



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA

Presentación de código del MundoPC

Profe:

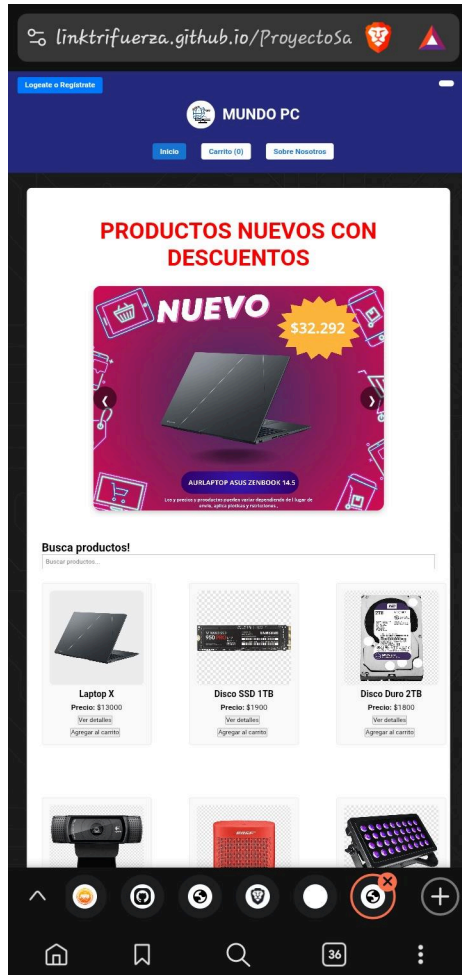
→ Dra. Sandra Luz Lara Devora

Integrantes:

- Orduño Angulo Gustavo
- Vega Garcia Susana Valentina
- Fernandez Villa Sergio David

Explicacion del codigo:

En pagina inicio en index.html



Los estilos que usamos para la página de inicio serían los siguientes.

<style>

/* Global */

// Los estilos de cuerpo de la página (Fondo)

```
body {  
  font-family: Arial, sans-serif;  
  margin: 0;  
  background: image-set("fondo.png");  
  display: flex;  
  flex-direction: column;  
  min-height: 100vh;  
}
```

// Los estilos del header (cabecera de la página)

```
header {  
  width: 100%;
```

```
background-color: #262b7e;
padding: 12px 0 12px 20px;
box-sizing: border-box;
position: relative;
}
```

// Ajustar contenido que se encuentra dentro del header.

```
.left-header {
display: flex;
align-items: center;
margin-right: auto;
}
```

// Los estilos de botón del login

```
.btn-login {
display: inline-block;
padding: 8px 16px;
background-color: #007bff;
color: white;
text-decoration: none;
font-weight: bold;
border-radius: 4px;
transition: background-color 0.3s ease;
}
```

```
.btn-login:hover {
background-color: #0056b3;
}
```

/* Logo */

```
.link__to__home__logo {
display: inline-flex;
flex-direction: row;
align-items: center;
gap: 0.5em;
}
```

```
.logo_img {
margin-right: 0.5em;
}
```

```
.link__to__home__logo h1 {
margin: 0;
}
```

/* Navegación */

```
nav {
display: flex;
justify-content: center;
gap: 2em;
margin: 1em 0;
}
```

```
nav a {
```

```

    color: #1976d2;
    text-decoration: none;
    font-weight: bold;
    background: #fff;
    padding: 0.5em 1em;
    border-radius: 5px;
}
nav a.active,
nav a:hover {
    background: #1976d2;
    color: #fff;
}
#usuario-info {
    position: absolute;
    right: 2em;
    top: 1.2em;
    background: #fff;
    color: #1976d2;
    padding: 0.4em 1em;
    border-radius: 6px;
    font-weight: bold;
}
#logout-btn {
    position: absolute;
    right: 5em;
    top: 4em;
    background: #f44336;
    color: #fff;
    border: none;
    padding: 0.4em 1.2em;
    border-radius: 6px;
    cursor: pointer;
    display: none;
}
#logout-btn:hover {
    background: #b71c1c;
}
main {
    max-width: 900px;
    margin: 2em auto;
    background: #fff;
    padding: 2em;
    border-radius: 10px;
    flex: 1;
}
/* Sección Inventario */
#inventario-section {
    display: block;

