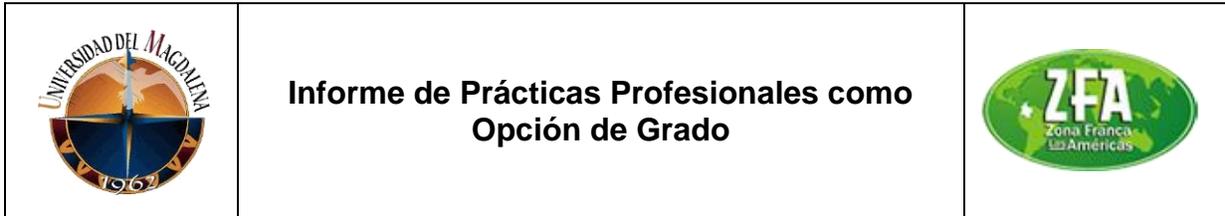


Tabla de Ilustraciones

Ilustración 1. Estructura del Ingreso.....	10
Ilustración 2. Estructura de la salida.....	12
Ilustración 3. Creación de Formulario de ingreso	17
Ilustración 4. Creación de formulario de transporte de ingreso	18
Ilustración 5. Programación inspección DIAN	18
Ilustración 6. Solicitud de inspección de ingreso.	19
Ilustración 7. Toma de inspección.....	19
Ilustración 8. Seguimiento de inspección de ingreso	20
Ilustración 9. Creación de formulario de Salida	21
Ilustración 10. Creación Transporte de salida	21
Ilustración 11. Inspecciones de salida	22
Ilustración 12. Almacén.....	22
Ilustración 13. Módulo de Reportes	23
Ilustración 14. Reporte de trazabilidad.....	24
Ilustración 15. Reporte Ingreso por formulario	24
Ilustración 16. Informe de Formularios.....	25
Ilustración 17. MÓDULO DE SEGURIDAD	26
Ilustración 18. MÓDULO TERCEROS	26
Ilustración 19. Modulo Información de Terceros (Herramientas y equipos)	27
Ilustración 20. Creación de Terceros.....	27
Ilustración 21. Solicitud de terceros	28
Ilustración 22. Información General Terceros.....	28
Ilustración 23. Módulo de Revisión	29
Ilustración 24. Cronograma general	30

	<p style="text-align: center;">Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</p>	
---	---	---

1. PRESENTACIÓN

La Ley 1004 de 2005, estableció un régimen especial para estimular la inversión y el empleo en Colombia, el Régimen Franco. En él se establecen un conjunto de disposiciones, objetivos y generalidades relacionados con el funcionamiento y administración de las zonas francas en nuestro país. El Ministerio de Comercio Industria y Turismo, a través del Decreto 2147 de 2016 estableció los requisitos para la declaratoria de zonas francas.

El artículo 27 del citado decreto, exige la incorporación de un programa de sistematización de las operaciones de zonas francas para el manejo de inventarios, que permita un adecuado control por parte del usuario operador, así como de las autoridades competentes y su conexión al sistema de comunicaciones y transmisión electrónica de datos y documentos a la dirección de impuesto y aduana nacionales (DIAN)

En ese sentido, zona franca las Américas SAS ha desarrollado y puesto en marcha el sistema de control de inventario Trade Box System (TBS) para garantizar el cumplimiento de los términos exigidos por la norma. Teniendo en cuenta que la ley 1004 de 2005 modifico en régimen de zonas francas en Colombia.

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES

2.1. Objetivo General:

Diseñar e implementar un sistema (TBS) que garantice el registro, control y seguimiento al desarrollo de las operaciones de comercio exterior, especialmente el control de los inventarios en los términos establecidos en la legislación aduanera vigente llamado Trade box System.

2.2. Objetivos Específicos:

- Realizar el levantamiento de requerimientos.
- Diseñar una base de datos capaz de adaptarse a las necesidades futuras.
- Implementar MVC como patrón de arquitectura de software.
- Desarrollar cada uno de los módulos solicitados.
- Crear la interoperabilidad el sistema TBS con otros sistemas.
- Implementación del sistema en Zona franca

2.3. Funciones del practicante en la organización:

- Levantamiento de requerimientos, modelamiento, diseño y desarrollo de aplicaciones web
- Desarrollo de interfaces para la integración SAP, WebServices.
- Realizar mantenimiento de sistemas de información y sitios Web puestos en marcha en el Grupo Daabon.
- Brindar apoyo y soporte técnico al personal en el uso de los sistemas de información a cargo y recursos informáticos.
- Respalda los sistemas y las bases de datos desarrolladas.
- Funciones y responsabilidades asociadas al sistema de gestión

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

3. JUSTIFICACIÓN:

Este informe está basado en un aplicativo web llamado TRADE BOX SYSTEM(TBS) busca garantizar el registro, control y seguimiento al desarrollo de las operaciones de comercio exterior, especialmente el control de los inventarios en los términos establecidos en la legislación aduanera vigente.

La finalidad de este sistema es crear una interacción con la DIAN y los sistemas asociados a los diversos clientes de la Zona franca, todo esto con el objetivo de garantizar la fiabilidad de la información suministrada de los inventarios pertenecientes a estas empresas y de esta forma dar validez a los registros realizados esto con el fin de aprobar o rechazar los diversos formularios para hacer el seguimiento dentro de los distintos almacenes del sistema.

	<p>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</p>	
---	---	---

4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA:

Zona Franca Las Américas es un proyecto que busca promover y desarrollar un clúster agroindustrial de bienes y servicios destinado al mercado interno y externo. Así mismo, está comprometida en lograr que sus instalaciones adquieran la capacidad para acoger empresas de diversos sectores como: automotrices, cosméticos, farmacéuticos, agroindustria, petrolero, logístico y entre otras.

MISIÓN

" Zona Franca Las Américas S.A.S. es una empresa que administra y promociona la ZF Permanente Las Américas, con el fin de incentivar la inversión extranjera y nacional en proyectos destinados a la producción de bienes, a la prestación de servicios, y al almacenamiento y conservación de mercancías; a través de procesos eficientes y oportunos, comprometidos con el cuidado del medio ambiente y el bienestar de nuestras partes interesadas."

VISIÓN

" Zona Franca Las Américas S.A.S, será reconocida en el año 2022 por su capacidad de desarrollo y crecimiento en la administración y promoción de operaciones de comercio exterior, gracias a la agilidad y eficiencia de nuestro sistema de control de inventarios, a las alianzas estratégicas que maximizan los beneficios de nuestros usuarios y al aprovechamiento integral de las ventajas comparativas asociadas a nuestra ubicación geográfica."

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

POLÍTICA INTEGRAL

En Zona Franca Las Américas S.A.S. administramos y promocionamos eficientemente la ZF Permanente Las Américas, trabajando para mantener condiciones seguras y saludables, previniendo la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y la aparición de enfermedades laborales, gestionando los riesgos de la organización para asegurar el bienestar de empleados, contratistas y demás partes interesadas incluyendo cualquier daño a la propiedad; así mismo, promovemos un comercio seguro previniendo la ocurrencia de actividades ilícitas, corrupción y soborno en nuestros procesos, mediante la mitigación de los riesgos asociados, y estamos comprometidos con el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a nuestras actividades y con la mejora continua del sistema de gestión.

