



**Informe de Prácticas Profesionales como
Opción de Grado**



TÍTULO DE INFORME:

**DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMA WEB PARA MEJORAR
LOS PROCESOS DE NEGOCIO DE LA PESCADERÍA JUNIOR**

PRESENTADO POR:

JUAN ANDRES ROMERO SUAREZ

CÓDIGO:

2017214071

PRESENTADO A:

**YESID MANUEL TRACEVEDO GRANADOS
TUTOR DE PRÁCTICAS PROFESIONALES**

**JAVIER MARTES
JEFE INMEDIATO EMPRESA**

**UNIVERSIDAD DEL MAGDALENA
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS**

28/09/2022



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Contenido

| | | |
|------|---|----|
| 1. | PRESENTACIÓN..... | 1 |
| 2. | OBJETIVOS Y/O FUNCIONES..... | 2 |
| 2.1. | Objetivo General: | 2 |
| 2.2. | Objetivos Específicos: | 2 |
| 2.3. | Funciones del practicante en la organización: | 2 |
| 3. | JUSTIFICACIÓN: | 3 |
| 4. | GENERALIDADES DE LA EMPRESA: | 4 |
| 5. | SITUACIÓN ACTUAL..... | 6 |
| 6. | BASES TEÓRICAS RELACIONADAS | 7 |
| 7. | DESARROLLO DE ACTIVIDADES:..... | 8 |
| 8. | CRONOGRAMA:..... | 20 |
| 9. | CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS..... | 21 |
| 10. | BIBLIOGRAFÍA | 22 |

Tabla de ilustraciones

| | |
|---|----|
| <i>Ilustración 1. Super localización</i> | 4 |
| <i>Ilustración 2. Macro localización</i> | 4 |
| <i>Ilustración 3. Micro localización</i> | 5 |
| <i>Ilustración 4. Estructura organizacional de la empresa</i> | 6 |
| <i>Ilustración 5. Interfaz</i> | 9 |
| <i>Ilustración 6. Modelos-I</i> | 10 |
| <i>Ilustración 7. Modelos-II</i> | 10 |
| <i>Ilustración 8. Serializers</i> | 11 |
| <i>Ilustración 9. APIS</i> | 12 |
| <i>Ilustración 10. API usuario</i> | 12 |
| <i>Ilustración 11. Módulos</i> | 13 |
| <i>Ilustración 12. Uso de componente</i> | 14 |
| <i>Ilustración 13. Creación de componente</i> | 14 |
| <i>Ilustración 14. Inicialización de dataTable</i> | 15 |
| <i>Ilustración 15. Modulo Productos</i> | 15 |
| <i>Ilustración 16. Modulo Ventas</i> | 16 |
| <i>Ilustración 17. Modulo Home – parte I</i> | 17 |
| <i>Ilustración 18. Modulo Home – parte II</i> | 17 |
| <i>Ilustración 19. Consulta API desde el home</i> | 18 |
| <i>Ilustración 20. Back-end API transacción</i> | 19 |



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



1. PRESENTACIÓN

En el presente trabajo se describirá la experiencia obtenida en las prácticas profesionales que llevé a cabo desde el día 17 de marzo de 2022 hasta el 17 de septiembre de 2022, con una duración total de 6 meses, en la empresa Soluciones Tecnológicas JK SAS, ubicada en la ciudad de Santa Marta.

La empresa me permitió poner a su servicio las habilidades y competencias adquiridas durante el proceso de formación académica y además me otorgó un crecimiento tanto personal como profesional, nutriéndome de nuevos conocimientos.

El enfoque central de este proyecto es dar a conocer el desarrollo de una plataforma web que desde la empresa creamos e implementamos para la pescadería Junior de Santa Marta, que le permitirá gestionar mejor sus procesos internos como lo son la compra y venta de productos, el control de inventarios, el control de pagos, y el seguimiento de estos procesos mediante indicadores y graficas.

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

2. OBJETIVOS Y/O FUNCIONES

2.1. Objetivo General:

Desarrollar e Implementar una plataforma web que permita mejorar los procesos de negocio para la pescadería Junior.

2.2. Objetivos Específicos:

- Determinar los requerimientos necesarios para el desarrollo de la plataforma web.
- Implementar metodologías que ayuden a agilizar el desarrollo y a mantener buenas prácticas.
- Incorporar una interfaz clara y agradable, que facilite la interacción del usuario.
- Diseñar e Implementar la base de datos correspondiente.
- Verificar el correcto funcionamiento de los componentes de la plataforma.
- Corregir errores.
- Implementar la plataforma web en la empresa destinada, acorde con el portafolio de productos y servicios que ofrece la misma.

2.3. Funciones del practicante en la organización:

1. Apoyar en la definición, elaboración y revisión de la arquitectura de desarrollo de los Proyectos (Casos de Uso, Bases de Datos, Clases, Interfaz de Usuario, Migración de Datos).
2. Apoyar en la construcción de los prototipos para la ejecución de pruebas a los productos software.
3. Apoyar en la implantación de productos de software terminados en ambientes de producción previamente seleccionados.
4. Apoyar la incorporación de elementos de Diseño Existentes.
5. Apoyar la aplicación de gestión de la configuración para actualizar cambios y mantenerlos debidamente documentados mediante las herramientas correspondientes.
6. Asistir a reuniones periódicas con los equipos de trabajo de los proyectos.
7. Apoyar y asesorar en las especificaciones de software en forma de historias de usuario.

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

3. JUSTIFICACIÓN:

La pescadería Junior es una empresa que ha crecido mucho desde sus comienzos y que se encuentra en constante evolución. Sin embargo, se presentan algunas situaciones que han limitado este crecimiento:

- Actualmente no cuenta con ningún software que le ayude en sus procesos, esto genera que su rendimiento se vea afectado pues las tareas se llevan a cabo de forma más lenta y tediosa.
- La empresa no cuenta con un sistema de información centralizado que le permita gestionar y administrar las compras, las ventas, los viajes, etc.
- La información tiene poca trazabilidad, lo que genera constantes retrasos en los pedidos y riesgos de perder algunos clientes por la inconformidad de los mismos en cuanto a los tiempos de entrega.

