Universidad Interamericana de Puerto Rico, Arecibo

Sistema de Gestión de Inventario para Tienda

Gabriel A. Del Olmo Reyes

Kenix B. Zamot Colón

Johnnathan De Jesús Calderín

COMP 3400

Software Engineering

Prof. Dasta

Tabla de Contenido:

Resumen del Proyecto:

Objetivos del Proyecto:

- Creación una base de datos para el inventario de una tienda.
- Creación una conexión entre la base de datos y el Flask (funciones de CRUD).
- Creación una conexión entre el Flask y el Front End.

Lista de los miembros del equipo:

- Gabriel A. Del Olmo Reyes Product Owner
- Kenix B. Zamot Colón Developer
- Johnnathan De Jesús Calderín Scrum Master

Product Log:

- Crear de la base de datos para el inventario de una tienda.
- Crear la conexión entre el Flask (funciones de CRUD) y la base de datos.
- Crear la conexión entre el Front End (js) y el Flask.

Work Breakdown Structure (WBS):

- Gabriel A. Del Olmo Reyes Flask
- Kenix B. Zamot Colón Front End
- Johnnathan De Jesús Calderín Base de datos

Diseños del Proyecto:

- Diagrama ER
- Diagrama de la Arquitectura del Software

• Código

def mis_datos():

```
Back End:
App.py
from flask import Flask, jsonify, request
import mariadb
import sys
#imporst db access config
from config import DATABASE_CONFIG
app = Flask(__name__)
try:
    conn = mariadb.connect(**DATABASE_CONFIG)
except mariadb.Error as e:
    print(f"Error on connection: {e}")
    sys.exit(1)
cursor = conn.cursor()
#En esta direccion saldra mi nombre
@app.route('/mis_datos', methods=['GET'])
```

```
#En esta direccion se obtendra la informacion para llenar la tabla de records
@app.route('/get items', methods=['GET'])
def get items():
  cursor.execute("SELECT * FROM Product")
  items = cursor.fetchall()
  list = []
  for item in items:
    list.append({
        "UPC":item[0],
        "name Product":item[1],
        "price Product":item[2],
        "quantity_Product":item[3]
    })
  # Convertir los resultados en un formato más amigable o devolverlos directamente
  response = jsonify({"data":list})
  response.headers.add("Content-type",'application/json')
```

return jsonify({'datos': 'Gabriel Del Olmo'})

#En esta direccion se obtendra la informacion para llenar la tabla de items

response.headers.add('Access-Control-Allow-Origin', '*')

return response

```
@app.route('/get product detail', methods=['GET'])
def get_detail():
  cursor.execute("SELECT * FROM Detail_Product")
  details = cursor.fetchall()
  list = []
  for detail in details:
     list.append({
         "UPC":detail[0],
         "category Product":detail[1],
         "brand":detail[2],
         "batch":detail[4]
     })
  # Convertir los resultados en un formato más amigable o devolverlos directamente
  response = jsonify({"data":list})
  response.headers.add("Content-type",'application/json')
  response.headers.add('Access-Control-Allow-Origin', '*')
  return response
#En esta direccion se obtendra la informacion para llenar la tabla de providers
@app.route('/get_providers', methods=['GET'])
def get providers():
  cursor.execute("SELECT * FROM Provider")
```

```
providers = cursor.fetchall()
  list = []
  for provider in providers:
    list.append({
        "id Provider":provider[0],
        "name_Provider":provider[1],
        "contact":provider[2]
    })
  # Convertir los resultados en un formato más amigable o devolverlos directamente
  response = jsonify({"data":list})
  response.headers.add("Content-type",'application/json')
  response.headers.add('Access-Control-Allow-Origin', '*')
  return response
#Insertar un nuevo item en el DB
@app.route('/insert item', methods=['POST'])
def new_item():
    datos = request.json
    item UPC = datos.get('UPC')
    item name = datos.get('name Product')
    item_price = datos.get('price_Product')
    item quantity = datos.get('quantity Product')
```

```
strQry = 'insert into Product'
    strQry += "(UPC, , name_Product, price_Product, quantity_Product)"
    strQry += f"values ('{item_UPC}','{item_name}','{item_price}','{item_quantity}')"
    cursor.execute(strQry)
    conn.commit()
    response = {"message": "Record inserted"}
    return jsonify(response), 200
#Modificar un item
@app.route('/update_item', methods=['POST'])
def update_item():
    datos = request.json
    item_UPC = datos.get('UPC')
    item_name = datos.get('name_Product')
    item_price = datos.get('price_Product')
    item_quantity = datos.get('quantity_Product')
    strQry = 'update Product'
    strQry += f"set name_Product = '{item_name}', "
    strQry += f"price_Product = '{item_price}', "
    strQry += f"quantity Product = '{item quantity}', "
    strQry += f"where item UPC = {UPC} "
```

```
cursor.execute(strQry)
    conn.commit()
    response = {"message": "Record updated"}
    return jsonify(response), 200
#Eliminar Item
@app.route('/delete item/<string:UPC>', methods=['DELETE'])
def del_item(UPC):
    strQry = 'DELETE FROM Product WHERE UPC = ?' #eliminar donde item donde
el upc sea..
    cursor.execute(strQry, (UPC,))
    conn.commit()
    return jsonify({"message": "Item deleted successfully"}), 200
if __name__ == '__main__':
    app.run(host='0.0.0.0', port=5000)
```