VALORES DE LA EMPRESA

- Respeto
- Integración en los negocios
- Sostenibilidad
- Amor por lo que se hace

SERVICIOS.

Zona Franca Las Américas S.A.S ofrece los siguientes:

- Control de operaciones de comercio exterior las 24 horas
- Servicio de bascula
- Seguridad y vigilancia al parque industrial 24 horas
- Servicios logísticos para cargue y descargue de mercancía
- Servicios de asesoría para operaciones francas
- Transporte de mercancía desde y hacia el puerto
- Servicio de arrendamiento y administración de áreas



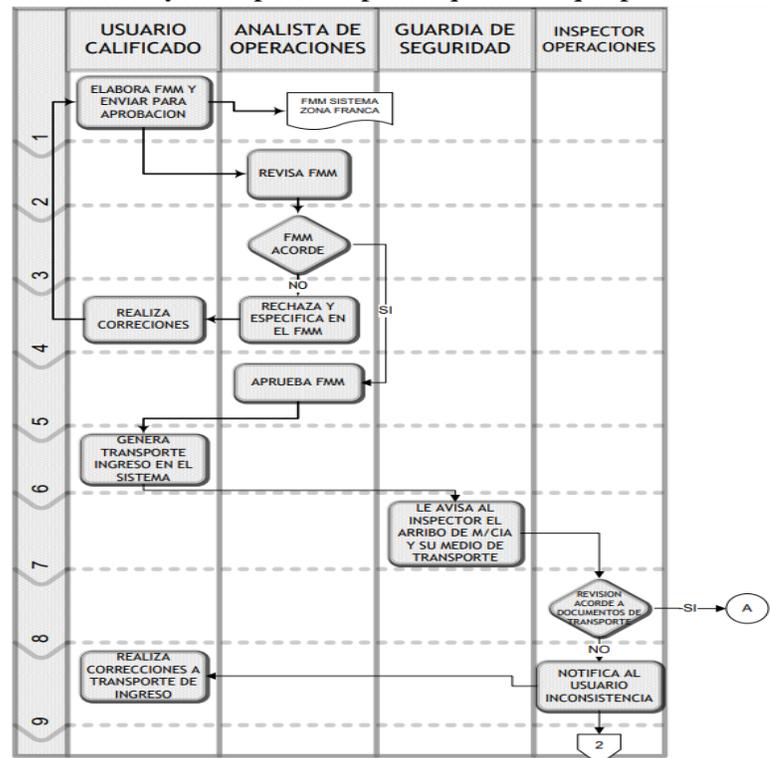
Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



5. SITUACIÓN ACTUAL

La empresa Zona franca las Américas Contaba con una versión del sistema TBS el cual necesitaba ser reemplazado y actualizado con nuevos lineamientos y requerimientos. Debido a esta situación se desarrolló y cambio el sistema por una ajustado a sus necesidades y nuevas funcionalidades.

Y se tenían los siguientes flujogramas donde se ve la estructura de lo requerido, en este caso la ilustración 1 nos muestra como se requería estructurar el ingreso de la mercancía al inventarió y cada proceso por el que tenía que pasar.





Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado

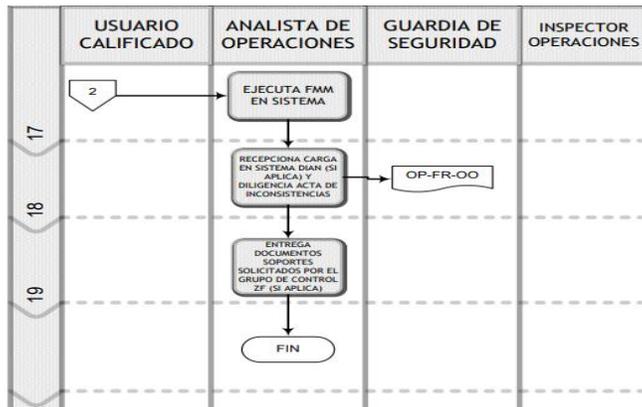
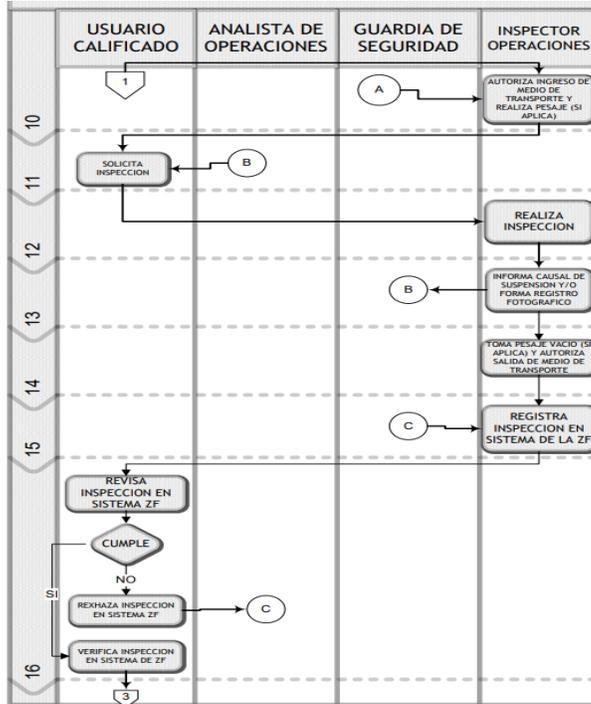
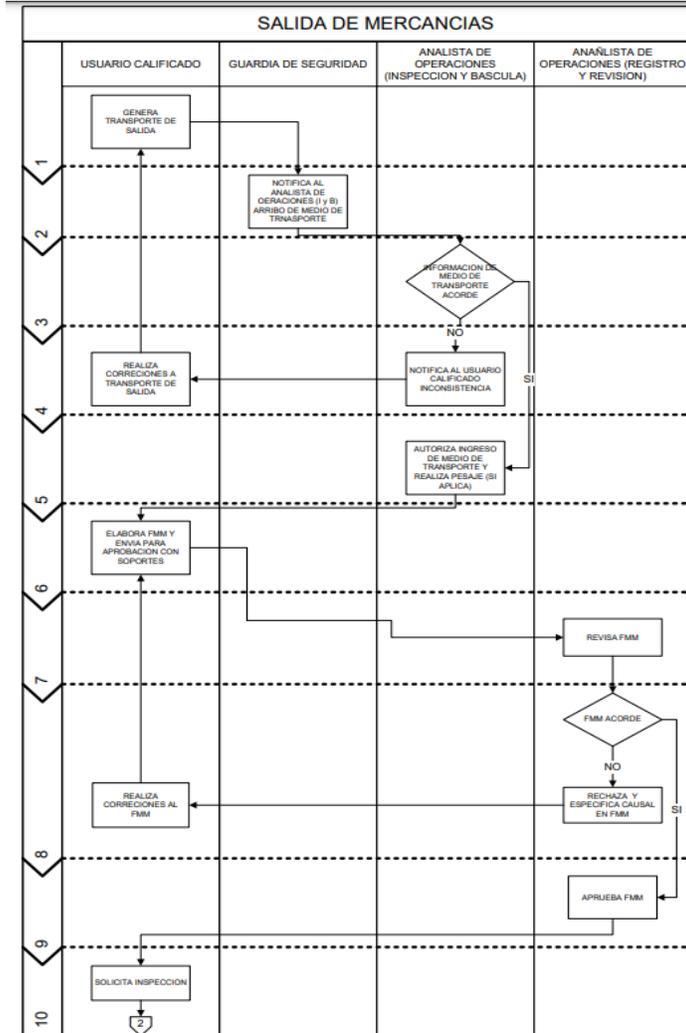