```

```

}
.section__producto__carrocel__ {
  margin-bottom: 2em;
}
.h2__carrocel__ {
  text-align: center;
}
.carrousel__container {
  position: relative;
  overflow: hidden;
}
.carrousel__track {
  display: flex;
  transition: transform 0.3s ease;
}
.carrousel__item {
  min-width: 100%;
}
.carrousel__btn {
  position: absolute;
  top: 50%;
  transform: translateY(-50%);
  background: rgba(0, 0, 0, 0.5);
  color: #fff;
  border: none;
  padding: 0.5em;
  cursor: pointer;
  font-size: 1.5em;
}
.carrousel__btn.left {
  left: 0.5em;
}
.carrousel__btn.right {
  right: 0.5em;
}
.producto {
  border: 1px solid #ddd;
  border-radius: 5px;
  padding: 1em;
  margin: 1em 0;
  background: #fafafa;
  display: flex;
  flex-direction: column;
  gap: 0.5em;
  align-items: center;
}
.producto h3 {
  margin: 0;

```

```

}
.producto img {
  width: 200px;
  height: 200px;
  object-fit: cover;
  border-radius: 10px;
  background: #eee;
}
.producto button {
  margin-right: 0.5em;
}
#productos-container {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(3, 1fr);
  gap: 5em;
}
/* Sección Carrito */
#carrito {
  display: none;
}
#carrito-items div {
  margin-bottom: 0.5em;
}
.carrito-btn {
  float: right;
  background: #43a047;
  color: #fff;
  border: none;
  padding: 0.5em 1em;
  border-radius: 5px;
  cursor: pointer;
}
.carrito-btn:hover {
  background: #388e3c;
}
.cerrar-carrito {
  float: right;
  background: #f44336;
  color: #fff;
  border: none;
  padding: 0.2em 0.7em;
  border-radius: 5px;
  cursor: pointer;
}
/* Modal de pago */
#modal-pago {
  display: none;
  position: fixed;

```

```

top: 0;
left: 0;
width: 100vw;
height: 100vh;
background: rgba(0, 0, 0, 0.5);
justify-content: center;
align-items: center;
z-index: 1000;
}
#modal-pago .modal-content {
  background: #fff;
  color: #222;
  padding: 2em;
  border-radius: 10px;
  max-width: 350px;
  width: 90%;
}
/* Sección Sobre Nosotros */
#sobre-nosotros {
  display: none;
}
#sobre-nosotros h2 {
  text-align: center;
  color: #1976d2;
}
#sobre-nosotros p {
  font-size: 1.1em;
  color: #444;
  text-align: justify;
  margin: 1em 0;
}
footer {
  margin-top: auto;
  text-align: center;
  margin: 2em 0 0 0;
  color: #1976d2;
}
@media (max-width: 600px) {
  main {
    padding: 1em;
  }
  #productos-container {
    grid-template-columns: 1fr;
  }
  #usuario-info,
  #logout-btn {
    position: static;
    display: block;
  }
}

```

```
margin: 0.5em auto;
}
}
</style>
```

// header de la página

```
<header class="header__mundo__pc">
  <div class="left-header">
    <a href="login.html" class="btn-login">Logeate o Regístrate</a>
  </div>
  <!-- Logo con imagen a la izquierda del texto -->
  <a
    href="#"
    class="link__to__home__logo"
    onclick="mostrarSeccion('inventario-section'); mostrarProductos(); return false;"
  >
    
    <h1 style="margin: 0;">MUNDO PC</h1>
  </a>
  <!-- Navegación -->
  <nav>
    <a href="#" id="nav-inicio" class="active">Inicio</a>
    <a href="#" id="nav-carrito" style="position: relative">
      Carrito (<span id="carrito-cantidad">0</span>)
    </a>
    <a href="#" id="nav-nosotros">Sobre Nosotros</a>
  </nav>
  <span id="usuario-info"></span>
  <button id="logout-btn">Cerrar sesión</button>
</header>
```