Config.py

width: 100%;

```
DATABASE_CONFIG = {
       'host': 'linux-vm2.arecibo.inter.edu',
       'port': 3306,
       'user': 'tiendamanager',
       'password': 'tiendasecreta',
       'database': 'InventoryDB'
}
Front End:
Style.css
*{
margin: 0;
padding: 0;
}
body{
  background-color: antiquewhite;
}
nav{
```

```
height: 100px;
  background-color:whitesmoke;
}
ul {
nav-index: auto;
margin-left: 100px;
}
ul li {
list-style: style none;;
display: inline-block;
line-height:100px;
}
ul li a{
display: block;
text-decoration: none;
font-family: "Roboto", sans-serif;
 font-weight: 700;
 font-style: normal;
padding: 0 150px;
}
```

```
.fondo{
  background-image: url("gestion.jpg");
  background-size: cover;
  min-height: 500px;
  height: 100vh;
}
ul li a:hover{
  color: rgb(16, 89, 190);
}
ul li{
  text-decoration: none;
  float:left;
}
```

Records.html

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.5.1/jquery.min.js"></script>
<script src="https://cdn.datatables.net/1.11.3/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></script>
<style>
 body {
  background-color: black;
 .container {
  background-color: #f5f5dc;
  padding: 20px;
  border-radius: 8px;
  box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);
 table {
  border-collapse: collapse;
 table, th, td {
 border: 1px solid #ccc;
 th {
  background-color: #fff8dc;
  color: #333;
 th, td {
  padding: 8px;
  text-align: left;
 tbody tr:hover {
  background-color: #f0ead6;
 h1 {
 color: black;
</style>
<div class="container mt-5">
 <header class="background">
  <h2>Records</h2>
```

```
<thead>
      >UPC
      Name Product
      Product Price
       Product Quantity
       <button type="button" id="btn-add-new" class="btn btn-primary btn-sm">
         Create
        </button>
    </thead>
   </header>
 <!-- Modal for Add, Edit, and Delete -->
 <div class="modal" id="actionModal">
  <div class="modal-dialog">
   <div class="modal-content">
    <div class="modal-header">
     <h5 class="modal-title" id="modalTitle">Action</h5>
     <button type="button" class="close" data-dismiss="modal">
     </button>
    <div class="modal-body">
     <form id="myForm">
      <input type="hidden" name="user_id" id="user_id">
       <div class="mb-2">
        <label for="upc" class="form-label">UPC</label>
        <input type="text" class="form-control" name="upc" id="name" placeholder="UPC" />
       <div class="mb-2">
        <label for="productname" class="form-label">Product name</label>
        <input type="text" class="form-control" name="product name" id="product name" placeholder="Product
name" />
       <div class="mb-2">
        <label for="product price" class="form-label">Product Price</label>
        <input type="product price" class="form-control" name="product price" id="product price"</pre>
placeholder="Product Price" />
       <div class="mb-2">
        <label for="product quantity" class="form-label">Product Quantity</label>
        <input type="product quantity" class="form-control" name="product quantity" id="product quantity"</pre>
placeholder="Product Quantity" />
```

Providers.html