Ilustración 1. Estructura del Ingreso

Si siguiendo con los requerimientos la ilustración 2 muestra la estructura de la salida y cada paso necesario para marcar el despacho de la mercancía dentro de la zona franca.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado





Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado

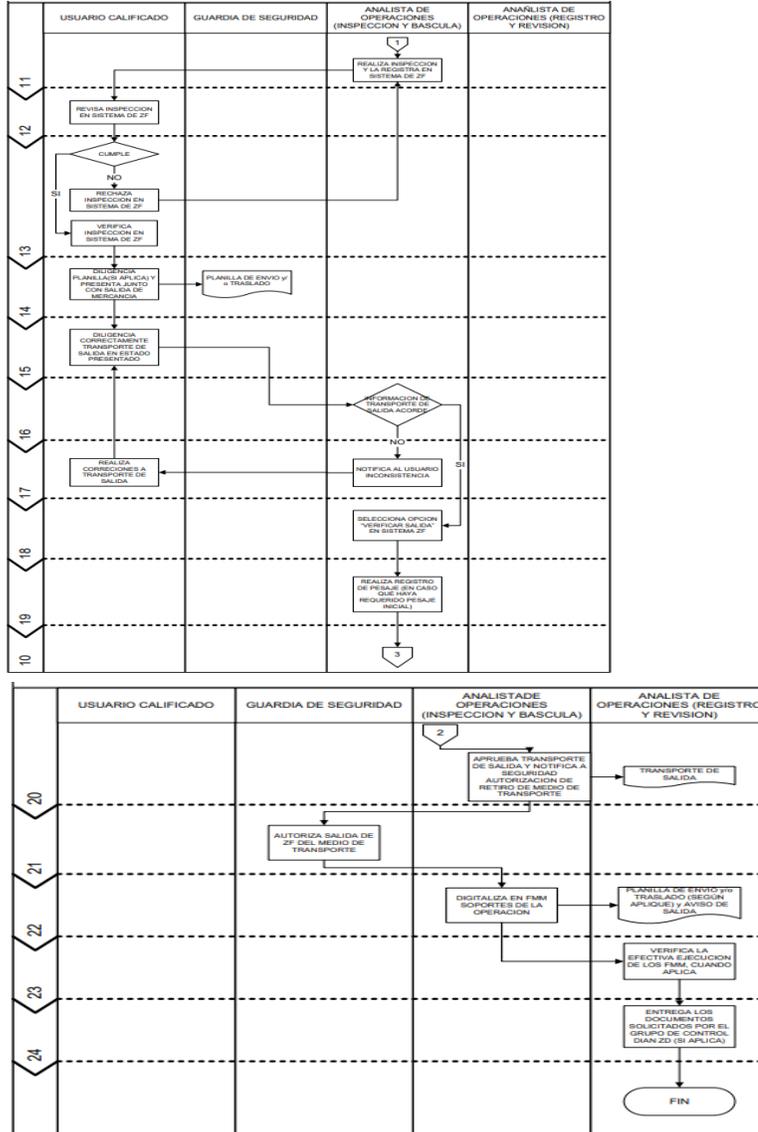


Ilustración 2. Estructura de la salida

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

Arquitectura del software.

La arquitectura de software es el conjunto de decisiones de diseño que definen la estructura fundamental de un sistema de cómputo. Contemplando las partes componentes del sistema: sus interfaces, comportamiento, las relaciones entre ellas, las relaciones de ellas con el medio y la evolución de cada componente junto al sistema (Romero,2006).

Programación web:

La complejidad del desarrollo de las aplicaciones web actuales, ha promovido el uso de estructuras de reutilización bien definidas conocidas como Frameworks de programación, muchos de ellos realizados en lenguaje PHP; la utilización de estos Frameworks, demanda una experticia adecuada del programador (Ortega, Dinarle, & Guevara,2016)

Requerimiento Funcionales.

Los requerimientos funcionales responden a la pregunta ¿qué se puede hacer en la aplicación Web?, es decir que se debe definir qué se va a poder hacer con la información de la aplicación Web y las posibles funcionalidades (Arciniegas & Fernández,2009).

Diagrama casos de uso.

El diagrama de casos de uso es importante en el desarrollo de aplicaciones de software para capturar los requisitos funcionales y para manejar la complejidad de sistemas robustos (Zapata & Tamayo,2009).

Ingeniería del Software,

El principal objetivo de la Ingeniería de Software es desarrollar sistemas de alta calidad y, con los métodos formales, en conjunción con otras áreas del conocimiento (Serna Montoya, 2010).

SCRUM.

La metodología Scrum para el desarrollo ágil de software es un marco de trabajo diseñado para lograr la colaboración eficaz de equipos en proyectos, que emplea un conjunto de reglas y artefactos y define roles que generan la estructura necesaria para su correcto funcionamiento (Navarro & Fernández, 2013).



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



HTML.

Lenguaje de Marcas de Hipertexto, del inglés HyperText Markup Language (MDN, 2022) es el componente más básico de la Web. Define el significado y la estructura del contenido web. Además de HTML, generalmente se utilizan otras tecnologías para describir la apariencia/presentación de una página web (CSS) o la funcionalidad/comportamiento (JavaScript) (MDN, 2022).

CSS.

Es un lenguaje de hojas de estilos creado para controlar el aspecto o presentación de los documentos electrónicos definidos con HTML y XHTML. (*Introducción a CSS*, s.f)

Base de Datos.

Es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. (Martin, 2019)

Mysql.

Es un sistema de gestión de base de datos relacional (RDBMS) de código abierto, basado en lenguaje de consulta estructurado (SQL). (Rous, s.f)

PHP.