<!-- Sección Carrito de Compras -->

```
<section id="carrito">
  <h2>
    Carrito de Compras
    <button class="cerrar-carrito" onclick="cerrarCarrito()">X</button>
  </h2>
  <div id="carrito-items"></div>
  <button id="vaciar-carrito" style="margin-top: 1em">
    Vaciar Carrito
  </button>
  <button id="btn-pagar" style="margin-top: 1em; margin-left: 1em">
    Pagar
  </button>
</section>
```

<!-- Sección Sobre Nosotros -->

```
<section id="sobre-nosotros">
```


<h2>Sobre Nosotros</h2>

<p>

Bienvenidos a Mundo PC, tu mejor opción en tecnología y computadoras.

Somos una empresa dedicada a la venta de productos relacionados con computadoras, ofreciendo desde laptops y smartphones hasta componentes y accesorios de última generación.

</p>

<p>

Nuestra misión es proporcionar soluciones tecnológicas innovadoras y de alta calidad que se adapten a las necesidades de profesionales, gamers y entusiastas de la informática.

Con años de experiencia en el mercado, nos hemos consolidado como líderes en el sector, comprometidos con la excelencia y la satisfacción de nuestros clientes.

</p>

<p>

En Mundo PC, creemos que la tecnología impulsa el progreso y nuestro compromiso es estar siempre a la vanguardia para ofrecerte lo mejor del mundo digital.

</p>

</section>

<!-- Modal de pago -->

<div id="modal-pago">

<div class="modal-content">

<h3>Pagar con Tarjeta</h3>

<form id="form-pago">

<input type="text" placeholder="Nombre en la Tarjeta" required />

<input type="number" placeholder="Número de Tarjeta" required />

<div style="display: flex; gap: 1em">

<input type="text" placeholder="MM/AA" required style="width: 50%" />

<input type="number" placeholder="CVV" required style="width: 50%" />

</div>

<div style="margin-top: 1em; text-align: right">

<button type="button" onclick="cerrarModalPago()">Cancelar</button>

<button type="submit">Confirmar</button>

</div>

</form>

</div>

</div>

// Utilizamos la librería toastify js para manejar las notificaciones y mejorar la experiencia del usuario

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/toastify-js"></script>

<script>

let db;

const DB_NAME = "MundoPcDB";

const DB_VERSION = 1;

```

function openDB() { // FUNCION PARA UTILIZAR LA API INDEXDB
  return new Promise((resolve, reject) => {
    const request = indexedDB.open(DB_NAME, DB_VERSION);
    request.onerror = () => reject("Error abriendo la base de datos"); // Tirar error si fallo
    en abrir la base de datos
    request.onsuccess = (event) => { // en caso que funcione, que ejecute con lo siguiente
      db = event.target.result; // Obtiene el resultado de la bd
      resolve(db);
    };
    request.onupgradeneeded = (event) => {
      db = event.target.result;
      if (!db.objectStoreNames.contains("usuarios")) // Sino existe usuarios en indexb lo
        crea
        db.createObjectStore("usuarios", { keyPath: "email" });
      if (!db.objectStoreNames.contains("productos")) // Sino existe productos en indexb lo
        crea
        db.createObjectStore("productos", { keyPath: "id" });
      if (!db.objectStoreNames.contains("carritos"))
        db.createObjectStore("carritos", { keyPath: "email" });
    };
  });
}

```

```

function buscarUsuario(email) { // FUNCION PARA BUSCAR USUARIO POR MEDIANTE EL EMAIL
  return openDB().then((db) => {
    return new Promise((resolve) => {
      const tx = db.transaction("usuarios", "readonly"); // Solo de lectura
      const store = tx.objectStore("usuarios");
      const request = store.get(email); // Obtener el correo mediante usuarios en indexdb
      request.onsuccess = () => resolve(request.result); // Traer el resultado en caso que
      sea exista la operacion
    });
  });
}

```

```

function guardarProductosIniciales(productos) { // Guardar productos
  return openDB().then((db) => {
    const tx = db.transaction("productos", "readwrite");
    const store = tx.objectStore("productos");
    productos.forEach((producto) => store.put(producto)); // Por cada producto que exista
    que lo añada en indexb en "productos"
  });
}