```
<style>
 body {
   background-color: black;
  .container {
    background-color: #f5f5dc;
    padding: 20px;
    border-radius: 8px;
    box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  table {
    border-collapse: collapse;
  table, th, td {
    border: 1px solid #ccc;
  th {
    background-color: #fff8dc;
    color: #333;
  th, td {
    padding: 8px;
    text-align: left;
  tbody tr:hover {
    background-color: #f0ead6;
  h1 {
    color: black;
</style>
<div class="container mt-5">
 <h1>Providers</h1>
```

```
        id_Provider

        <
```

Item.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <meta charset="UTF-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
  <title>Items</title>
  <!-- Bootstrap CSS -->
  link href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
  <!-- DataTables CSS -->
  link href="https://cdn.datatables.net/1.10.24/css/jquery.dataTables.min.css" rel="stylesheet" />
    .background {
       background-color: black;
    .container {
       background-color: #f5f5dc;
       padding: 20px;
       border-radius: 8px;
       box-shadow: 0 4px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);
```

```
table {
     border-collapse: collapse;
   table, th, td {
     border: 1px solid #ccc;
   th {
     background-color: #fff8dc;
     color: #333;
   th, td {
     padding: 8px;
     text-align: left;
   tbody tr:hover {
     background-color: #f0ead6;
   h1 {
     color: black;
 </style>
<body class="background">
 <div class="container mt-5">
   <h1>Product Data List</h1>
   <thead>
         UPC
         Category Product
         Brand
         Batch
     </thead>
         123456789012
         Beverages
         Coca-Cola
         Batch A1
```

```
987654321098
        Snacks
        Lays
        Batch B2
        456789123456
        Dairy
        Yoplait
        Batch C3
      <!-- Table data will be populated here -->
    <!-- jQuery and Bootstrap JS -->
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.min.js"></script>
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
<!-- DataTables JS -->
<script src="https://cdn.datatables.net/1.10.24/js/jquery.dataTables.min.js"></script>
<!-- Custom Script -->
<script src="./js/script.js"></script>
```

Index.html

```
    <a href='items.html'>Items</a>
    <a href='providers.html'>Providers</a>
    <a href='records.html'>Ingreso de Registros</a>

</nav>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

```
Users.js
$(document).ready(function () {
 let crudAction = "edit";
 var table = $("#tablaDetail").DataTable({
  ajax: {
   url: "http://0.tcp.ngrok.io:16590/get items", // Change this to your API URL
  },
  columns: [
   { data: "UPC" },
   { data: "name_Product" },
   { data: "price_Product" },
   { data: "quantity_Product" },
     data: null,
     defaultContent:
```

```
"<div class='text-center'>" +
      "<button type='button' class='btn btn-info btn-sm btnEdit'><i class='bi bi-
pencil'></i></button>&nbsp;" +
      "<button type='button' class='btn btn-danger btn-sm btnDelete'><i class='bi bi-
trash3'></i></button>" +
      "</div>",
   },
  ],
 });
 $("#btn-add-new").click(function () {
  crudAction = "new";
  $("form").get(0).reset();
  $("#UPC").prop("readonly", false);
  $("#name_Product").prop("readonly", false);
  $("#price Product").prop("readonly", false);
  $("#quantity Product").prop("readonly", false);
  updateModal("Add Item");
 });
 $("#tablaDetail tbody").on("click", ".btnEdit", function () {
```