Es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico. Fue uno de los primeros lenguajes de programación del lado del servidor que se podían incorporar directamente en el documento HTML en lugar de llamar a un archivo externo que procese los datos. El código es interpretado por un servidor web con un módulo de procesador de PHP que genera la página Web resultante. PHP ha evolucionado por lo que ahora incluye también una interfaz de línea de comandos que puede ser usada en aplicaciones gráficas independientes. PHP puede ser usado en la mayoría de los servidores web al igual que en casi todos los sistemas operativos y plataformas sin ningún costo. (*PHP*, s.f)

Frontend.

Es la parte del software que interactúa con el o los usuarios. (Nieto, 2016)

Backend.

Es el encargado del procesamiento de los datos de entrada desde el front-end, siendo este el controlador de la vista y realizando la conexión con la base de datos. (Nieto, 2016)

	Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado	
---	--	---

Servidor Apache.

Es un servidor web HTTP de código abierto, para plataformas Unix (BSD, GNU/Linux, etc.), Microsoft Windows, Macintosh y otras, que implementa el protocolo HTTP/1.1 y la noción de sitio virtual según la normativa RFC 2616. (Rosarino, 2020)

JavaScript.

Es una especie de lenguaje de programación ligera, interpretado por la mayoría de los navegadores y que les proporciona a las páginas web, efectos y funciones complementarias a las consideradas como estándar HTML. Este tipo de lenguaje de programación, con frecuencia son empleados en los sitios web, para realizar acciones en el lado del cliente, estando centrado en el código fuente de la página web. (*JavaScript*, 2019)

	<p style="text-align: center;">Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</p>	
---	---	---

7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

El proyecto fue desarrollado en 4 etapas de los ejes principales de las funciones y solo se describirán dichos ejes a pesar de que estos ocupa una gran envergadura en lo que concierne a todo el sistema dada la complejidad de este.

ETAPA I

En esta etapa, se realizó una evaluación de las anteriores versiones del sistema con la finalidad de recolectar la nueva información para el desarrollo de este, dicha evaluación estuvo acompañada de reuniones previas para la recolección de la nueva información y requerimientos.

- Creación del formulario de ingreso: en esta primera función se plasman todos los datos concernientes al formulario de ingreso en ello se puede apreciar en la ilustración 1 estos datos corresponden a lo solicitados por la DIAN.

NUEVO FORMULARIO DE INGRESO

Información General

Proveedor	TRM		
<input type="text"/>	<input type="text" value="3950,4"/>		
Transacción			
<input type="text"/>			
Tipo Transporte	Tipo de datos	Reembolsable	
<input type="text" value="v"/>	<input type="text" value="v"/>	<input type="text" value="v"/>	
Número de Acuerdo	Cantidad Bultos		
<input type="text" value="v"/>	<input type="text"/>		
País Compra	País Destino	País de Procedencia	Bandera
<input type="text" value="v"/>	<input type="text" value="v"/>	<input type="text" value="v"/>	<input type="text" value="v"/>
Flete	Seguro	Otros Gastos	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

GUARDAR

Ilustración 3. Creación de Formulario de ingreso

- Luego sigue la información que compone a los datos del registro de los vehículos que transportaran la mercancía para el ingreso a Zona Franca, esta fase solo es posible luego de evaluar que los datos en el formulario sean correctos y vayan acorde con la norma.



NUEVO TRANSPORTE DE ENTRADA

Cliente/Proveedor

Conductor

Placa del Camión

Número de Trailer

Tipo de carga

ENVIAR

Ilustración 4. Creación de formulario de transporte de ingreso

- Módulo de programación inspección DIAN en este se muestran todos los formularios creados y la DIAN tiene la opción de solicitar si desea una inspección física o documental dependiendo de lo que convenga.

Inspección DIAN

5 registros por página

Buscar...

Usuario	# Formulario	Proveedor	Transacción	
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	FMM-12	OIL-DRI CORPORATION OF AMERICA	103 - Ingreso temporal desde el resto del mundo de materias primas, insumos, bienes intermedios, partes y piezas para ser transformadas.	<input type="checkbox"/> Inspección Documental <input checked="" type="checkbox"/> Inspección Física
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	FMM-109	OIL-DRI CORPORATION OF AMERICA	103 - Ingreso temporal desde el resto del mundo de materias primas, insumos, bienes intermedios, partes y piezas para ser transformadas.	<input type="checkbox"/> Inspección Documental <input checked="" type="checkbox"/> Inspección Física
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	FMM-237	OIL-DRI CORPORATION OF AMERICA	103 - Ingreso temporal desde el resto del mundo de materias primas, insumos, bienes intermedios, partes y piezas para ser transformadas.	<input type="checkbox"/> Inspección Documental <input checked="" type="checkbox"/> Inspección Física
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	FMM-510	OIL-DRI CORPORATION OF AMERICA	103 - Ingreso temporal desde el resto del mundo de materias primas, insumos, bienes intermedios, partes y piezas para ser transformadas.	<input type="checkbox"/> Inspección Documental <input checked="" type="checkbox"/> Inspección Física
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	FMM-608	OIL-DRI CORPORATION OF AMERICA	103 - Ingreso temporal desde el resto del mundo de materias primas, insumos, bienes intermedios, partes y piezas para ser transformadas.	<input type="checkbox"/> Inspección Documental <input checked="" type="checkbox"/> Inspección Física

1,010 registros

< 1 2 3 4 5 ... 202 >

Ilustración 5. Programación inspección DIAN



- Aprobación o rechazo del producto que está llegando al centro de descargue.

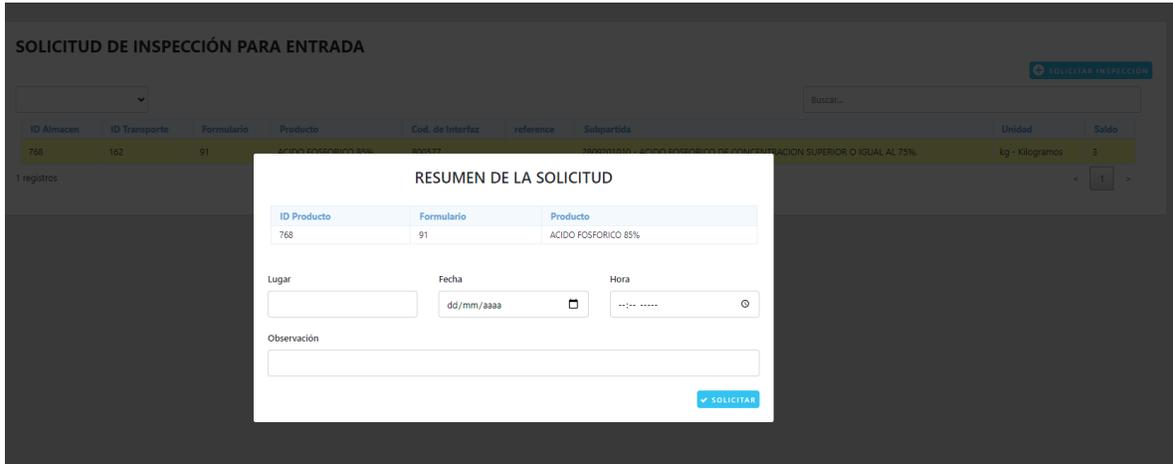


Ilustración 6. Solicitud de inspección de ingreso.