```

```

function obtenerProductos() { // Obtener productos
  return openDB().then((db) => {
    return new Promise((resolve) => {

```

```

        const tx = db.transaction("productos", "readonly"); // filtro y solo de lectura
        const store = tx.objectStore("productos");
        const request = store.getAll(); // Traer todos los productos que estén en indexb que
sean "productos"
request.onsuccess = () => resolve(request.result);
    });
    });
}

```

```

function guardarCarrito(email, carrito) { // Guardar en carrito
    return openDB().then((db) => {
        const tx = db.transaction("carritos", "readwrite"); // Buscar "carritos" en indexb y que
sean "readwrite"
        const store = tx.objectStore("carritos");
        store.put({ email, carrito }); // Añadir correo y carrito al indexb
    });
}

```

```

function obtenerCarrito(email) { // Obtener carrito mediante correo/email
    return openDB().then((db) => {
        return new Promise((resolve) => {
            const tx = db.transaction("carritos", "readonly");
            const store = tx.objectStore("carritos");
            const request = store.get(email);
            request.onsuccess = () => // En el caso que si funcione, ejecute lo siguiente.
                resolve(request.result ? request.result.carrito : []); // Si existen datos en carrito
entonces los trae, pero si no hay ningún dato en result en carrito entonces que sean un
array vacío
        });
    });
}

```

```

// Inicialización de productos en la base de datos, si aún no han sido guardados
openDB().then(() => {
    obtenerProductos().then((p) => {
        if (!p || p.length === 0) guardarProductosIniciales(productosEjemplo);
    });
});

```

// ===== Manejo de sesión =====

```

function getUsuarioLogueado() {
    return JSON.parse(localStorage.getItem("usuarioLogueado") || "null");
}

function mostrarUsuarioLogueado() {
    const usuario = getUsuarioLogueado();
    const info = document.getElementById("usuario-info");
    const logoutBtn = document.getElementById("logout-btn");
    const loginBtnContainer = document.querySelector(".left-header");
    if (usuario) {

```

```

        info.textContent = `Bienvenido, ${usuario.nombre}`;
        logoutBtn.style.display = "inline-block";
        loginBtnContainer.style.display = "none";
    } else {
        info.textContent = "";
        logoutBtn.style.display = "none";
        loginBtnContainer.style.display = "block";
    }
}
}

```

// Al cerrar sesión se elimina el usuario, se muestra un Toast y se actualiza la vista a inventario

```

document.getElementById("logout-btn").onclick = function () {
    localStorage.removeItem("usuarioLogueado");
    Toastify({
        text: "Sesión cerrada",
        duration: 2000,
        gravity: "bottom",
        position: "right",
        style: { background: "#1976d2" },
    }).showToast();
    setTimeout(() => {
        mostrarUsuarioLogueado();
        mostrarSeccion("inventario-section");
        mostrarProductos();
    }, 1200); // Despues de 1200 ms se desactiva.
};

```

```
github.com/LinkTrifuerza/Proyect
// ===== Carrito por usuario =====
let carrito = [];
async function cargarCarrito() {
  const usuario = getUsuarioLogueado();
  if (usuario) {
    carrito = await obtenerCarrito(usuario.email);
  } else {
    carrito = [];
  }
  actualizarCarritoDOM();
}
window.agregarAlCarrito = function (id) {
  const usuario = getUsuarioLogueado();
  if (!usuario) {
    Toastify({
      text: "Debes iniciar sesión para agregar al carrito",
      duration: 2000,
      gravity: "bottom",
      position: "right",
      style: { background: "#f44336" },
    }).showToast();
    return;
  }
  obtenerProductos().then((productos) => {
    const producto = productos.find(p => p.id === id);
    if (producto) {
      const idx = carrito.findIndex((item) => item.id === id);
      if (idx !== -1) {
        carrito[idx].cantidad += 1;
      } else {
        carrito.push({ ...producto, cantidad: 1 });
      }
      guardarCarrito(usuario.email, carrito).then(actualizarCarritoDOM);
      Toastify({
        text: "Producto agregado al carrito",
        duration: 2000,
        gravity: "bottom",
        position: "right",
        style: { background: "#4caf50" },
      }).showToast();
    }
  });
};
function actualizarCarritoDOM() {
  const carritoItems = document.getElementById("carrito-items");
  const cantidad = document.getElementById("carrito-cantidad");
  if (carritoItems) {
    carritoItems.innerHTML =
      carrito.length === 0
        ? "<p>El carrito está vacío.</p>"
        : carrito
            .map(
              (item, i) => `

```

// ===== Carrito por usuario =====

```
let carrito = []; // Arreglo carrito
async function cargarCarrito() { // funcion asíncrona para cargarCarrito
  const usuario = getUsuarioLogueado(); // variable para obtener el usuario logueado
  if (usuario) { // Si existe usuario que haga lo siguiente
    carrito = await obtenerCarrito(usuario.email);
  } else {
    carrito = [];
  }
  actualizarCarritoDOM(); // Actualizar el contenido, si se añade algo nuevo al carrito
}
```

</script

Crea y maneja una base de datos IndexedDB (MundoPcDB) con tres almacenes: usuarios, productos, y carritos.

Guarda productos de ejemplo si la base de datos está vacía.

Gestiona usuarios registrados y logueados con localStorage.

Muestra productos en el inventario.

Agrega productos al carrito (por usuario logueado).

Guarda el carrito en IndexedDB por email.

Usa Toastify para notificaciones amigables.

En [Auth.js](#) tenemos lo siguiente.

```
// Auth.js
import { toast } from 'react-toastify';
import localforage from 'localforage';

// Tenemos una funcion que registra los usuarios y usando la libreria Localforage para
guardar los datos del usuario
export const registerUser = async (userData) => {
  try {
    await localforage.setItem(userData.email, userData);
    toast.success('Registro exitoso'); // En el caso que sea exitoso la operacion, entonces
    envia una notificacion usando toastify
  } catch (error) {
    toast.error('Error en registro'); // En el caso que falle tire una notificacion dando el
    mensaje
  }
};

// Aquí tenemos una función de para logear los usuarios
export const loginUser = async (email, password) => {
  const user = await localforage.getItem(email); // Obtenemos el correo mediante la librería
  localforage
  return user?.password === password ? user : null; // Si la contraseña es igual que tiene
  éxito, en el caso que no sea igual va tirar un nul
};

// Buscador.js
const [resultados, setResultados] = useState([]);

const handleBusqueda = async (termino) => { // Para buscar productos
  const productos = await localforage.getItem('productos'); // Hace un filtrado que solo quiere
  que "productos" que esten en localforage
  const filtrados = productos.filter(p =>
    p.nombre.toLowerCase().includes(termino.toLowerCase())
  );
  setResultados(filtrados); // añadir los productos filtrados
};
```

```
const track = document.querySelector(".carrousel__track");
const items = document.querySelectorAll(".carrousel__item");
const btnLeft = document.querySelector(".carrousel__btn.left");
const btnRight = document.querySelector(".carrousel__btn.right");
```

```
let currentIndex = 0; // El número actual del producto que se encuentra en el carrousel
```

```
function updateCarousel() { // función para actualizar el carrousel y añadir una animación,
dependiendo si se cambio el número actual del producto
  const width = items[0].clientWidth;
  track.style.transform = `translateX(-${currentIndex * width}px)`;
}
```

```
btnRight.addEventListener("click", () => {
  currentIndex = (currentIndex + 1) % items.length;
  updateCarousel();
});
```

```
btnLeft.addEventListener("click", () => {
  currentIndex = (currentIndex - 1 + items.length) % items.length;
  updateCarousel();
});
```

```
window.addEventListener("resize", updateCarousel);
console.log("funcionado SI"); // Si jala
```

```
// indexeddb.js
```

```
let db;
const DB_NAME = 'CoolCenterDB'; // Nombre indexb
const DB_VERSION = 1; // Version indexb
```

```
function openDB() { // Funcion para ejecutar
  return new Promise((resolve, reject) => { // Returnar una nueva promesa
    const request = indexedDB.open(DB_NAME, DB_VERSION);
    request.onerror = (event) => reject('Error abriendo la base de datos'); // Tirar error si falla
    request.onsuccess = (event) => {
      db = event.target.result;
      resolve(db);
    };
    request.onupgradeneeded = (event) => {
      db = event.target.result;
      if (!db.objectStoreNames.contains('usuarios')) {
        db.createObjectStore('usuarios', { keyPath: 'email' });
      }
      if (!db.objectStoreNames.contains('productos')) {
        db.createObjectStore('productos', { keyPath: 'id' });
      }
    }
  });
}
```

```
};  
});  
}
```

// Guardar usuario

```
function guardarUsuario(usuario) {  
  return openDB().then(db => {  
    return new Promise((resolve, reject) => {  
      const tx = db.transaction('usuarios', 'readwrite');  
      const store = tx.objectStore('usuarios');  
      const request = store.add(usuario); // añadimos el usuario en el indexb  
      request.onsuccess = () => resolve();  
      request.onerror = () => reject('Usuario ya existe'); // Tirar error si el usuario ya existe  
    });  
  });  
}
```

// Buscar usuario por mediante el correo

```
function buscarUsuario(email) {  
  return openDB().then(db => {  
    return new Promise((resolve) => {  
      const tx = db.transaction('usuarios', 'readonly');  
      const store = tx.objectStore('usuarios');  
      const request = store.get(email); // obtener el correo del usuario  
      request.onsuccess = () => resolve(request.result); // Traer el resultado  
    });  
  });  
}
```

// Guardar productos (solo una vez al iniciar)

```
function guardarProductosIniciales(productos) {  
  return openDB().then(db => {  
    const tx = db.transaction('productos', 'readwrite');  
    const store = tx.objectStore('productos');  
    productos.forEach(producto => store.put(producto)); // Por cada producto que se añada al  
    indexb "productos"  
  });  
}
```

// Obtener todos los productos

```
function obtenerProductos() {  
  return openDB().then(db => {  
    return new Promise((resolve) => {  
      const tx = db.transaction('productos', 'readonly');  
      const store = tx.objectStore('productos');  
      const request = store.getAll(); // Obtener todos los productos en indexb "productos"  
      request.onsuccess = () => resolve(request.result);  
    });  
  });  
}
```



```
});  
}
```

```
// app.js  
// Encriptar contraseña simple  
function hashPassword(pass) {  
  return btoa(pass); // Hash basico  
}  
  
// Registro  
window.registrarUsuario = function() {  
  const nombre = document.getElementById('reg-nombre').value.trim();  
  // Obtener el nombre del usuario desde el input por mediante el Element ID y agarrar el texto  
  // sin espacios  
  
  const email = document.getElementById('reg-email').value.trim();  
  // Obtener el email del usuario desde el input por mediante el Element ID y agarrar el texto  
  // sin espacios  
  
  const pass = document.getElementById('reg-pass').value.trim();  
  
  // Obtener el contraseña del usuario desde el input por mediante el Element ID y agarrar el  
  // texto sin espacios  
  
  // Si No se ingresaron datos correspondientes, tirar una notificación que todos los campos  
  // son obligatorios  
  
  if (!nombre || !email || !pass) {  
    Toastify({text: "Todos los campos son obligatorios", duration: 2000, gravity: "bottom",  
position: "right", style: {background: "#f44336"}}).showToast();  
    return;  
  }  
  
  //Expresión regular para validar correos electrónicos, si el correo es invalido va tirar una  
  //notificación "Email invalido"  
  
  if (!/^[w-\.]@([w-]+\.)+[w-]{2,4}$/.test(email)) {  
    Toastify({text: "Email inválido", duration: 2000, gravity: "bottom", position: "right", style:  
{background: "#f44336"}}).showToast();  
    return;  
  }  
  
  // Guardar usuario el nombre, correo, contraseña hasheada  
  guardarUsuario({nombre, email, pass: hashPassword(pass)}).then(() => {  
    Toastify({text: "Registro exitoso", duration: 2000, gravity: "bottom", position: "right", style:  
{background: "#4caf50"}}).showToast();  
  })
```

```
        setTimeout(() => window.location.href = "login.html", 2000); // Después de 2000 ms se va
desaparecer la notificación
    }).catch(err => {
        Toastify({text: err, duration: 2000, gravity: "bottom", position: "right", style: {background:
"#f44336"}}).showToast();
    });
};
```

```
// Login
window.loginUsuario = function() {
    const email = document.getElementById('login-email').value.trim();
    const pass = document.getElementById('login-pass').value.trim();
```

```
// Si no se ingresan los datos, tirara una notificación "Todos los campos son obligatorios"
```

```
if (!email || !pass) {  
    Toastify({text: "Todos los campos son obligatorios", duration: 2000, gravity: "bottom",  
position: "right", style: {background: "#f44336"}}).showToast();  
    return;  
}
```

```
// Buscar usuario mediante el correo  
buscarUsuario(email).then(usuario => {
```

```
    // Si la contraseña es igual a la guardada, es un login exitoso  
    if (usuario && usuario.pass === hashPassword(pass)) {  
        Toastify({text: "Login exitoso", duration: 2000, gravity: "bottom", position: "right", style:  
{background: "#4caf50"}}).showToast();  
        setTimeout(() => window.location.href = "index.html", 2000);  
    } else {  
        Toastify({text: "Usuario o contraseña incorrectos", duration: 2000, gravity: "bottom",  
position: "right", style: {background: "#f44336"}}).showToast();  
    }  
});  
};
```

```
// productos.js
```

```
document.addEventListener('DOMContentLoaded', () => {  
    // Solo la primera vez, agrega productos (id, nombre, precio, características)
```

```
// Variable que guarda un Arreglo (JSON)
```

```
const productosEjemplo = [  
    {id: '1', nombre: 'Laptop X', precio: 999, caracteristicas: ['Intel i7', '16GB RAM', '512GB  
SSD', 'Pantalla 15"', 'Windows 11', 'Batería 8h', 'Peso 1.5kg', 'Color Gris']},  
    {id: '2', nombre: 'Smartphone Y', precio: 599, caracteristicas: ['Android 13', '128GB', '6GB  
RAM', 'Cámara 48MP', 'Pantalla 6.5"', 'Batería 4000mAh', '5G', 'Color Negro']},  
    // ...agrega hasta 20 productos  
];  
// Solo descomenta la siguiente línea la primera vez para poblar la BD  
// guardarProductosIniciales(productosEjemplo);  
  
mostrarProductos();  
});
```

```
// Funcion para mostrar productos filtrados
```

```
function mostrarProductos(filtrados) {  
    obtenerProductos().then(productos => { // Obtener todos los productos  
        const lista = filtrados || productos; // Conseguir una lista de filtrados o todos los  
productos  
        const container = document.getElementById('productos-container');
```

```

    if (!container) return;
    container.innerHTML = lista.map(p => ` //por cada producto se añadirá los siguientes
elementos html con su respectivo dato correspondido
    <div class="producto">
        <h3>${p.nombre}</h3>
        <p>Precio: ${p.precio}</p>
        <button onclick="verDetalles('${p.id}')">Ver detalles</button>
        <button onclick="agregarAlCarrito('${p.id}')">Agregar al carrito</button>
    </div>
    `).join("");
});
}

```

// Búsqueda AJAX

```

window.buscarProductos = function(termino) {
    obtenerProductos().then(productos => {
        const filtrados = productos.filter(p =>
            p.nombre.toLowerCase().includes(termino.toLowerCase())
        );
        mostrarProductos(filtrados);
    });
};

```

// Mostrar detalles

```

window.verDetalles = function(id) {
    obtenerProductos().then(productos => { // Obtener todos los productos
        const producto = productos.find(p => p.id === id); // Devuelve un unico producto
        mediante su id
        if (producto) { // Si producto existe

            // variable para obtener el elemento por mediante el id
            const form = document.getElementById('form-contacto');

            // cambiar el texto por lo siguiente.
            form.querySelector('textarea').value = `Me interesa el producto: ${producto.nombre}`;
            window.location.hash = '#contacto';
        }
    });
};

```