```
var data = table.row($(this).parents("tr")).data(); // Get ROW DATA in TABLE
 setDataElementsReadOnly(data, false);
 fillForm(data);
 crudAction = "edit";
 updateModal("Edit Item");
});
$("#tablaDetail tbody").on("click", ".btnDelete", function () {
 var data = table.row($(this).parents("tr")).data(); // Get ROW DATA in TABLE
 setDataElementsReadOnly(data, true);
 fillForm(data);
 crudAction = "delete";
 $("#modalTitle").text("Delete Item");
 $("#modalMessages").html(
  '<div class="alert alert-danger" role="alert">' +
    'Are you sure you want to delete the item <strong>' + data.UPC + '</strong>?' +
    "</div>"
 );
```

```
$("#btn-modal-crud-action").addClass("btn-danger");
 $("#btn-modal-crud-action").removeClass("btn-primary");
 $("#btn-modal-crud-action").text("Delete");
 $("#actionModal").modal("show");
});
$("#btn-modal-crud-action").click(function () {
 let url, method, data;
 if (crudAction === "new") {
  url = "http://0.tcp.ngrok.io:16590/insert_item";
  method = "POST";
  data = {
   UPC: $("#UPC").val(),
   name Product: $("#name Product").val(),
   price_Product: $("#price_Product").val(),
   quantity_Product: $("#quantity_Product").val(),
  };
  // Execute REST API to INSERT
 } else if (crudAction === "edit") {
  url = "http://0.tcp.ngrok.io:16590/update_item";
  method = "POST";
  data = {
```

```
UPC: $("#UPC").val(),
  name_Product: $("#name_Product").val(),
  price_Product: $("#price_Product").val(),
  quantity Product: $("#quantity Product").val(),
 };
 // Execute REST API to UPDATE
 $.ajax({
  url: url,
  method: method,
  data: JSON.stringify(data),
  contentType: "application/json",
  success: function (response) {
    table.ajax.reload();
   $("#actionModal").modal("hide");
  },
  error: function (error) {
   console.error("Error updating item:", error);
  },
 });
} else {
 var UPC = $("#UPC").val(); // Get the UPC from the form
 $.ajax({
```

```
url: `http://0.tcp.ngrok.io:16590/delete_item/${UPC}`, // Adjust the URL as needed
    method: "DELETE",
    success: function (response) {
     table.ajax.reload();
     $("#actionModal").modal("hide");
   },
    error: function (error) {
     console.error("Error deleting item:", error);
   },
  });
 }
});
function updateModal(title) {
 $("#modalTitle").text(title);
 $("#btn-modal-crud-action").addClass("btn-primary");
 $("#btn-modal-crud-action").removeClass("btn-danger");
 $("#btn-modal-crud-action").text("Save");
 $("#actionModal").modal("show");
}
```

```
function setDataElementsReadOnly(data, isReadOnly) {
    $("#UPC").prop("readonly", isReadOnly);
    $("#name_Product").prop("readonly", isReadOnly);
    $("#price_Product").prop("readonly", isReadOnly);
    $("#quantity_Product").prop("readonly", isReadOnly);
}

function fillForm(data) {
    $("#UPC").val(data.UPC);
    $("#name_Product").val(data.name_Product);
    $("#price_Product").val(data.price_Product);
    $("#quantity_Product").val(data.quantity_Product);
}
```

Scripts.js

```
$(document).ready(function () {
    // Ilenar la tabla de contenidos con el api de la maquina virtual para obtener items en la tabla
    $("#tablaItems").DataTable({
        ajax: {
            url: "http://0.tcp.ngrok.io:16590/get_product_detail",
        },
        error: function (xhr, status, error) {
            console.log("Error al obtener los datos del API:", error);
        },
        columns: [
            { data: "UPC" },
            { data: "category_Product" },
            { data: "brand" },
        }
}
```