- La solicitud de inspección de ingreso tal como se aprecia en la ilustración 4 en ella se registra la información que es necesaria para que el usuario operador pueda tomar.

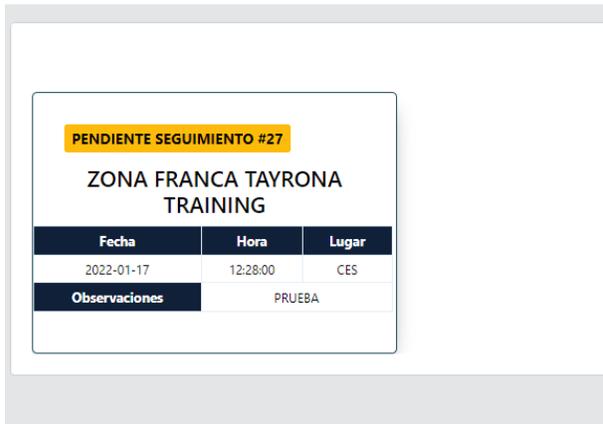


Ilustración 7. Toma de inspección.

- La toma de inspección es la etapa donde el usuario calificado ha realizado todos los procesos necesarios para que el usuario operador pueda validar la información registrada en el formulario de ingreso.



Ilustración 8. Seguimiento de inspección de ingreso

Con el formato de seguimiento de inspección se finalizó la entrega de la etapa I que conforma todo lo referente a los formularios de ingresos, esta etapa corresponde a toda la operación que se genera al momento de querer ingresar una mercancía a Zona franca

ETAPA II

En esta segunda etapa, se realizaron pruebas y ajustes del módulo de ingreso y se procedió con el de salida donde se establecieron nuevos requerimientos y la incorporación de los envíos de los datos a la DIAN por medio de un webservices.

- El formulario de salida se ingresan los datos solicitados para cualquier salida de mercancía de la Zona Franca tal como se muestra en la ilustración 7 esta es la fase 1 para la salida de mercancía.

NUEVO FORMULARIO DE SALIDA

Cliente <input style="width: 95%;" type="text"/>	TRM <input style="width: 95%; text-align: center;" type="text" value="3950,4"/>	Tipo de datos <input style="width: 95%;" type="text"/> ▼	
Transacción <input style="width: 95%;" type="text"/>			
Tipo Transporte <input style="width: 95%;" type="text"/> ▼	Reembolsable <input style="width: 95%;" type="text"/> ▼	Cantidad Bultos <input style="width: 95%;" type="text"/>	
País Compra <input style="width: 95%;" type="text"/> ▼	País Destino <input style="width: 95%;" type="text"/> ▼	País de Procedencia <input style="width: 95%;" type="text"/> ▼	Bandera <input style="width: 95%;" type="text"/> ▼
Observaciones <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; width: 95%;"></div>			
<div style="background-color: #00aaff; color: white; padding: 5px 20px; display: inline-block; border-radius: 5px;">ENVIAR</div>			

Ilustración 9. Creación de formulario de Salida

- El transporte de salida es posible realizarlo una vez se aprueba la información diligenciada en el formulario de salida y este o realiza el usuario calificado.

NUEVO TRANSPORTE DE SALIDA

Conductor <input style="width: 95%;" type="text"/>	Placa del Camión <input style="width: 95%;" type="text"/>
Número de Trailer <input style="width: 95%;" type="text"/>	Tipo de carga <input style="width: 95%;" type="text"/> ▼
Observación <div style="border: 1px solid #ccc; height: 30px; width: 95%;"></div>	
<div style="background-color: #00aaff; color: white; padding: 5px 20px; display: inline-block; border-radius: 5px;">ENVIAR</div>	

Ilustración 10. Creación Transporte de salida



- La inspección de salida en este módulo se lleva el registro de toda mercancía que está en disposición de salir para su respectiva inspección y control.

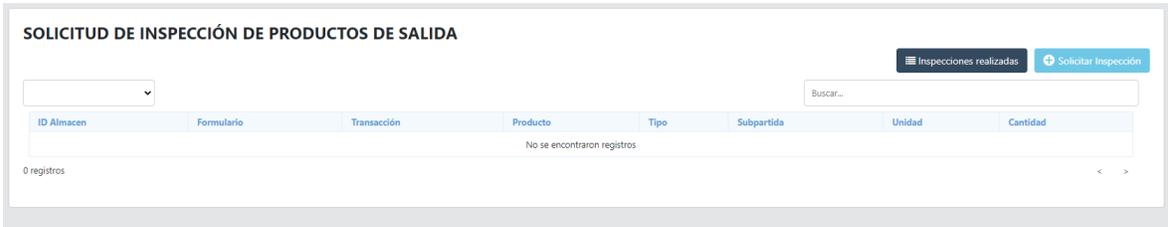


Ilustración 11. Inspecciones de salida

ETAPA III

En esta tercera etapa, se levantaron nuevos requerimientos correspondientes a todos los reportes que ayudan al seguimiento y control de la información del TBS.

- En el módulo de almacén, es donde queda el registro de todos los productos que van ingresando al sistema y los diversos movimientos que tienen duran su etapa en el mismo esto con el fin de llevar el control de los inventarios de las empresas inscritas en Zona Franca.

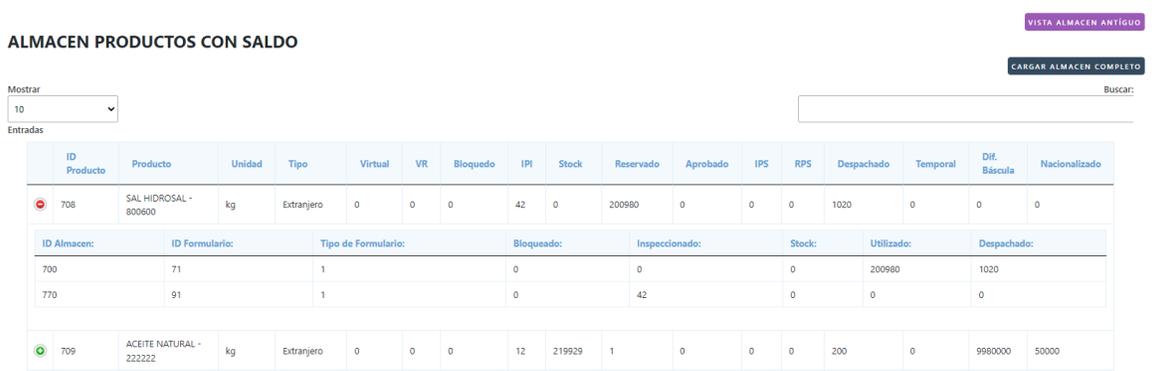


Ilustración 12. Almacén



- En el módulo de reportes se van registrando cada uno de los reportes solicitados por los usuarios tal como se ve en el listado de la ilustración 11.

REPORTES

	Reporte	Link
	Trazabilidad	USAR
	Transporte	USAR
	Saldo por días	USAR
	Saldo a la fecha	USAR
	Reporte Técnico Anexo	USAR
	Reporte por Formulario	USAR
	Reporte Formularios Creados	USAR
	Reporte DIAN	USAR
	Reporte de Vehículos	USAR
	Menu DANE	USAR
	Informe de Formularios	USAR
	Formularios de Transporte	USAR
	Base Gravable DIME	USAR

Ilustración 13. Módulo de Reportes

- El reporte de trazabilidad sumista la información de los movientes de los productos en cada uno de los formularios, transportes u ordenes de producción en ello se ven todos los datos pertenecientes a cada movimiento en el almacén.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



INFORME TRAZABILIDAD PRODUCTO

Información del producto

ID	Producto	Cód. Interfaz	Referencia	Categoría	Factor de Conversión	Subpartida	Tipo	Unidad
708	SAL HIDROSAL	800900		Insumos	1	2501002000 - CLORURO DE SODIO CON PUREZA SUPERIOR O IGUAL AL 99.5%, INCLUIDO EN DISOLUCIÓN ACUOSA.	Extranjero	kg - Kilogramos

Ingresos

ID de Almacén	FMM ID	Cantidad	Fecha	Estado	
770	91	42.0000	2021-04-16 11:51:08	EJECUTADO	Ver formulario
	105	2,000.0000	2021-08-27 10:27:29	PRESENTADO	Ver formulario
Total		2042			

Transportes Ingreso

PASE ID	FMM ID	ID de Almacén	Cantidad Ingresada	Fecha	Estado	
76	71	700	2000	2020-09-30 09:19:25	APROBADO	Ver formulario
96	91	770	42	2021-04-16 12:05:14	APROBADO	Ver formulario
Total			2042			

Ilustración 14. Reporte de trazabilidad

- El reporte de ingreso por formulario en este se ve la mercancía registrada de cada uno de los pases de ingreso y salida.

PASES POR FORMULARIO

Formulario # 126

# Pase	Placa	Producto	Cantidad Manifestada	Cantidad Recibida	Estado	Fecha	
168	SMA889	1912 - USYPG81ABNL127193	1.00	1.00	APROBADO	2021-12-03 14:48:04	IR AL PASE
		1913 - USYPG81ABNL127197	1.00	1.00			
		1914 - USYPG81ABNL127210	1.00	1.00			
		1915 - USYPG81ABNL127220	1.00	1.00			
		1916 - USYPG81ABNL127231	1.00	1.00			
		1917 - USYPG81ABNL127275	1.00	1.00			
		1918 - USYPG81ABNL127276	1.00	1.00			
		1919 - USYPG81ABNL127385	1.00	1.00			
169	SVU-632	1920 - USYPG81ABNL127439	1.00	1.00	APROBADO	2021-12-03 14:48:10	IR AL PASE
		1922 - USYPG81ABNL127501	1.00	1.00			
		1923 - USYPG81ABNL127513	1.00	1.00			
		1924 - USYPG81ABNL127585	1.00	1.00			
		1925 - USYPG81ABNL127667	1.00	1.00			
		1926 - USYPG81ABNL135846	1.00	1.00			
		1927 - USYPG81ABNL135847	1.00	1.00			
		1928 - USYPG81ABNL135849	1.00	1.00			
170	SVB537	1929 - USYPG81ABNL135870	1.00	1.00	APROBADO	2021-12-03 14:48:15	IR AL PASE
		1921 - USYPG81ABNL127498	1.00	1.00			
		1933 - USYPG81ABNL135899	1.00	1.00			
		1934 - USYPG81ABNL135903	1.00	1.00			
		1935 - USYPG81ABNL135904	1.00	1.00			
		1936 - USYPG81ABNL135907	1.00	1.00			
		1937 - USYPG81ABNL135918	1.00	1.00			
		1938 - USYPG81ABNL135937	1.00	1.00			
Total			26.00	26.00			

Ilustración 15. Reporte Ingreso por formulario

- Finalmente, el informe por formulario tiene todos los datos con los que se hizo el registro en cada uno de los formatos de ingresos y salidas.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



INGRESOS

Exportar a Excel Visibilidad Columnas Puede reorganizar las columnas cómo desee arrastrandolas Search:

Emisor/Usuario Calificado	# FMM	Cod. Operación	Operación	Esta
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	1	777	SALDO MIGRACION TBS	RECH
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	2	981	Ajuste de ingreso a saldos definitivos	EJECU
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	3	327	Ingreso de materias primas, insumos y bienes terminados que se vendan sin IVA desde el territorio aduanero nacional a usuarios industriales de bienes o de servicios o entre estos (literal f) del artículo 481 del E.T.)	EJECU
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	4	327	Ingreso de materias primas, insumos y bienes terminados que se vendan sin IVA desde el territorio aduanero nacional a usuarios industriales de bienes o de servicios o entre estos (literal f) del artículo 481 del E.T.)	EJECU
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	5	310	Reingreso desde el resto territorio nacional de maquinaria y equipo por revisión, reparación y/o mantenimiento.	EJECU
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	6	327	Ingreso de materias primas, insumos y bienes terminados que se vendan sin IVA desde el territorio aduanero nacional a usuarios industriales de bienes o de servicios o entre estos (literal f) del artículo 481 del E.T.)	EJECU
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	7	327	Ingreso de materias primas, insumos y bienes terminados que se vendan sin IVA desde el territorio aduanero nacional a usuarios industriales de bienes o de servicios o entre estos (literal f) del artículo 481 del E.T.)	EJECU
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	8	327	Ingreso de materias primas, insumos y bienes terminados que se vendan sin IVA desde el territorio aduanero nacional a usuarios industriales de bienes o de servicios o entre estos (literal f) del artículo 481 del E.T.)	EJECU
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	9	327	Ingreso de materias primas, insumos y bienes terminados que se vendan sin IVA desde el territorio aduanero nacional a usuarios industriales de bienes o de servicios o entre estos (literal f) del artículo 481 del E.T.)	EJECU
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	10	324	Ingreso de elementos de consumo necesarios para el desarrollo de la actividad del usuario.	EJECU

Showing 1 to 10 of 7,538 entries Previous 1 2 3 4 5 ... 754 Next

SALIDAS

Exportar a Excel Visibilidad Columnas Puede reorganizar las columnas cómo desee arrastrandolas Search:

Emisor/Usuario Calificado	# FMM	Cod. Operación	Operación	Estado	Estado	Fecha Pre Aprobación	Fecha Aprobación	Fecha d
BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	1	412	Salida al resto del territorio nacional de residuos y desperdicios sin valor comercial.	RECHAZADO	2020-10-01 04:38:08	2020-10-01 06:31:38	2020-10-01 08:32:08	

Ilustración 16. Informe de Formularios

ETAPA IV

En esta última etapa, se implementaron los módulos de seguridad y terceros que son compuesto para el control de los guardas de seguridad y el manejo del personal que ingresa o sale de la instalación de la Zona Franca por parte de las empresas

- módulo de seguridad se ingresa alguno de los datos como se ve en la ilustración 15 y de esta forma se validan los datos de los vehículos que van ingresando a las instalaciones para poder verificar la información.



Consultar vehículo

Ingreso/Salida

***Los campos no son obligatorios, pero se debe llenar por lo menos 1**

Cédula del conductor

Placa del vehículo

Empresa

CONSULTAR

Ilustración 17. MÓDULO DE SEGURIDAD

- Módulo de terceros se visualizan todo el personal autorizado para ingresar o salir y de la mera secuencial como se ven en las ilustraciones 16 se lleva el control del acceso.

PERSONAS AUTORIZADAS PARA INGRESO

5 registros por página

No. Solicitud	Usuario	Empresa	Cedula	Nombre	Fecha inicio	Fecha fin	Horario	Vehículo	Acceso	Fecha Límite ARL
S-10	LOGSERVICIOS DEL CARIBE SAS	Logservicios del Caribe sas	84456171	JAIME ARAGON PEÑARANDA	2020-11-13	2025-12-31	06:00AM A 12:00PM	QFF358	Ambas	Visitante
S-100	CF LOGISTIC	CF LOGISTIC SAS	1103518601	LUIS RUIZ	2021-01-30	2022-01-28	8 am a 8 pm		Ambas	Visitante
S-1031	CARPORT	CESAR COLMENARES	16736828	CESAR COLMENARES	2021-09-25	2022-09-25			Principal	Visitante
S-1236	GESTION CARGO FOOD	SERVICIOS TOPOGRAFICOS JM SAS	12447390	LEONARDO PACHECO RIVALDO	2021-05-19	2025-05-19	08:00 17:00	PM	Principal	Visitante
S-133	BIOCOSTA GREEN ENERGY S.A.S.	ANDRÉS MAURICIO BAENA RODRÍGUEZ	84454482	ANDRÉS MAURICIO BAENA RODRÍGUEZ	2021-01-22	2022-01-22	07:00-18:00	EOQ407	Principal	Visitante

416 registros < 1 2 3 4 5 ... 84 >

Ilustración 18. MÓDULO TERCEROS

- Módulo de información de terceros se controla el ingreso de las herramientas y equipos que dispone el personal que va ingresando o saliendo.

The screenshot shows a web interface titled 'ENTRADA DE HERRAMIENTAS Y EQUIPOS'. It features a search bar with the placeholder text 'Buscar...'. Below the search bar is a table with the following columns: 'Usuario', '# Solicitud', 'Empresa', 'ID Herramienta', 'Herramienta', 'Cantidad', and 'Unidad'. The table is currently empty, with the text 'No se encontraron registros' centered below it. At the bottom left of the table area, it says '0 registros'.

Ilustración 19. Módulo Información de Terceros (Herramientas y equipos)

- Finalmente, en la creación de tercero se lleva a cabo el registro del personal que va a ingresar o salir de las instalaciones de alguna de las empresas que se encuentran dentro de la zona franca.

The screenshot shows a form titled 'NUEVO REGISTRO'. The form contains several input fields: 'Empresa:', 'Persona a cargo:', 'Fecha inicio:', 'Fecha fin:', 'Teléfono de contacto:', 'Acceso' (with a dropdown menu currently set to 'Principal'), 'Horario de trabajo:', 'Tipo de trabajos:', and 'Observaciones'. At the bottom of the form is a blue button labeled 'CREAR'.

Ilustración 20. Creación de Terceros.



En la solicitud de terceros se aprueba el ingreso o la salida del personal registrado esto con la finalidad de llevar el control de acceso y de esta forma cumplir con lo estipulado por la norma.

SOLICITUD DE INGRESO DE TERCEROS

Información general

Creado	Creado por	Presentado	Presentado por	Aprobado	Aprobado por	Rechazado	Rechazado por	Estado solicitud	Estado permiso	Acciones
2022-01-14 07:06:25	mcantillo	2022-01-14 07:06:45	mcantillo	0000-00-00 00:00:00		0000-00-00 00:00:00		VERIFICADO	Abierta	✓ APROBAR ✗ RECHAZAR

Empresa	Persona a Cargo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Teléfono Contacto	Acceso	Tipos Trabajos	Horario Trabajos	Observaciones
Jason Vilarete molina	ANGELICA VILARETE	2022-01-14	2022-01-31		Ambas			VISITANTE

Personas

Cedula	Nombre	Categoría	Placa Vehículo	ARL	EPS	Fecha limite ARL
84450367	JEISON VILARETE MOLINA	Visitante	GKUS90			0000-00-00

Materiales

Detalle	Cantidad	Unidad	Fecha de creación	Ingreso?

Soportes

Nota: Las actividades diferentes a trabajos de bajo riesgo requieren la presentación de certificados de idoneidad

Detalle	Fecha	Archivo

Ilustración 21. Solicitud de terceros

SOLICITUDES DE INGRESO DE TERCEROS [GLOBAL]

5 registros por página TAYRONA

Empresa	#	Persona a cargo	Fecha Inicio	Fecha Fin	Teléfono	Acceso
ZONA FRANCA TAYRONA	7	JOSE RIVERA	2020-10-03	2020-10-03	N/A	Principal
ZONA FRANCA TAYRONA	6	jesus bedoya	2020-10-02	2020-10-03		Principal
ZONA FRANCA TAYRONA	5	JPARAMO	2020-10-01	2020-10-02	3105454578	Principal
ZONA FRANCA TAYRONA	4	JEFE DE OPERACIONES	2020-10-01	2020-10-02	31200000000	Principal
ZONA FRANCA TAYRONA	3	JEFE DE OPERACIONES	2020-10-01	2020-10-01	31200000000	Principal

316 registros (de 5,143) < 1 ... 60 61 62 63 64 >

Ilustración 22. Información General Terceros



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Módulos de Revisión

FORMULARIOS EXPRESS INGRESOS

Buscar...

Empresa	#	Proveedor	Transacción	Transporte	Presentado	Estado	Review
No se encontraron registros							

0 registros

INGRESOS

Buscar...

Empresa	#	Proveedor	Transacción	Transporte	Presentado	Estado	Review
ZONA FRANCA TAYRONA	105	DAF TRUCKS N.V	105 - Ingreso temporal de bienes finales, materias primas, partes y piezas para recibir un servicio en zona franca.	Marítimo	2021-09-14 09:57:28	PRESENTADO POR jparamo 2021-09-14 09:57:28	

1 registros

TRANSPORTES DE INGRESO

Buscar...

Cedula	Conductor	Placa Camión	Formulario	Productos	Empresa	# Contenedor	# Precinto	Fecha
3225929	JOSE ARMANDO POVEDA GUALITA	WLS496	172	CONCRETE MIX - RESISTENCIA 210	ZONA FRANCA TAYRONA			2021-12-16 09:48:11
4979681	Alex Alfonso Peña Duica	PM	1721	ARGÓN	GESTION CARGO FOOD			2021-06-10 16:26:42
7628641	Edgardo Jose Pacheco Romero	N/A	2696	CONNECTOR ROSCADO 1"	GESTION CARGO FOOD			2021-06-10 16:26:42

Ilustración 23. Módulo de Revisión

En el módulo de revisión los supervisores y operarios pueden llevar el control del seguimiento de cada uno de los formularios registrados incluyendo todas las solicitudes realizadas por el usuario calificado.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



8. CRONOGRAMA.

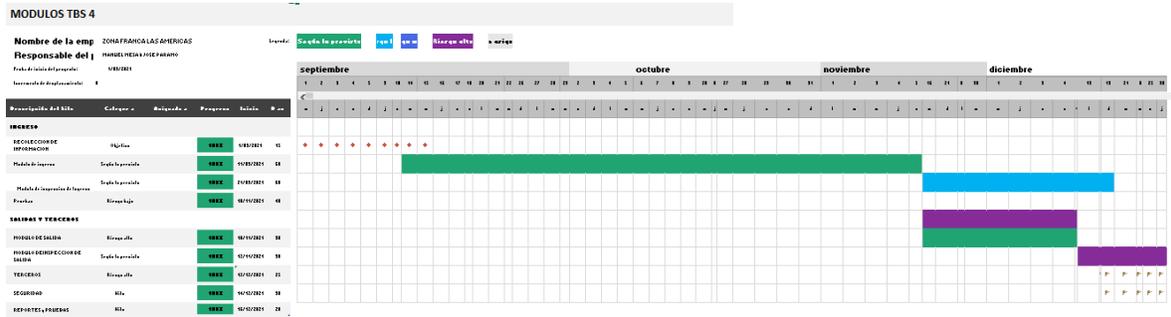


Ilustración 24. Cronograma general

	<p>Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado</p>	
---	---	---

9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

El desarrollo de esta aplicación contribuye al manejo del inventario del ingreso y salida de mercancía de las zonas francas cumpliendo con los objetivos propuestos durante la construcción de este además, de aporta tener la información en tiempo real, para para poder darle manejo a cada una de las solicitudes hechas por los usuarios calificados este aplicativo por ser un sistema inhouse puede suministrar la posibilidad de agregar cualquier reporte o informe adicional que estos mismos soliciten.

El proyecto suma valor tecnológico la empresa y les apporto una herramienta como una proyección comercial teniendo en cuenta que este se encuentra en tres zonas francas de las cuales son Zona franca Tayrona, Biocombustibles Sostenible de Colombia y Zona franca las Américas.

Finalmente, se deja una aplicación que tiene una versatilidad, seguridad, y conexión con otros sistemas como lo son SAP y el sistema que maneja la DIAN proporcionando información precisa e intuitiva con el usuario final, para los desarrollos futuros la aplicación:

- Incorporar al hardware del ingreso de personal la conexión con el TBS.
- Módulo de Facturación para manejar la parte contable de los formularios.
- Actualización en algunos aspectos del módulo de seguridad.
- Conexión con el sistema de algunas empresas que utilizan este servicio
- Reestructuración en el menú principal.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



10. BIBLIOGRAFÍA

- Romero, Pedro Ángel (2006). ARQUITECTURA DE SOFTWARE, ESQUEMAS Y SERVICIOS. Ingeniería Industrial, XXVII(1),19-21.[fecha de Consulta 17 de enero de 2022]. ISSN: 0258-5960. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36043356000>.
- Ortega, Dinarle, & Guevara, María, & Benavides, John (2016). ELEMENTARY: UN FRAMEWORK DE PROGRAMACIÓN WEB. Télématique, 15(2),144-171.[fecha de Consulta 17 de enero de 2022]. ISSN: 1856-4194. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78457627004>.
- Arciniegas, José L., & Fernández, Verónica, & Hormiga, Amparo, & Tulande, Aleyda, & Urbano, Fernando A., & Collazos, César A. (2009). Proceso de requerimiento y análisis para la definición de la arquitectura desde la perspectiva de usabilidad para el desarrollo de aplicaciones en la Web. Revista Avances en Sistemas e Informática, 6(2),205-210.[fecha de Consulta 17 de enero de 2022]. ISSN: 1657-7663. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=133113598023>.
- ZAPATA, CARLOS, & TAMAYO, PAULA (2009). GENERACIÓN DEL DIAGRAMA DE CASOS DE USO A PARTIR DEL LENGUAJE NATURAL O CONTROLADO: UNA REVISIÓN CRÍTICA. Dyna, 76(159),193-203.[fecha de Consulta 17 de enero de 2022]. ISSN: 0012-7353. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=4961194502>.
- Serna Montoya, Edgar (2010). Métodos formales e Ingeniería de Software. Revista Virtual Universidad Católica del Norte, (30),1-26.[fecha de Consulta 17 de enero de 2022]. ISSN: 0124-5821. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194214476008>.
- Navarro Cadavid, Andrés, & Fernández Martínez, Juan Daniel, & Morales Vélez, Jonathan (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. PROSPECTIVA, 11(2),30-39.[fecha de Consulta 17 de enero de 2022]. ISSN: 1692-8261. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496250736004>
- MDN. (17 de Enero de 2022). *Mozilla*. Obtenido de mozilla: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/HTML>.
- Hardware y Software. (s.f). Definiciones y recursos. Materia: Recuperado de: <http://www.chaparral-tolima.gov.co/NuestraAlcaldia/SaladePrensa/PublishingImages/Paginas/autocapacitaciones-talento-humano-tic-gel-alcaldia-chaparral-tolima/material%20%20Hardware%20y%20Software.pdf>
- JavaScript. (2019). Definición de JavaScript. Recuperado de: <https://conceptodefinicion.de/javascript/>
- Roserino. (2020).Servidor HTTP Apache. Ecured. Recuperado de: https://www.ecured.cu/Servidor_HTTP_Apache
- Nieto, J. (2016). “Desarrollo de una aplicación web con, Front-end y Back-end, para compraventa de segunda mano”. Universidad Politécnica de Valencia. Gandia, Valencia. Recuperado de: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/75120/NIETO%20-%20Desarrollo%20de%20una%20aplicaci%C3%B3n%20web%2C%20con%20Front->



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



- [end%20y%20Back-end%20para%20compraventa%20de%20segunda%20mano.pdf?sequence=1](#)
- PHP. (S.f). Definición de PHP. AJPDsoft. Recuperado de: <https://www.ajpdsoft.com/modules.php?name=Encyclopedia&op=content&tid=767>
 - Martin, J. (2019). Base de datos. Ecured. Obtenido de: https://www.ecured.cu/Bases_de_datos
- Rous, M. (S.f). ¿Qué es MySQL? TeachTarget. Recuperado de: <https://searchdatacenter.techtarget.com/es/definicion/MySQL>