Por lo anterior este proyecto tiene como objetivo brindar un software web que pueda suplir esas dificultades con las que cuenta la empresa, permitiendo que entren en un ciclo de mejora continua al agilizar las labores que antes eran engorrosas. Todo esto de manera fácil para el usuario con la ayuda de una interfaz intuitiva y fácil de manipular.

Este proyecto es totalmente viable ya que se cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo el desarrollo y la implementación de la plataforma. Además, beneficiará a todos los trabajadores de la pescadería ya que habrá una mejora en los procesos de negocio y la información tendrá trazabilidad en todo momento.

Por otro lado, obtendré un enriquecimiento en mis conocimientos al verme desafiado por este gran proyecto en el cual podré poner en práctica todo lo aprendido durante mi tiempo de formación académica, y sin duda será una gran preparación para afrontar la vida laboral de una mejor manera.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



4. GENERALIDADES DE LA EMPRESA:

Localización

Super localización: Colombia



Ilustración 1. Super localización

Macro localización: Región caribe



Ilustración 2. Macro localización

Micro localización: Cra. 16 #8 39, Santa Marta, Magdalena

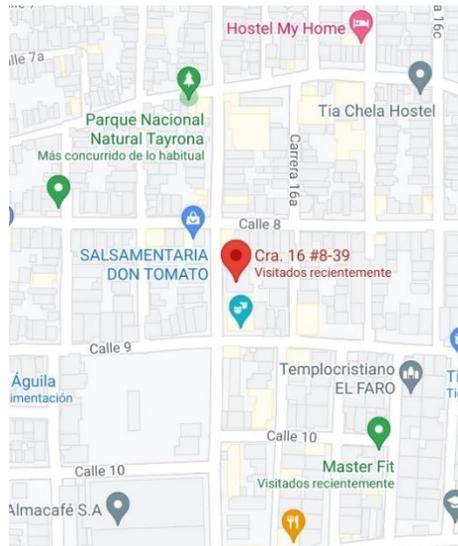


Ilustración 3. Micro localización

Misión

Somos una empresa que se dedica a la fabricación de componentes y tableros electrónicos; como también fusiona como una contratista que presta servicios de suministros de diferentes productos y a diferentes áreas a cualquier tipo de empresa tanto local como externa.

Contamos con principios éticos y de responsabilidad, fomentamos el desarrollo y el bienestar de nuestros empleados, clientes y proveedores; con el compromiso continuo de mantener estrecha relación de confianza y honestidad.

Visión

En SOLUCIONES TECNOLOGICAS JK SAS nos esforzamos por seguir haciendo que nuestra empresa sea reconocida a través del tiempo y del esfuerzo como una de las mejores en la fabricación de componentes y tableros electrónicos en la ciudad de Santa Marta y fuera de ella, que a través de la experiencia y responsabilidad de nuestro trabajo esta pueda ofrecer siempre a nuestros clientes las mejores soluciones para sus empresas, logrando la eficiencia y el diseño adecuado.

Estructura organizacional de la empresa (organigrama)



Ilustración 4. Estructura organizacional de la empresa

5. SITUACIÓN ACTUAL

La pescadería Junior de Santa Marta es una empresa en constante crecimiento que requiere de una plataforma donde se puedan centralizar los datos y que permita agilizar procesos de negocio y tener una trazabilidad de las transacciones que se realizan en la empresa.

En el caso del presente proyecto, se dará solución a dicho problema con un software basado en web que permitirá realizar compras, ventas, tener un inventario de productos, generar facturas de pago, reportes, etc.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



6. BASES TEÓRICAS RELACIONADAS

Desarrollo web:

El desarrollo web es el proceso de creación y mantenimiento de sitios web. Puede implicar una amplia gama de acciones, desde la codificación y el diseño hasta la gestión de contenidos y la administración del servidor web.

Asimismo, el desarrollo web consiste en utilizar lenguajes de programación como: HTML/CSS, PHP, JavaScript, y muchos otros, todo con el fin de escribir programas que harán que tu sitio sea práctico, dinámico y ágil. Además, la codificación forma parte de la vida diaria de un desarrollador. También, el papel del desarrollador como diseñador lo convierte en una pieza esencial en el futuro del óptimo desarrollo web. (Tekla, 2022)

Django:

Django es un framework web de alto nivel que permite el desarrollo rápido de sitios web seguros y mantenibles. Desarrollado por programadores experimentados, Django se encarga de gran parte de las complicaciones del desarrollo web, por lo que puedes concentrarte en escribir tu aplicación sin necesidad de reinventar la rueda. Es gratuito y de código abierto, tiene una comunidad próspera y activa, una gran documentación y muchas opciones de soporte gratuito y de pago. (Docs, 2021)

JavaScript:

JavaScript (JS) es un lenguaje de programación ligero, interpretado, o compilado justo-a-tiempo (just-in-time) con funciones de primera clase. Si bien es más conocido como un lenguaje de scripting (secuencias de comandos) para páginas web, y es usado en muchos entornos fuera del navegador, tal como Node.js, Apache CouchDB y Adobe Acrobat JavaScript es un lenguaje de programación basada en prototipos, multiparadigma, de un solo hilo, dinámico, con soporte para programación orientada a objetos, imperativa y declarativa (por ejemplo, programación funcional). (Ibíd, s.f.)

Vue.js:

Vue.js (también llamado Vue o VueJS) es un framework progresivo Javascript para crear interfaces de usuario, o, en otras palabras, se trata de una «capa» añadida a Javascript formada por herramientas, convenciones de trabajo y un lenguaje particular que nos permite crear aplicaciones de forma rápida, agradable, sencilla y muy práctica. (Román, s.f.)

Base de datos:

Se llama base de datos, o también banco de datos, a un conjunto de información perteneciente a un mismo contexto, ordenada de modo sistemático para su posterior recuperación, análisis y/o transmisión. Existen actualmente muchas formas de bases de datos, que van desde una

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

biblioteca hasta los vastos conjuntos de datos de usuarios de una empresa de telecomunicaciones. (Editorial Etecé, 2021)

7. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

- **FASE I:**

- I. Adaptación y preparación sobre el uso de Django y Vue.js**

En las primeras semanas mi jefe empresarial me informó que trabajaríamos con el framework Django para el BackEnd y Vue.js para el FrontEnd por cual me dio tiempo de poder aprenderlos y relacionarme con estos frameworks ya que nunca los había usado.

- II. Recolección de requerimientos**

Luego de haberme preparado iniciamos la recolección de los requerimientos funcionales y no funcionales teniendo en cuenta los deseos y necesidades del cliente y la empresa.

- **FASE II:**

- I. Incorporación de una interfaz**

Una vez que recolectamos los requerimientos incorporamos la interfaz que usaríamos para la plataforma web, la cual fue una dashboard diseñada con Vue.js

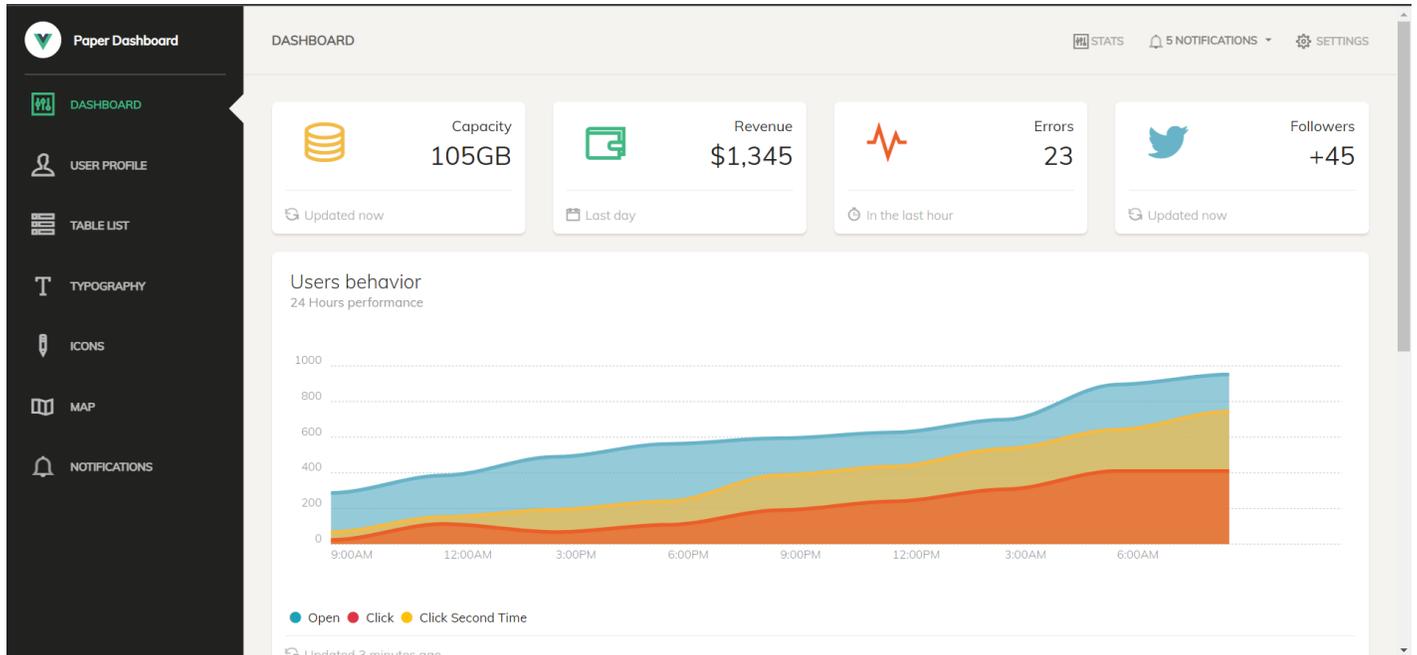


Ilustración 5. Interfaz

II. Diseño de la base de datos

Luego de incorporar la interfaz continuamos con el diseño de la base de datos el cual quedó plasmado en un gráfico.

III. Desarrollo de los modelos de la base de datos y migraciones

A partir del diseño se desarrollaron los modelos de la base de datos en Django y se hicieron las migraciones.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado

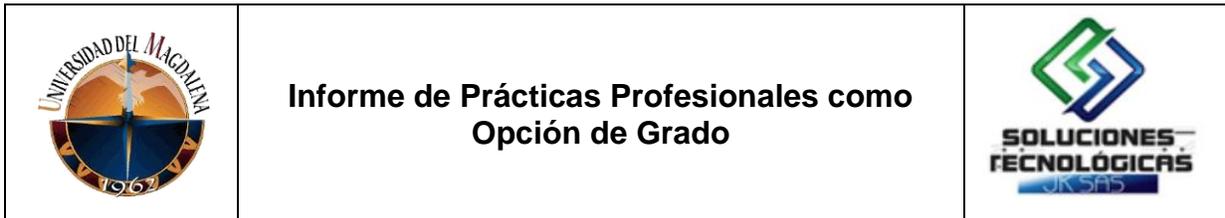


```
models.py - Untitled (Workspace) - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
models.py x
pescaderia-junior > core > models.py > ...
1 from django.db import models
2 from django.contrib.auth.models import AbstractUser
3 #from numpy import quantile
4
5 # Create your models here.
6
7 > class UtilsData(models.Model): ...
58
9 > class User(AbstractUser): ...
56
10 > class Product(UtilsData): ...
57
11 > class Stock(UtilsData): ...
60
12 > class Customer(UtilsData): ...
65
13 > class Provider(UtilsData): ...
74
14 > class Driver(UtilsData): ...
81
15 > class Vehicle(UtilsData): ...
87
16 > class Headquarter(UtilsData): ...
104
17     #shopping = models.ForeignKey("Shopping", on_delete=models.CASCADE)
108
18     #sales = models.ForeignKey("Sales", on_delete=models.CASCADE)
109
19     #returns = models.ForeignKey("Return", on_delete=models.CASCADE)
110
20     #transferred = models.ForeignKey("Transferred", on_delete=models.CASCADE)
111
112
113 > class Bank(UtilsData): ...
114
115 > class BankAccount(UtilsData): ...
126
127 > class PaymentMethod(UtilsData): ...
131
132 > class ProductSold(UtilsData): ...
136
137 > class PurchasedProduct(UtilsData): ...
144
145
```

Ilustración 6. Modelos-I

```
models.py - Untitled (Workspace) - Visual Studio Code
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
models.py x
pescaderia-junior > core > models.py > ...
152 #esta transferencia afecta el inventario de la bodega
153 > class TransferredProduct(UtilsData): ...
159
160 #esta transferencia afecta el inventario de la bodega
161 > class ReceiptProduct(UtilsData): ...
169
170 > class ReturnProduct(UtilsData): ...
176
177 > class DamagedProduct(UtilsData): ...
182
183 > class TravelProduct(UtilsData): ...
189
190 > class Payments(UtilsData): ...
198
199 > class BillofSale(UtilsData): ...
207
208 > class DepositCustomer(UtilsData): ...
211
212 > class DepositProvider(UtilsData): ...
215
216 > class Invoice(UtilsData): ...
224
225 > class Sales(UtilsData): ...
230
231 > class Return(UtilsData): ...
237
238 > class Transferred(UtilsData): ...
243
244 > class Receipt(UtilsData): ...
248
249 > class TypeCost(UtilsData): ...
251
252 > class Cost(UtilsData): ...
256
257 > class Travel(UtilsData): ...
```

Ilustración 7. Modelos-II



- **FASE III:**

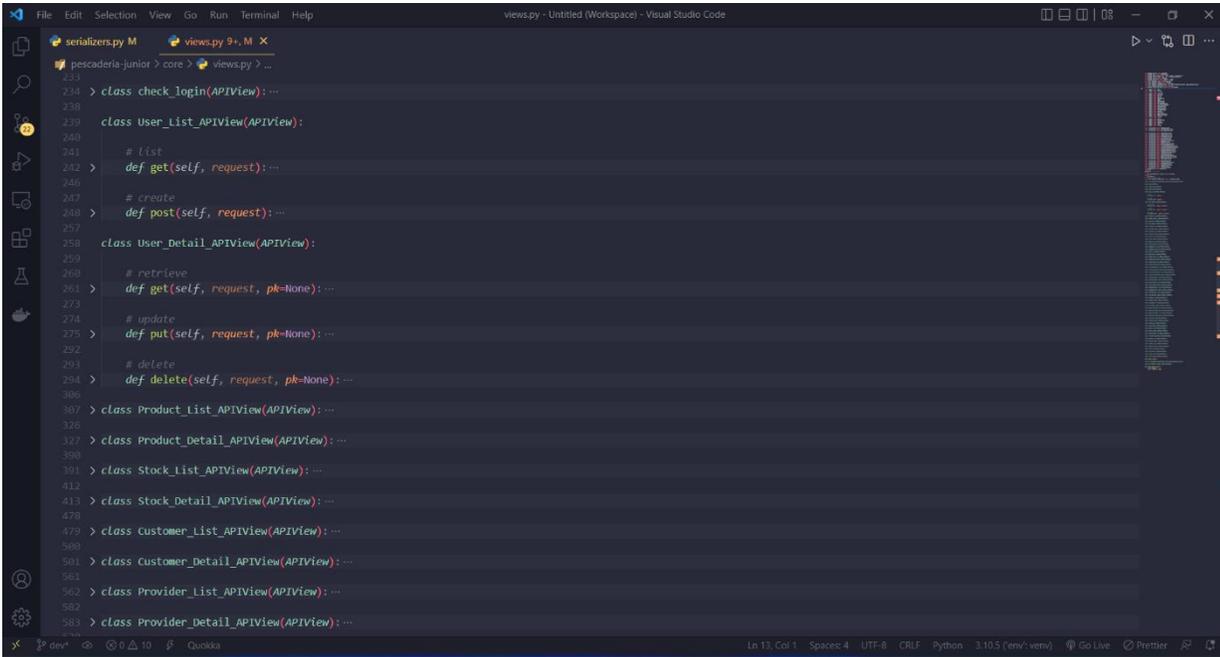
En esta fase se dio paso al desarrollo del front-ent y back-end y a la creación de las APIS que nos permitirían la comunicación entre ambas partes.

I. Desarrollo de APIS para los CRUD de los modelos

En este punto ya tenemos la interface de usuario y los modelos de la base de datos, pero ahora, necesitamos crear un medio de conexión entre las dos partes para que puedan realizarse los CRUD desde el front-end. Por esto usamos Django Rest-Framework para crear los serializers y las API de cada modelo.

A screenshot of a Visual Studio Code editor window showing a Python file named 'serializers.py'. The code defines several Django Rest Framework serializers. The first is 'UserLoginSerializer' which inherits from 'serializers.Serializer'. The second is 'UserSerializer' which inherits from 'serializers.ModelSerializer' and has a 'Meta' class with 'model = User' and 'fields = ("id", "password", "is_superuser", "is_active", "username", "email")'. It also has 'create' and 'update' methods. Below it are several other serializers: 'ProductSerializer', 'LogStockSerializer', 'CustomerSerializer', 'ProviderSerializer', 'DriverSerializer', and 'VehicleSerializer', all inheriting from 'serializers.ModelSerializer'. The code is line-numbered from 33 to 102. The editor interface includes a sidebar with icons for Explorer, Search, Run and Debug, and Extensions, and a top menu bar with File, Edit, Selection, View, Go, Run, Terminal, and Help.

Ilustración 8. Serializers



```

class check_login(APIView):
    ...

class User_ListAPIView(APIView):
    # list
    def get(self, request):
    ...
    # create
    def post(self, request):
    ...

class User_DetailAPIView(APIView):
    # retrieve
    def get(self, request, pk=None):
    ...
    # update
    def put(self, request, pk=None):
    ...
    # delete
    def delete(self, request, pk=None):
    ...

class Product_ListAPIView(APIView):
    ...

class Product_DetailAPIView(APIView):
    ...

class Stock_ListAPIView(APIView):
    ...

class Stock_DetailAPIView(APIView):
    ...

class customer_ListAPIView(APIView):
    ...

class Customer_DetailAPIView(APIView):
    ...

class Provider_ListAPIView(APIView):
    ...

class Provider_DetailAPIView(APIView):
    ...

```

Ilustración 9. APIS

Una vez creadas las APIS podemos consultarlas con la ruta asignada, como ejemplo mostraremos la consulta a la API de usuario.

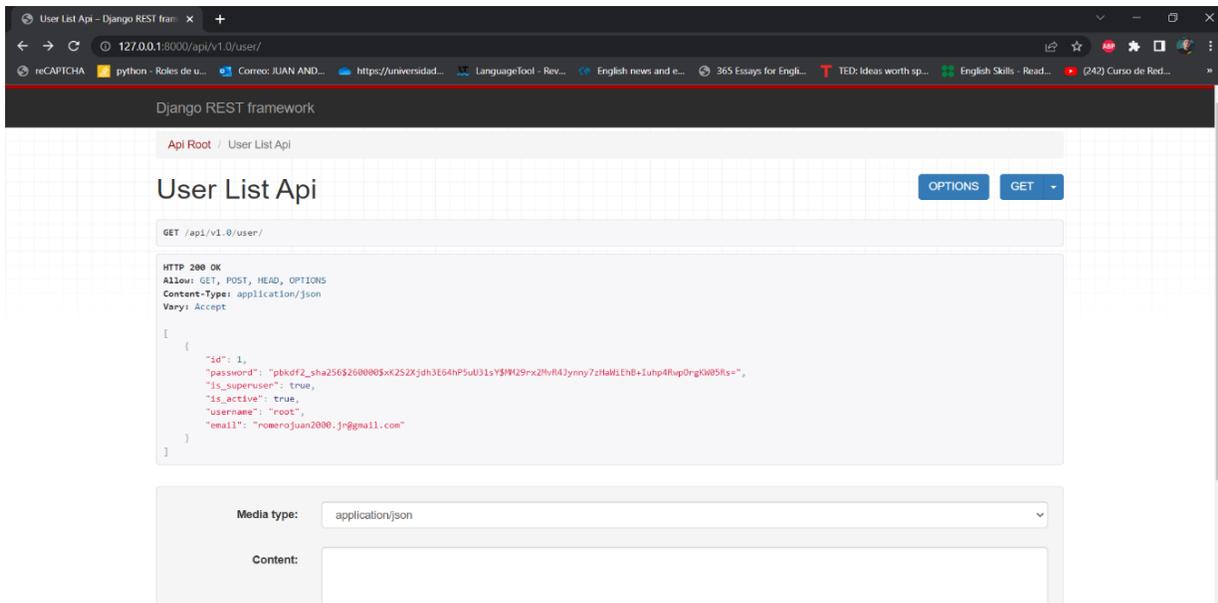


Ilustración 10. API usuario

II. Definición de los módulos

Definimos los módulos que tendrá nuestra plataforma y los agregamos al menú de la interface de usuario.

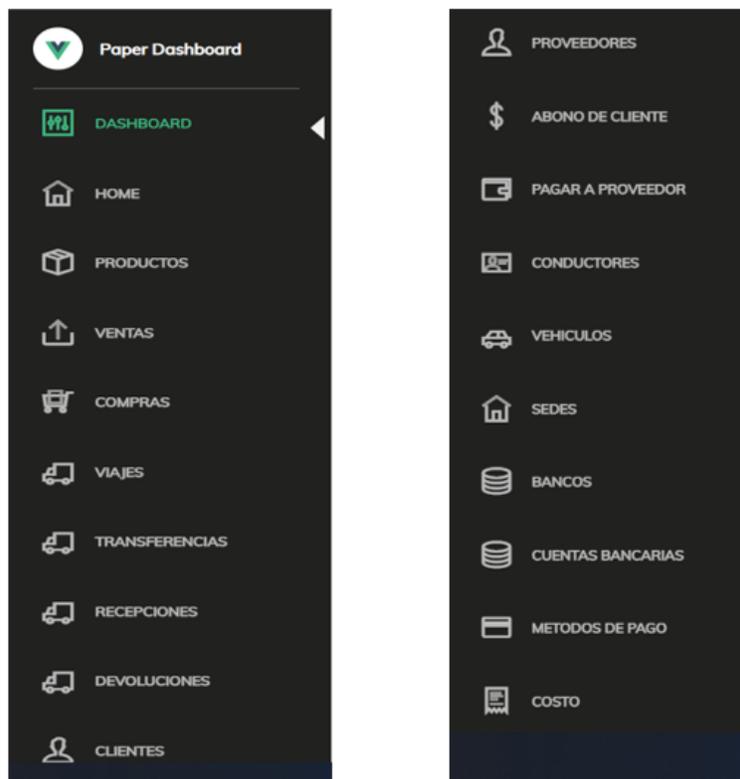


Ilustración 14. Módulos

III. Desarrollo Front-End

Una vez definidos los módulos pasamos a desarrollar el front-end de cada uno de ellos creando componentes Vue reutilizables como el uso de dataTables que se implementó en varios módulos. A continuación, se mostrará un ejemplo de creación y utilización de este componente Vue y algunas vistas donde fue implementado para las vistas:



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



```
Index.vue M X  DataTable.vue
pescaderia-junior > vue_frontend > src > pages > CrudDeposit > Index.vue > {} "Index.vue" > style
1 <template>
2   <div>
3     <router-link :to="url_create" class="btn btn-primary ml-3">Crear Nuevo {{this.$route.params.model}}</router-link>
4     <br>
5     <br>
6     <dataTable :url="this.url_list" :columns="this.columns" :actions="this.actions" :key="url_list"></dataTable>
7   </div>
8 </template>
9
10 <script>
11   import dataTable from '../components/Crud/DataTable.vue'
12   import JSON from '../router/setupCruds'
13
14   export default{
15     props:{ ...
16     },
17     data(){ ...
18     },
19     created(){ ...
20     },
21     watch:{ ...
22     },
23     components: { dataTable }
24   }
25 </script>
26
27 <style>
28
29 </style>
30
```

Ilustración 16. Uso de componente

```
Index.vue M  DataTable.vue M X
pescaderia-junior > vue_frontend > src > components > Crud > DataTable.vue > {} "DataTable.vue" > template > div.col-12 > card > div.p-3 > table#datatable.table-responsive.table-striped > tbody > tr
1 <template>
2   <div class="col-12">
3     <card :title="table.title" :subtitle="table.subtitle">
4       <div slot="raw-content" class="p-3">
5         <table id="datatable" class="table-responsive table-striped">
6           <thead>
7             <tr>
8               <th class="col-1 text-center" v-for="header in table.columns" :key="header">{{header}}</th>
9               <th class="col-2 text-center">ACCIONES</th>
10            </tr>
11          </thead>
12          <tbody>
13            <tr v-for="(item, index) in table.data" :key="index">
14              <slot :row="item">
15                <td v-if="hasValue(item, column)" class="col-1 text-center" v-for="(column, index) in table.columns" :key="index">
16                  {{itemValue(item, column)}}
17                </td>
18                <td class="col-2 text-center" v-if="show_editar">
19                  <router-link :to="name: 'cruds-update', params: model.$route.params.model, id: item.id)" class="btn btn-success ml-3">
20                    <i class="fa fa-pencil"></i> Editar
21                  </router-link>
22                  <a class="ml-1 btn btn-danger" v-on:click="eliminar(item, index)" v-if="show_eliminar"><i class="fa fa-trash"></i> Eliminar </a>
23                </td>
24              </slot>
25              <td class="col-1 text-center" v-if="show_detalle">
26                <router-link v-if="mostrarReciboDeposito" :to="name: 'facturaDeposito', params: ruta.ruta, id: item.id)" target="_blank" class="btn btn-in
27                  <i class="fa ti-info"></i> Detalles
28                </router-link>
29                <router-link v-else :to="name: 'details', params: {model: ruta, id: item.id}" target="_blank" class="btn btn-info ml-1">
30                  <i class="fa ti-info"></i> Detalles
31                </router-link>
32              </td>
33            </tr>
34          </tbody>
35          <tfoot>
36          </tfoot>
37        </table>
38      </div>
39    </card>
40  </div>
41
```

Ilustración 15. Creación de componente



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



```
Index.vue M  DataTable.vue M X
pescaderia-junior > vue_frontend > src > components > Crud > DataTable.vue > {} "DataTable.vue" > script > default > methods > initDatatable
48 <script>
49   import axios from 'axios'
50   import "jquery/dist/jquery.min.js";
51   import "bootstrap/dist/css/bootstrap.min.css";
52   import "datatables.net-dt/js/dataTables.dataTables";
53   import "datatables.net-dt/css/jquery.dataTables.min.css";
54   import $ from "jquery";
55
56   export default {
57     props: { ...
61     },
62     data() { ...
70     },
71     computed: { ...
90     },
91     created() { ...
105    },
106     mounted() { ...
108    },
109     watch: { ...
113    },
114
115     methods: {
116       initDatatable() {
117         let columns = this.columns
118         setTimeout(() => {
119           $('#datatable').DataTable({
120             "pagingType": "full_numbers",
121             "lengthMenu": [[5, 10, 25, 50, -1],[5, 10, 25, 50, "All"]],
122             order: [[0, 'desc']],
123             responsive: true,
124             destroy: true,
125             retrieve: true,
126             autoFill: true,
127             colReorder: true,
128             "footerCallback": function () { ...
129           });
130         });
131       }
132     }
133   }
134 }
135 </script>
```

Ilustración 17. Inicialización de dataTable

Productos
Lista de productos agregados

Show: 5 entries Search:

| ID | NAME | CODE | QUANTITY | PRICE | ACCIONES |
|-------|-------------------|------|--------------------|--------------------------------|---|
| 14 | Raya | 0014 | -5.00 | 0.00 | EDITAR ELIMINAR |
| 13 | Pargo Rojo | 0013 | 180.00 | 4,000.00 | EDITAR ELIMINAR |
| 12 | Lebranche Grande | 0012 | 194.00 | 4,000.00 | EDITAR ELIMINAR |
| 11 | Lebranche Mediano | 0011 | 196.00 | 4,000.00 | EDITAR ELIMINAR |
| 10 | Lebranche Pequeño | 0010 | 185.00 | 10,814,702.70 | EDITAR ELIMINAR |
| Total | | | 750.00 de 4,293.00 | 10,826,702.70 de 10,866,334.54 | |

Showing 1 to 5 of 14 entries First Previous 1 2 3 Next Last

Ilustración 18. Modulo Productos



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Products
Lista de productos agregados

Show 5 entries Search:

| ID | CUSTOMER | TRAVEL | CREDIT | UNPAID_CREDIT | TOTAL | GANANCIA_NETA | ACCIONES |
|-------|------------|--------|--|--|--|--|------------|
| 11 | CUSTOMER 1 | 1 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | ↑ DETALLES |
| 10 | CUSTOMER 1 | | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | ↑ DETALLES |
| 7 | CUSTOMER 1 | | 2,000,000,000.00 | 2,000,000,000.00 | 2,000,000,000.00 | 1,999,980,000.00 | ↑ DETALLES |
| 4 | CUSTOMER 2 | | 255,400,000.00 | 254,900,000.00 | 255,400,000.00 | 255,360,000.00 | ↑ DETALLES |
| 3 | CUSTOMER 3 | | 20,000,000.00 | 19,500,000.00 | 20,000,000.00 | 19,920,000.00 | ↑ DETALLES |
| Total | | | 2,275,410,000.00 de 2,275,891,600.00 | 2,274,410,000.00 de 2,274,891,600.00 | 2,275,410,000.00 de 2,275,891,600.00 | 2,275,270,000.00 de 2,275,363,600.00 | |

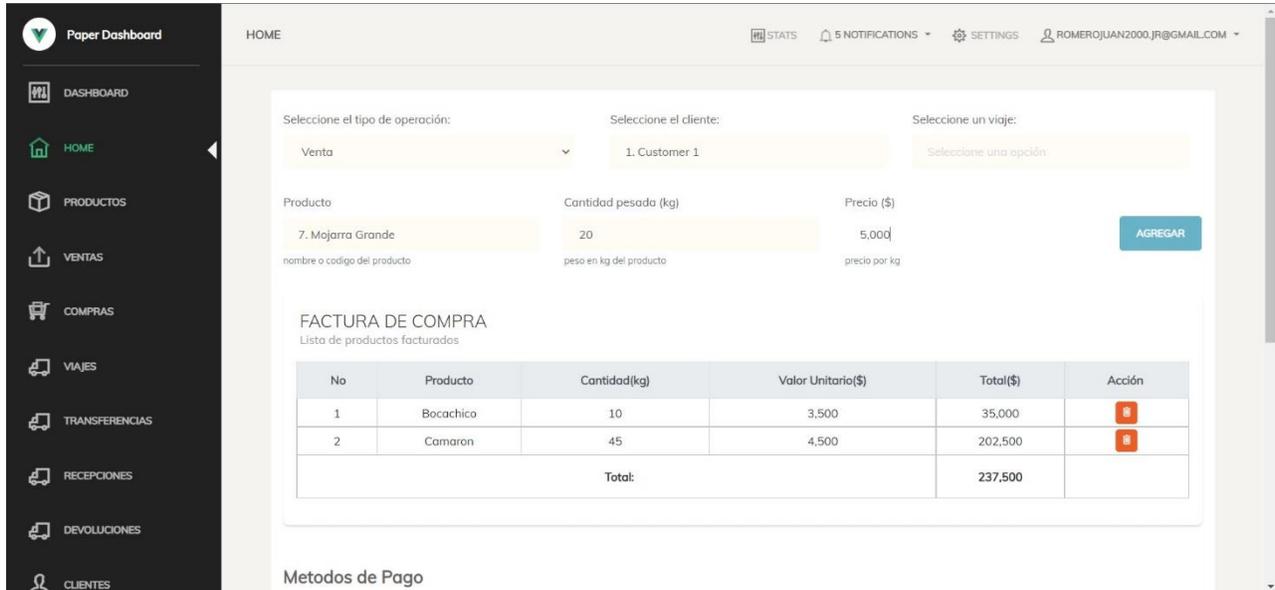
Showing 1 to 5 of 7 entries First Previous 1 2 Next Last

Ilustración 22. Modulo Ventas

IV. Desarrollo Back-End

Llegados a este punto debía realizarse el desarrollo a profundidad del back-end para procesar todos los datos de nuestras vistas y llevarlos hasta la base de datos. Para lograr lo anterior realizamos la petición a las APIS creadas desde nuestro front-end.

A continuación, se mostrará el proceso de nuestra vista principal, que es el home, la cual se encarga de realizar transacciones de venta, compra, etc.



HOME | STATS | 5 NOTIFICATIONS | SETTINGS | ROMEROJUAN2000JR@GMAIL.COM

Seleccione el tipo de operación: **Venta** | Seleccione el cliente: **1. Customer 1** | Seleccione un viaje: **Seleccione una opción**

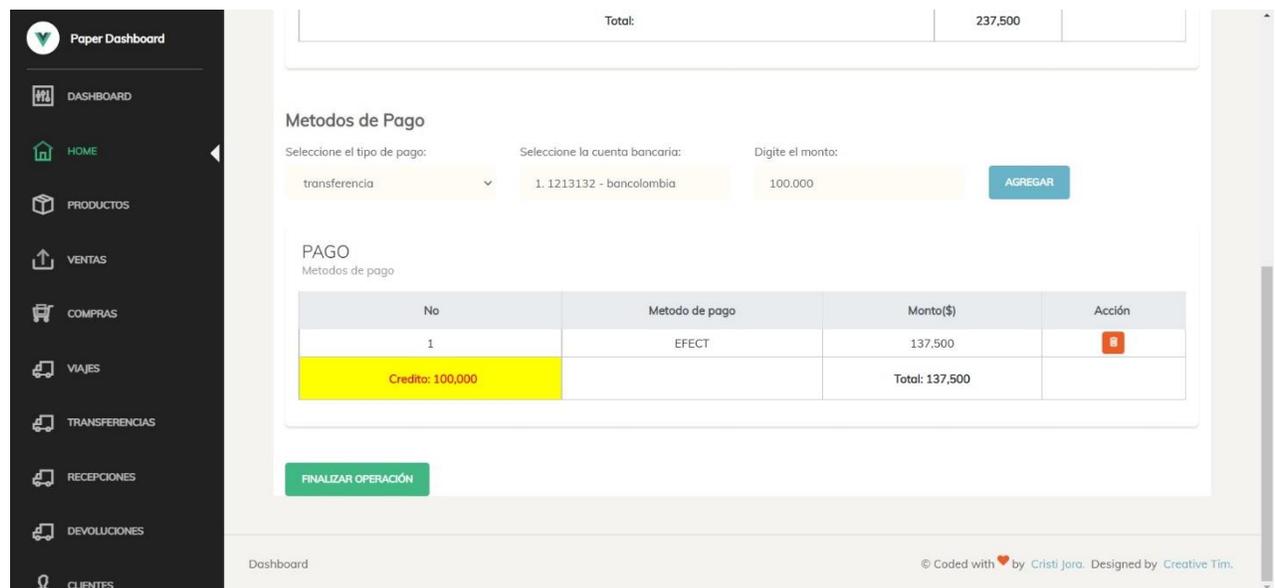
| Producto | Cantidad pesada (kg) | Precio (\$) | |
|---|--|------------------------------|----------------|
| 7. Mojarra Grande | 20 | 5,000 | AGREGAR |
| <small>nombre o código del producto</small> | <small>peso en kg del producto</small> | <small>precio por kg</small> | |

FACTURA DE COMPRA
Lista de productos facturados

| No | Producto | Cantidad(kg) | Valor Unitario(\$) | Total(\$) | Acción |
|---------------|-----------|--------------|--------------------|----------------|--------|
| 1 | Bocachico | 10 | 3,500 | 35,000 | |
| 2 | Camaron | 45 | 4,500 | 202,500 | |
| Total: | | | | 237,500 | |

Metodos de Pago

Ilustración 23. Modulo Home – parte I



Metodos de Pago

Seleccione el tipo de pago: **transferencia** | Seleccione la cuenta bancaria: **1. 1213132 - bancolombia** | Digite el monto: **100.000** | **AGREGAR**

PAGO
Metodos de pago

| No | Metodo de pago | Monto(\$) | Acción |
|-------------------------|----------------|-----------------------|--------|
| 1 | EFFECT | 137,500 | |
| Credito: 100,000 | | Total: 137,500 | |

FINALIZAR OPERACIÓN

Dashboard | © Coded with by Cristi Jara. Designed by Creative Tim.

Ilustración 24. Modulo Home – parte II



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



Los datos del home se almacenan y se mandan a la API de transacción por medio del método POST. Para esto se usa la librería axios a la cual se le pasan varios parámetros: la url de la API, el objeto con los datos para el post y además una cabecera con un token que usamos para validar que no se pueda hacer la consulta sin estar autenticado.

```
Index.vue M X
pescaderia-junior > vue_frontend > src > pages > Home > Index.vue > {} "Index.vue" > script > default > methods > finalizarTransaccion
554
555   this.transaccion['pagos'] = this.pagos
556   this.transaccion['total'] = this.totalOperacion
557
558   if(!this.camprovacio){
559     let response = await axios.post('api/v1.0/transaction/',this.transaccion,{headers:{"Authorization":"Token "+localStorage.getItem("token_pjr")}})
560     console.log(response)
561     this.id_ruta = response.data['factura_id']
562     this.rutaCompleta = this.$router.resolve({name: 'details', params:{model:this.model_ruta, id:this.id_ruta}});
563
564     if(this.totalPago > this.totalOperacion){
565       this.vueltos = this.totalPago - this.totalOperacion
566       this.$swal( 'Operación exitosa',
567         'Debes dar '+ this.numberWithCommas(this.vueltos) +' de cambio',
568         'success'
569       ).then((result)->{
570         if(result.isConfirmed){
571           window.open(this.rutaCompleta.href, '_blank');
572         }
573       })
574     }
575     }else{
576       this.$swal( 'Éxito',
577         'Operación finalizada correctamente',
578         'success'
579       ).then((result)->{
580         if(result.isConfirmed){
581           window.open(this.rutaCompleta.href, '_blank');
582         }
583       })
584     }
585   }
586
587   this.productos=[]
588   this.pagos=[]
589   this.credito = 0
590   this.totalOperacion = 0
```

Ilustración 25. Consulta API desde el home

Una vez enviados los datos por medio de la API, los recibe el back-end donde se procesan dependiendo del tipo de transacción, si es una venta, una compra, un viaje, una devolución, etc. Y finalmente son guardados en la base de datos.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



```
views.py 9+, M X
pescaderia-junior > core > views.py > transaction > post
156
157 class transaction(APIView):
158     #permission_classes = (IsAuthenticated,)
159     @transaction.atomic
160     def post(self, request):
161         factura_serializer=None
162         data=request.data
163         productos=data['productos']
164         key=""
165 >         if data["invoice"]: ...
169         else:
170 >             if data["bill_of_sale"]: ...
174             else:
175 >                 if data["transferred"]: ...
179                 else:
180 >                     if data["travel"]: ...
184                     else:
185 >                         if data["receipt"]: ...
189                         else:
190 >                             if data["return"]: ...
194
195         pagos=PaymentSerializer(data=data['pagos'],many=True)
196         if factura_serializer:
197             # validation
198             if factura_serializer.is_valid():
199                 if pagos.is_valid():
200                     if(productos.is_valid()):
201                         factura=factura_serializer.save()
202                         if(mi_sede):
203                             factura.sede=mi_sede
204                             factura.user=request.user
205                             try:
206                                 factura.paid=factura.credit<=0
207                             except:
208                                 pass
209                             factura.save()
210 >         if key=="invoice": ...
```

Ilustración 26. Back-end API transacción

- **FASE IV:**

Se realizaron las correspondientes pruebas a cada uno de los módulos para comprobar que se cumplieran los requerimientos y asegurar la correcta funcionalidad del software.

Posterior a las pruebas realizadas y para concluir con este proyecto se realizó la entrega al dueño y a la administradora de la pescadería Junior, instalando el software en sus respectivos computadores.



Informe de Prácticas Profesionales como Opción de Grado



8. CRONOGRAMA:

| FASES | ACTIVIDAD | SEMANAS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| FASE I | Adaptación y preparación sobre el uso de Django y Vue.js | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Recolección de requerimientos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Definición del plan de trabajo | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FASE II | Incorporación de la interfaz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Diseño de la base de datos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Desarrollo de los modelos de la base de datos y migraciones. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FASE III | Desarrollo de APIS para los CRUD de los modelos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Definición de los módulos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Desarrollo del Front-end | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Desarrollo del Back-end | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FASE IV | Corrección de errores | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Entrega final del proyecto | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

9. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS

El funcionamiento principal de la plataforma Web desarrollada e implementada para la pescadería Junior se basa en el control y la gestión de los procesos de compra y venta, dando a esta una ventaja competitiva frente a otras pescaderías de su sector ya que es pionera en implementar el uso de software para administrar sus procesos.

Se lograron cumplir los objetivos establecidos según el cronograma de trabajo, el cual ayudó a tener un control en las fases y tiempos de ejecución para obtener los resultados esperados.

Con el desarrollo e implementación de este proyecto se lograron solucionar algunos problemas que limitaban el crecimiento de la pescadería Junior.

El uso de Vue.js como framework fue un acierto ya que este es progresivo, reactivo y permite el uso de componentes reutilizables. Todo esto nos permite desarrollar una plataforma mucho más ágil.

La empresa donde realicé mis prácticas, Soluciones tecnológicas JK, me brindó todo el apoyo y confió en mi desde el inicio de mi proceso, lo cual fue de vital importancia para poder explotar mis capacidades y no sentirme solo en medio del ejercicio de mis actividades.

Este proyecto tiene la capacidad de seguir creciendo y añadiendo valor con nuevas funcionalidades para la pescadería, como, por ejemplo, la integración de la plataforma en una versión móvil con los vendedores de pescado, donde ellos puedan cambiar estados de sus ventas, añadir novedades, etc.

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

10.BIBLIOGRAFÍA

Docs, M. W. *Introducción a django - aprende sobre desarrollo web: MDN*. {En línea}. 2021. {Consultado el 12 de septiembre de 2022}. Disponible en: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Server-side/Django/Introduction>

Docs, M. W. *JavaScript*. {En línea}. {Consultado el 12 de septiembre de 2022}. Disponible en: <https://developer.mozilla.org/es/docs/Web/JavaScript>

Editorial Etecé. *Base de Datos - Concepto, Tipos y ejemplos*. {En línea}. 2021. {Consultado el 19 de septiembre de 2022}. Disponible en: <https://concepto.de/base-de-datos/>.

Román, J. *¿Qué es vue?* {En línea}. {Consultado el 15 de septiembre de 2022}. Disponible en: <https://lenguajejs.com/vuejs/introduccion/que-es-vue/>.

Tekla, T. *¿Qué es el desarrollo web? [Todo Lo Que necesitas saber]*. {En línea}. 2022. {Consultado el 10 de septiembre de 2022}. Disponible en: <https://tekla.io/blog/que-es-desarrollo-web/>.