```
{ data: "batch" },
],
});
// Ilenar la tabla de contenidos con el api de la maquina virtual para obtener proveedores en la tabla
$("#tablaProviders").DataTable({
    ajax: {
        url: "http://0.tcp.ngrok.io:16590/get_providers",
    },
    error: function (xhr, status, error) {
        console.log("Error al obtener los datos del API:", error);
    },
    columns: [
        { data: "id_Provider" },
        { data: "name_Provider" },
        { data: "contact" },
],
});
})
```

```
Function-tools.js

// formData is a JSON Object with all values from the REST API

function fillForm(formData) {

Object.keys(formData).forEach(function(key) {

var element = document.querySelector('[name="" + key + ""]');

if (element) {

if (element.type === 'checkbox' || element.type === 'radio') {

element.checked = element.value === formData[key].toString();

} else if (element.tagName.toLowerCase() === 'select') {

element.value = formData[key];

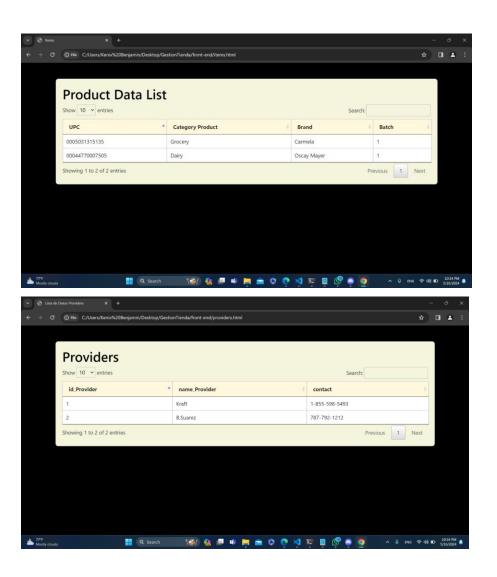
} else {

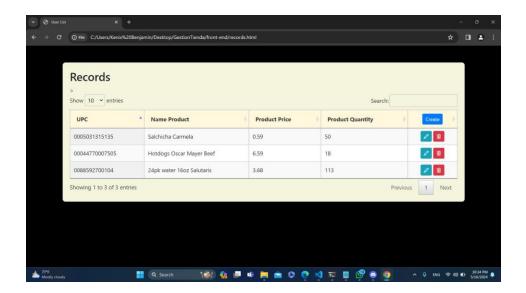
element.value = formData[key];

}
```

```
}
 });
}
function setDataElementsReadOnly(formData, isReadOnly) {
 Object.keys(formData).forEach(function(key) {
  var element = document.querySelector('[name="" + key + ""]');
  if (element) {
   if (isReadOnly) {
     element.setAttribute('readonly', 'readonly');
   } else {
     element.removeAttribute('readonly');
   }
  }
 });
}
```

Screen Shoot





Retrospectiva del trabajo:

o Preguntas:

¿Qué salió bien? Por qué

Las 3 interfaces se lograron ver con el contenido de la base de datos 'InventoryDB'.

Adicional, se creó la base de datos y se logró conectar hacia el Front End por medio del Flask.

• ¿Qué salió mal? Por qué

No se pudo implementar las funciones de CRUD en las interfaces, por que no se supo implementar en el JavaScript.

¿Qué aprendió?

Se pudo aprender a conectar una base de datos y sus funciones de CRUD, por medio de Flask, a un Front End.

¿Qué requiere fortalecer?

Requiere fortalecer el conocimiento de JavaScript y de Nginx. Sobre js, por enlazar las funciones de CRUD con la interfaz y por otra parte, con el Nginx para hacer la conexión de Front End con el cliente.

 ¿Qué beneficios pudiera aportar la metodología AGILE o SCRUM en el proyecto?

Los beneficios que pudiera aportar estas metodologías en el proyecto, es en el cómo el equipo pudiera gestionar las prioridades del proyecto

• ¿Cree que debería haber alguien que distribuya el trabajo en su grupo? Por qué

Si, entendemos que debería haber alguien distribuyendo los trabajos para asi el quipo no perder el enfoque y tener una dirección.

Dirección de GITHUB: