

Sistema diseñado para el seguimiento de la huella de carbón en automóviles que utilizan combustibles o en mezcla con biocombustibles.

H. Carbono

Autores

Camilo Caraveo Mena, Pérez Sánchez Armando, López Urías Misael, Guerra Cervantes Sergio Enrique.

1. Descripción General

El sistema presentado consiste en un software de arquitectura (cliente-servidor) que permite la consulta y recolección de información en una base de datos, dicha información proviene de las emisiones contaminantes de los vehículos que utilizan mezclas de combustibles convencionales derivados del petróleo, así como el uso de biocombustibles para su posterior observación y análisis.

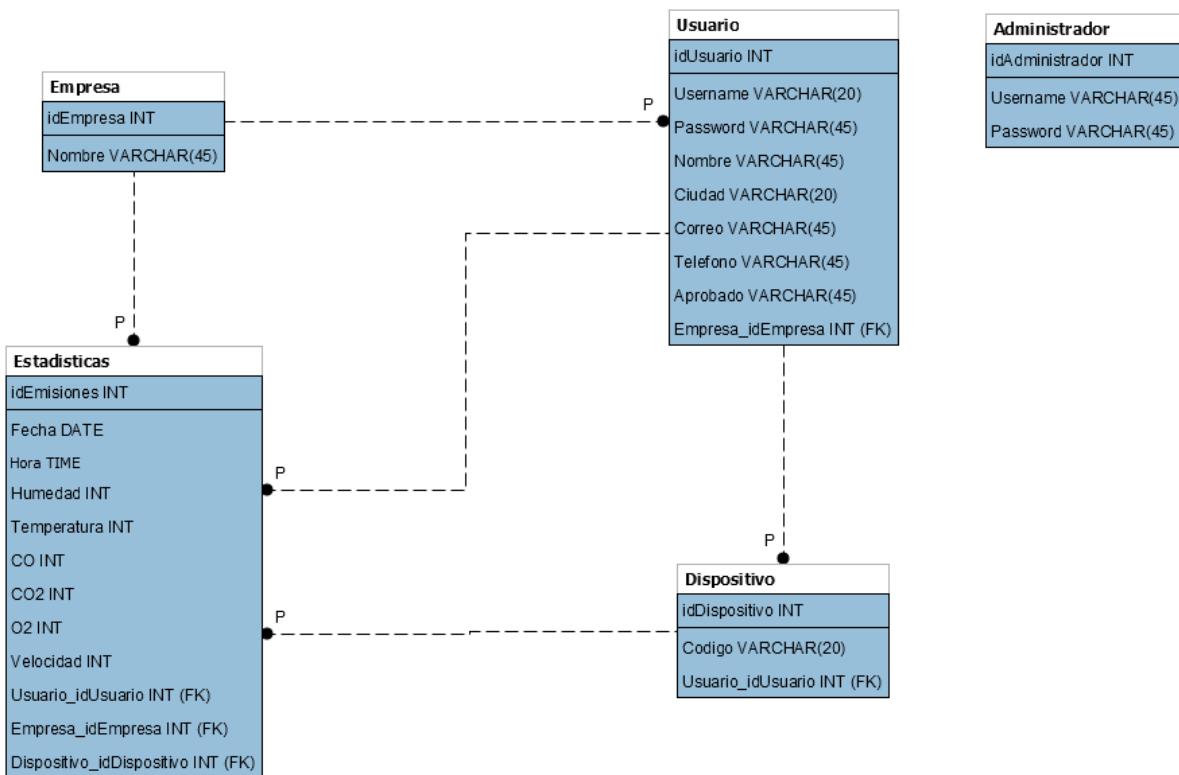
El software es un sitio web donde los usuarios podrán registrarse y consultar los datos provenientes de las emisiones de sus dispositivos, contando con una interfaz gráfica para visualizar los datos en tiempo real. Además cuenta con operaciones de administrador CRUD para control de los usuarios. Este software está alojado en hostgator.

2. Programación

2.1. Programación de la Base de Datos

Para la creación de los diagramas de la base de datos se utilizaron diagramas de Entidad-Relación, creados en MySQL Workbench, posteriormente se generó el archivo SQL correspondiente, para la creación de las tablas de la base de datos.

2.1.1. Diagrama de la Base de Datos



2.1.2. Código SQL

```
1 -- -----
2 -- Empresa
3 --
4 DROP TABLE IF EXISTS Empresa;
5 CREATE TABLE Empresa (
6     idEmpresa INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
7     Nombre VARCHAR(45) NULL,
8     PRIMARY KEY (idEmpresa)
9 );
10
11 ALTER TABLE Empresa AUTO_INCREMENT = 1000;
```

```
1 -- -----
2 -- Administrador
3 --
4 DROP TABLE IF EXISTS Administrador;
5 CREATE TABLE Administrador (
6     idAdministrador INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
7     Username VARCHAR(45) NOT NULL,
8     Password VARCHAR(45) NOT NULL,
9     PRIMARY KEY (idAdministrador)
10 );
11
12 ALTER TABLE Administrador AUTO_INCREMENT = 1000;
```



```
1 -- -----
2 -- Dispositivo
3 --
4 DROP TABLE IF EXISTS Dispositivo;
5 CREATE TABLE Dispositivo(
6     idDispositivo INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
7     Codigo VARCHAR(20),
8     Usuario_idUsuario INT NOT NULL,
9     PRIMARY KEY (idDispositivo),
10    FOREIGN KEY (Usuario_idUsuario)
11    REFERENCES Usuario(idUsuario)
12    ON DELETE CASCADE
13 );
14
15 ALTER TABLE Dispositivo AUTO_INCREMENT=1000;
```



```
1 -- -----
2 -- Niveles Emisiones
3 --
4 DROP TABLE IF EXISTS Estadisticas;
5 CREATE TABLE Estadisticas(
6     idEmisiones INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
7     Fecha DATE NOT NULL,
8     Hora TIME NOT NULL,
9     Humedad INT,
10    Temperatura INT,
11    CO INT,
12    CO2 INT,
13    O2 INT,
14    Velocidad INT,
15    Usuario_idUsuario INT,
16    Empresa_idEmpresa INT,
17    Dispositivo_idDispositivo INT,
18    FOREIGN KEY (Usuario_idUsuario)
19    REFERENCES Usuario(idUsuario)
20    ON DELETE CASCADE,
21    FOREIGN KEY (Empresa_idEmpresa)
22    REFERENCES Empresa(idEmpresa)
23    ON DELETE SET NULL,
24    FOREIGN KEY (Dispositivo_idDispositivo)
25    REFERENCES Dispositivo(idDispositivo)
26    ON DELETE SET NULL,
27    PRIMARY KEY (idEmisiones)
28 );
29
30 ALTER TABLE Estadisticas AUTO_INCREMENT=1000;
```



```
1 -- -----
2 -- Usuario
3 --
4 DROP TABLE IF EXISTS Usuario;
5 CREATE TABLE Usuario (
6     idUsuario INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
7     Username VARCHAR(20),
8     Password VARCHAR(45),
9     Nombre VARCHAR(45) NOT NULL,
10    Ciudad VARCHAR(20) NOT NULL,
11    Correo VARCHAR(45) NOT NULL,
12    Telefono VARCHAR(45) NOT NULL,
13    Aprobado VARCHAR(45) NOT NULL DEFAULT 'No Aprobado',
14    Empresa_idEmpresa INT,
15    FOREIGN KEY (Empresa_idEmpresa)
16    REFERENCES Empresa(idEmpresa)
17    ON DELETE SET NULL,
18    PRIMARY KEY (idUsuario)
19 );
20
21 ALTER TABLE Usuario AUTO_INCREMENT = 1000;
```

2.2. Programación del Servidor

Para la programación del servidor se utilizaron diversos lenguajes. Se utilizó **HTML** para el diseño y estructura de las páginas, se utilizó **PHP** para realizar operaciones con el servidor, como solicitar datos, guardar/cambiar datos, enviar correos, etc.; **CSS** para modificaciones al diseño de las páginas y **JS** para crear diseños e interacciones mucho más dinámicas.

2.2.1. Página Principal



The screenshot shows the H.Carbono homepage. At the top, there's a banner image of a multi-lane highway with several vehicles, including trucks and cars. Below the banner, the page has a blue header bar with the text "H.CARBONO". On the right side of the header are buttons for "Usuario" (Iniciar Sesión), "Contraseña" (Ingresar Contraseña), "Iniciar Sesión", and "Registrarse". The main content area is divided into four sections:

- Objetivo**: Describes the goal of the system as providing reliable carbon footprint information for vehicles.
- Alcances y Funcionalidad**: Details the system's ability to determine real-time carbon footprints, store data in the cloud, and analyze emissions, route, and distance traveled.
- Acerca de**: Provides information about the system's origin, stating it began in 2020, was created by the Faculty of Sciences of the Engineering and Technology, and is supported by students of the Faculty of Engineering. It also mentions legal protection under INDAUTOR.
- ¿Cómo obtengo información?**: Offers contact information for Dr. Camilo Caraveo and Dr. Armando Pérez Sánchez, along with their email addresses: camilo.caraveo@uabc.edu.mx and armando.perez.sanchez@uabc.edu.mx.

At the bottom of the page, there's a Windows taskbar with various pinned icons and a search bar. The date and time at the bottom right are 5/23/2021 10:20 PM.

```
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>H.Carbono | Pagina Principal</title>

    <!-- Bootstrap -->
    <link
        href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta2/dist/css/bootstrap.min.css"
        rel="stylesheet"
        integrity="sha384-BmbxuPwQa2lc/FVzBcNJ7UAyJxM6wuQIj61tLrc4wSX0szH/Ev+nYRRuWlolflfl"
        crossorigin="anonymous"
    >
    <script
        src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
        integrity="sha384-b5kHyXgcpbZJO/tYU17kGkf1S0CWuKcCD3818YkeH8z8QjE0GmW1gYU5S9FOnJ0"
        crossorigin="anonymous"
    ></script>

    <!-- Originales -->
    <link rel="stylesheet" href="codes/css/pageStyle.css">
</head>
```

En esta sección se obtienen los recursos gráficos de bootstrap y creaciones originales.

```

<!-- Navegador de la pagina --->
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark config-color">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="index.html">H.CARBONO</a>

    <!-- Botón para desglosar el contenido -->
    <button
      class="mb-2 navbar-toggler"
      type="button"
      data-bs-toggle="collapse"
      data-bs-target="#myNavbar"
      aria-controls="myNavbar"
      aria-expanded="false"
      aria-label="Toggle navigation"
    >
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="myNavbar">
      <ul class="navbar-nav me-auto justify-content-end">
        </ul>

      <!-- Formulario de Ingreso -->
      <form
        id="form"
        class="d-inline-flex"
        method="post"
        action="codes/php/pageLogin.php"
        name="index-form"
      >

        <!-- Campo para ingresar username -->
        <div class="d-flex">
          <div class="mt-1" style="color:white;">Usuario</div>
          <input
            id = "username"
            class="form-control form-control-sm mx-2"
            type="text"
            placeholder="Ingresar Usuario"
            aria-label="Ingresar Usuario"
            name="username"
          >
        </div>

        <!-- Campo para ingresar contraseña-->
        <div class="d-flex">
          <div class="mt-1" style="color:white;">Contraseña</div>
          <input
            id = "password"
            class="form-control form-control-sm mx-1"
            type="password"
            placeholder="Ingresar Contraseña"
            aria-label="Ingresar Contraseña"
            name="userpass"
          >
        </div>

        <!-- Botón de inicio de sesión-->
        <button
          type="submit"
          class="btn btn-sm config-button-navbar hide-overflow mx-2"
        >Iniciar Sesión</button>

        <!-- Botón de registro de usuario -->
        <a
          class="btn btn-sm config-button-navbar"
          href="codes/html/register.html"
        >Registrarse</a>
      </form>
    </div>
  </div>
</nav>

```

Esta es la barra de navegación del sitio. Nos brinda la posibilidad de iniciar sesión (Como administrador o usuario). También tiene un botón para acceder a la página de crear cuenta.

El formulario de ingreso envía los datos al servidor para iniciar sesión. **Consultar archivo pageLogin.php.**

```

<!-- Slider con imagenes -->
<div id="carouselControl" class="carousel slide" data-bs-ride="carousel">

    <!-- Botones para navegar en el slider -->
    <div class="carousel-indicators">
        <button
            type="button"
            data-bs-target="#carouselControl"
            data-bs-slide-to="0"
            class="active"
            aria-current="true"
            aria-label="Slide 1"
        ></button>
        <button
            type="button"
            data-bs-target="#carouselControl"
            data-bs-slide-to="1"
            aria-label="Slide 2"
        ></button>
        <button
            type="button"
            data-bs-target="#carouselControl"
            data-bs-slide-to="2"
            aria-label="Slide 3"
        ></button>
    </div>

    <!-- Contenido del slider -->
    <div class="carousel-inner config-carousel">
        <div class="carousel-item active" data-bs-interval="2000">
            <div
                class=" config-image"
                style="background-image:url(images/prueba1.jpg);"
            ></div>
        </div>

        <div class="carousel-item" data-bs-interval="2000">
            <div
                class=" config-image"
                style="background-image:url(images/prueba2.jpg);"
            ></div>
        </div>

        <div class="carousel-item" data-bs-interval="2000">
            <div
                class=" config-image"
                style="background-image:url(images/prueba3.jpg);"
            ></div>
        </div>
    </div>

    <!-- Botones para avanzar y retroceder dentro del slider -->
    <button
        class="carousel-control-prev"
        type="button"
        data-bs-target="#carouselControl"
        data-bs-slide="prev"
    >
        <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
        <span class="visually-hidden">Previous</span>
    </button>

    <button
        class="carousel-control-next"
        type="button"
        data-bs-target="#carouselControl"
        data-bs-slide="next"
    >
        <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
        <span class="visually-hidden">Next</span>
    </button>
</div>

```

Este es el carrusel de imágenes, presenta un total de tres imágenes (De ser requerido puede ampliarse). El carrusel es autoajustable, es decir, el largo del carrusel siempre abarca el 100% del largo de la imagen, y la altura es de 400px.

Si una imagen mide 800x400 el carrusel tomara como ancho los 200px centrales y tendrá un margen de 45px de izquierda a derecha.

Consultar imágenes ejemplo carrusel.

```

<!-- Cartas de la pagina -->
<div class="row mx-3 g-4" style="border: 0;">

    <!-- Carta Objetivo -->
    <div class="col-xl-3 col-md-6 col-sm-12">
        <div class="card mt-3 h-100 ">
            <div class="cardbody">
                <h2 class="card-title">Objetivo</h2>
                <p class="card-text">
                    El objetivo del <i><b>H.Carbono</b></i> es brindar información confiable y al instante de la huella de carbono que produce un automóvil al consumir mezclas de combustibles derivados del petróleo o en mezcla con biocombustibles, uno de los principales beneficios es el uso del sistema para el análisis y recopilación de la información almacenada en la nube para recorridos que normalmente realiza el usuario.
                </p>
            </div>
        </div>
    </div>

    <!-- Carta Alcance -->
    <div class="col-xl-3 col-md-6 col-sm-12">
        <div class="card mt-3 h-100 ">
            <div class="cardbody">
                <h2 class="card-title">Alcances y Funcionalidad</h2>
                <p class="card-text">
                    El sistema permite determinar la huella de carbono en tiempo real de un automóvil en movimiento, permite recabar información, así como almacenarla en la nube y posteriormente poder descargarla y analizar los resultados de las emisiones, el recorrido y la distancia recorrida del vehículo, el sistema permite una autonomía hasta 2 días con transmisión de información ininterrumpida. El usuario puede observar y descargar los datos directo de la interfaz de sistema, o también desde otro dispositivo (celular, Tablet, laptop, o computadora de escritorio).
                </p>
            </div>
        </div>
    </div>

    <!-- Carta Acerca de -->
    <div class="col-xl-3 col-md-6 col-sm-12">
        <div class="card mt-3 h-100 ">
            <div class="cardbody">
                <h2 class="card-title">Acerca de</h2>
                <p class="card-text">
                    El sistema <i><b>H.Carbono</b></i> inició sus primeras investigaciones en 2020, en base a la necesidad y la preocupación de la evaluación de calidad del aire en Baja California, el sistema fue creado por un grupo multidisciplinario de investigadores de la Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología en apoyo con estudiantes de Ingeniería, el desarrollo tecnológico cuenta con la protección de derechos de autor ante INDAUTOR.
                </p>
            </div>
        </div>
    </div>

    <!-- Carta Obtener Informacion -->
    <div class="col-xl-3 col-md-6 col-sm-12">
        <div class="card mt-3 h-100 ">
            <div class="cardbody">
                <h2 class="card-title">¿Cómo obtengo información?</h2>
                <p class="card-text mb-0">
                    Para mayor información acerca del servicio o cuestiones técnicas se puede comunicar por correo electrónico con el Dr. Camilo Caraveo Mena o con el Dr. Armando Pérez Sánchez.
                </p>
            <!-- Correos de encargados -->
            <p class="text-end" style="line-height: 30px;">
                <a
                    class="mb-5"
                    href="mailto:camilo.caraveo@uabc.edu.mx"
                    >camilo.caraveo@uabc.edu.mx</a>
                <br> <!-- Salto de linea -->
                <a
                    class="mt-5"
                    href="mailto:armando.perez.sanchez@uabc.edu.mx"
                    >armando.perez.sanchez@uabc.edu.mx</a>
            </p>
        </div>
    </div>
</div>

```

Estas son las 4 tarjetas de presentación de la página, contienen el objetivo, alcances, información y contactos de la página.

2.2.2. Página de Registro

The screenshot shows a web browser window with the title bar 'H.Carbono | Registro'. The address bar displays the URL 'https://hcarbono.com/codes/html/register'. The page content is titled 'REGISTRO' in large blue capital letters. Below the title are five input fields with placeholder text: 'Nombre Completo: Ingrese su nombre completo', 'Compañía: Ingrese compañía en la que labora', 'Ciudad: Ingrese ciudad de residencia', 'Correo de contacto: Ingrese su correo electrónico', and 'Teléfono: Ingrese su número telefónico'. A blue 'Registrar' button is located at the bottom right of the form area.



Se presentarán mensajes de error al usuario al intentar enviar el formulario sin llenar un campo, si la información ingresada es inválida o si el correo ya ha sido utilizado.

This section displays two identical registration forms side-by-side, illustrating validation errors for various fields. Both forms have a blue 'Registrar' button at the bottom right.

REGISTRO		REGISTRO	
Nombre Completo:	<input type="text" value="prueba32"/> <small>No caracteres numéricos, ni especiales</small>	Nombre Completo:	<input type="text"/> <small>Ingrese su nombre completo Este campo debe ser llenado</small>
Compañía:	<input type="text" value="dvfv;"/> <small>Compañía invalida</small>	Compañía:	<input type="text"/> <small>Ingrese la compañía en la que labora Este campo debe ser llenado</small>
Ciudad:	<input type="text" value="Tijuana7789"/> <small>No caracteres numéricos, ni especiales</small>	Ciudad:	<input type="text"/> <small>Ingrese su ciudad de residencia Este campo debe ser llenado</small>
Correo de contacto:	<input type="text" value="a125486"/> <small>Correo invalido</small>	Correo de contacto:	<input type="text"/> <small>Ingrese su correo electrónico Este campo debe ser llenado</small>
Teléfono:	<input type="text" value="gehre"/> <small>Número telefónico invalido</small>	Teléfono:	<input type="text"/> <small>Ingrese su número telefónico Este campo debe ser llenado</small>

REGISTRO

Nombre Completo:

Compañía:

Ciudad:

Correo de contacto:
Este correo ya ha sido registrado

Teléfono:

[Registrar](#)

```
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>H.Carbono | Registro</title>

  <!-- Bootstrap -->
  <link
    href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta2/dist/css/bootstrap.min.css"
    rel="stylesheet"
    integrity="sha384-BmbxuPwQa2lc/FVzBcNJ7UAyJxM6wuqIj61tLrc4wSX0szH/Ev+nYRRuWlolflfl"
    crossorigin="anonymous"
  >
  <script
    src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
    integrity="sha384-b5kHyXgcpbZJO/tY9U17kGkf1S0CWuKcCD3818YkeH8z8QjE0GmW1gYU5S9F0nJ0"
    crossorigin="anonymous"
  ></script>

  <!-- Originales -->
  <link rel="stylesheet" href="../css/pageStyle.css">
  <link rel="stylesheet" href="../css/inputStyle.css">
</head>
```

En esta sección se obtienen los recursos gráficos de bootstrap y creaciones originales.

```
<!-- Navegador de la pagina --->
<nav class="navbar navbar-dark config-color">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href=".../index.html">H.CARBONO</a>
    <ul class="navbar-nav me-auto justify-content-end">
      </ul>
      <a
        class="btn btn-sm config-button-navbar"
        href=".../index.html">
        Regresar</a>
    </div>
</nav>
```

Navegador de la página, solo puede retornar a la página principal dando click en el logo o al botón regresar.

```

<!-- Titulo del formulario -->
<h1 class="mt-5 ms-5 d-flex justify-content-center">REGISTRO</h1>

<!-- Formulario de registro de usuario -->
<div class="container-fluid mt-5">
  <form id="register-form">
    <!-- Nombre -->
    <div class="row g-3 align-items-center d-flex justify-content-center mt-1">
      <div class="col-small d-flex justify-content-end">
        <label for="nameSection">Nombre Completo:</label>
      </div>
      <div class="col-auto form-small">
        <input
          type="text"
          class="form-control form-control-sm no-empty-input"
          id="nameSection"
          name="name"
          placeholder="Ingrese su nombre completo"
        >
      </div>
    </div>
    <!-- Mensaje de error para Nombre -->
    <div class="row g-3 d-flex justify-content-center mb-3">
      <div class="col-small"></div>
      <div
        name="name"
        class="col-auto form-small d-flex empty-input-message"
        data-error="Este campo debe ser llenado"
      ></div>
    </div>
  </form>
</div>

```

Aquí comienza la sección del formulario, en este apartado se ingresan el nombre, compañía, ciudad, correo y teléfono del usuario.

Cada sección consta de dos elementos, un campo para ingresar los datos y un mensaje de

error que se desplegará si el usuario ingresa datos incorrectos o inválidos. Dichos mensajes desaparecen una vez el usuario haya corregido su información. **Consultar checkInput.js**.

El resto de los campos comparten que se muestran a continuación comparten los mismos elementos, sólo cambiando la etiqueta, id, nombre y el placeholder.

```

<!-- Compañía -->


<div class="col-small d-flex justify-content-end">
    <label for="companySection">Compañía:</label>
  </div>
  <div class="col-auto form-small">
    <input
      type="text"
      class="form-control form-control-sm no-empty-input"
      id="companySection"
      name="company"
      placeholder="Ingrese la compañía en que labora"
    >
  </div>
</div>
<!-- Mensaje de error para Compañía -->


<div class="col-small"></div>
  <div
    name="company"
    class="col-auto form-small d-flex empty-input-message"
    data-error="Este campo debe ser llenado"
  ></div>
</div>


```

```

<!-- Ciudad -->


<div class="col-small d-flex justify-content-end">
    <label for="citySection">Ciudad:</label>
  </div>
  <div class="col-auto form-small">
    <input
      type="text"
      class="form-control form-control-sm no-empty-input"
      id="citySection"
      name="city"
      placeholder="Ingrese su ciudad de residencia"
    >
  </div>
</div>
<!-- Mensaje de error para Ciudad -->


<div class="col-small"></div>
  <div
    name="city"
    class="col-auto form-small d-flex empty-input-message"
    data-error="Este campo debe ser llenado"
  ></div>
</div>


```

```

<!-- Correo -->


<div class="col-small d-flex justify-content-end">
    <label for="emailSection">Correo de contacto:</label>
  </div>
  <div class="col-auto form-small">
    <input
      type="text"
      class="form-control form-control-sm no-empty-input"
      id="emailSection"
      name="email"
      placeholder="Ingrese su correo electronico"
    >
  </div>
</div>
<!-- Mensaje de error para Correo -->


<div class="col-small"></div>
  <div
    name="email"
    class="col-auto form-small d-flex empty-input-message"
    data-error="Este campo debe ser llenado"
  ></div>
</div>


```

```

<!-- Telefono -->


<div class="col-small d-flex justify-content-end">
    <label for="phoneSection">Telefono:</label>
  </div>
  <div class="col-auto form-small">
    <input
      type="text"
      class="form-control form-control-sm no-empty-input"
      id="phoneSection"
      name="phone"
      placeholder="Ingrese su numero telefonico"
    >
  </div>
</div>
<!-- Mensaje de error para Telefono -->


<div class="col-small"></div>
  <div
    name="phone"
    class="col-auto form-small d-flex empty-input-message"
    data-error="Este campo debe ser llenado"
  ></div>
</div>


```

```

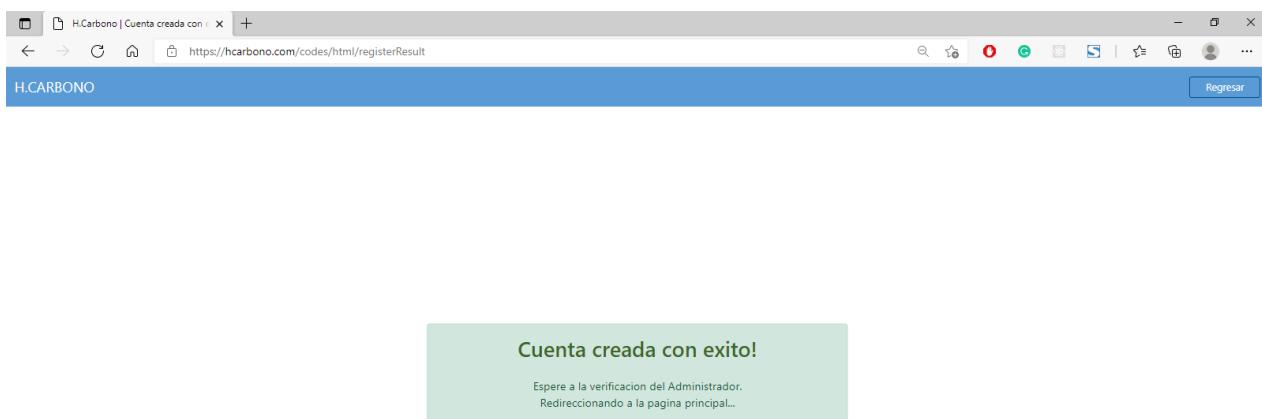
<!-- Boton para registrar -->
<div class="mt-5 ms-5 d-flex justify-content-center">
    <button type="submit" class="btn config-button">Registrar</button>
</div>
</form>
</div>
<script src="../js/checkInput.js"></script>
<script src="../js/register.js"></script>

```

Al dar click al botón registrar los datos son enviados a **register.js**

para verificar que los datos sean validos, en caso de serlo, los datos son registrados con **newUser.php**, si el registro es exitoso, el usuario es redirigido a la página de Registro Exitoso.

2.2.3. Página de Registro Exitoso



Esta página se despliega una vez el registro del usuario se ha dado con éxito, si un usuario intenta manualmente entrar a la página manualmente, este es redirigido a la página de inicio.

```

<head>
  <meta charset="utf-8">

  <!-- Se redireccionara a la pagina principal una vez transcurridos 5 segundos -->
  <meta http-equiv="refresh" content="5;url=../../index.html">
  <title>H.Carbono | Cuenta creada con exito</title>

  <!-- Bootstrap -->
  <link
    href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta2/dist/css/bootstrap.min.css"
    rel="stylesheet"
    integrity="sha384-BmbxuPwQa2lc/FVzBcNJ7UAyJxM6wuqIj61tLrc4wSX0szH/Ev+nYRRuWlolflf1"
    crossorigin="anonymous"
  >
  <script
    src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
    integrity="sha384-b5kHyXgcpbZJO/tY9U17kGkf1S0CWuKcCD3818YkeH8z8QjE0GmW1gYU5S9F0nJ0"
    crossorigin="anonymous"
  ></script>

  <!-- Originales -->
  <link rel="stylesheet" href="../../css/pageStyle.css">
</head>

```

Sección que contiene los recursos gráficos, configura a la página para dirigirse a la página principal pasados 5 segundos.

```

<!-- Navegador de la pagina -->
<nav class="navbar navbar-dark config-color">
  <div class="container-fluid">
    <a class="navbar-brand" href="../../index.html">H.CARBONO</a>
    <ul class="navbar-nav me-auto justify-content-end">
      </ul>
    <a
      class="btn btn-sm config-button-navbar"
      href="../../index.html"
    >Regresar</a>
  </div>
</nav>

```

Navegador de la página, solo puede retornar a la página principal dando click en el logo o al botón regresar.

```

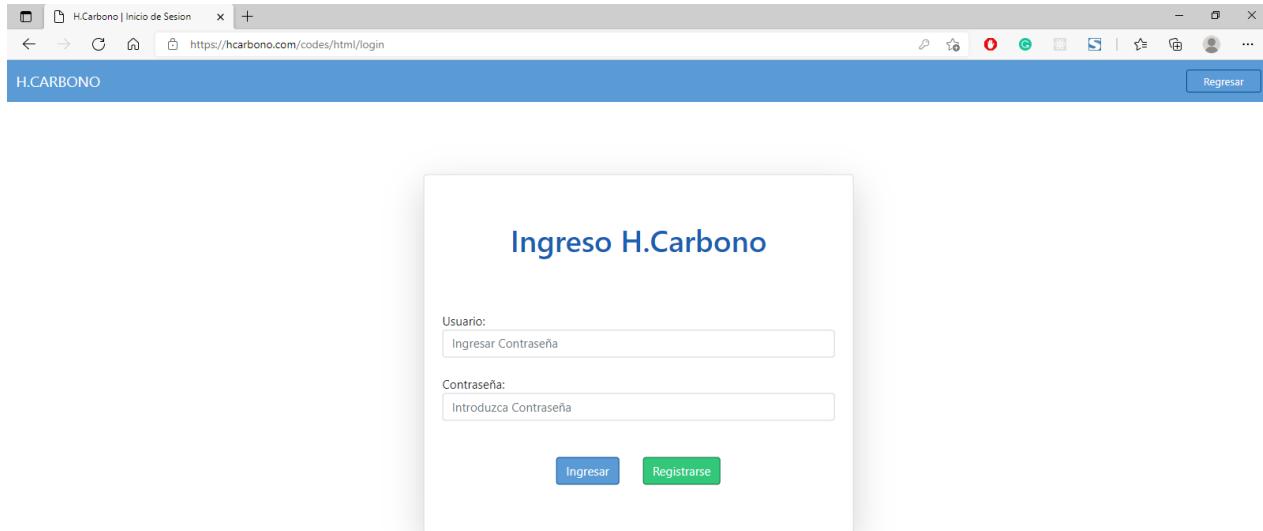
<!-- Mensaje de exito -->
<div
  class="col-xl-4 col-md-6 col-sm-6 position-absolute top-50 start-50 translate-middle">
  <div
    class="alert alert-success"
    role="alert"
    style="text-align: center;">
    <h3>Cuenta creada con exito!</h3>
    Espere a la verificacion del Administrador.
    <br> Redireccionando a la pagina principal...
  </div>
</div>
<script src="../../js/registerSuccess.js"></script>

```

Mensaje de éxito.

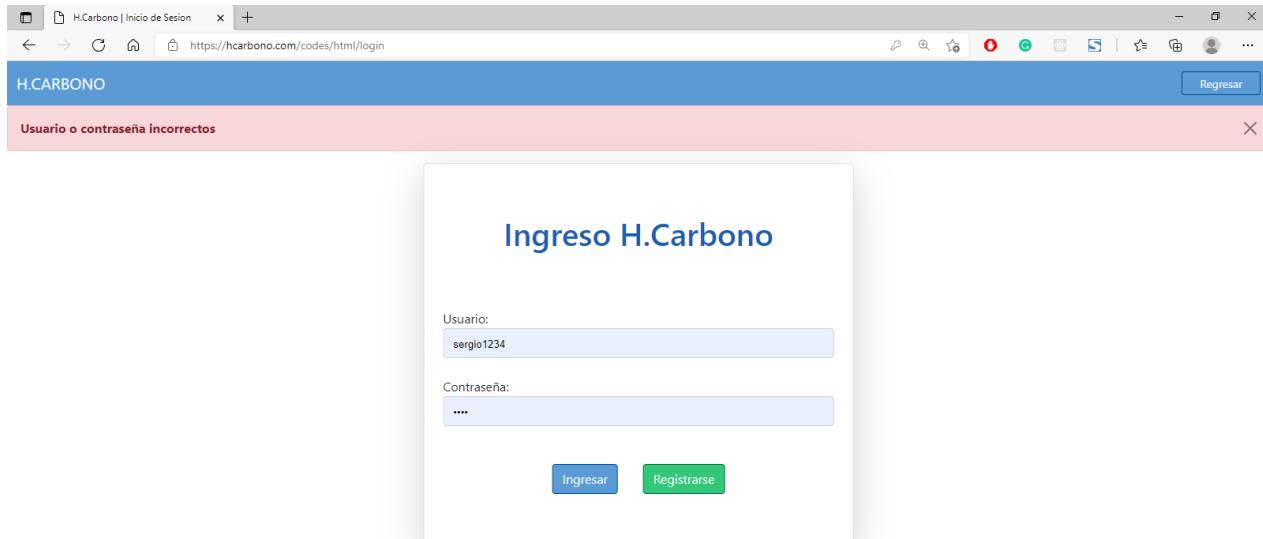
registerSuccess.js es el encargado de verificar si un usuario tiene acceso a esta página.

2.2.4. Página de Inicio de Sesión

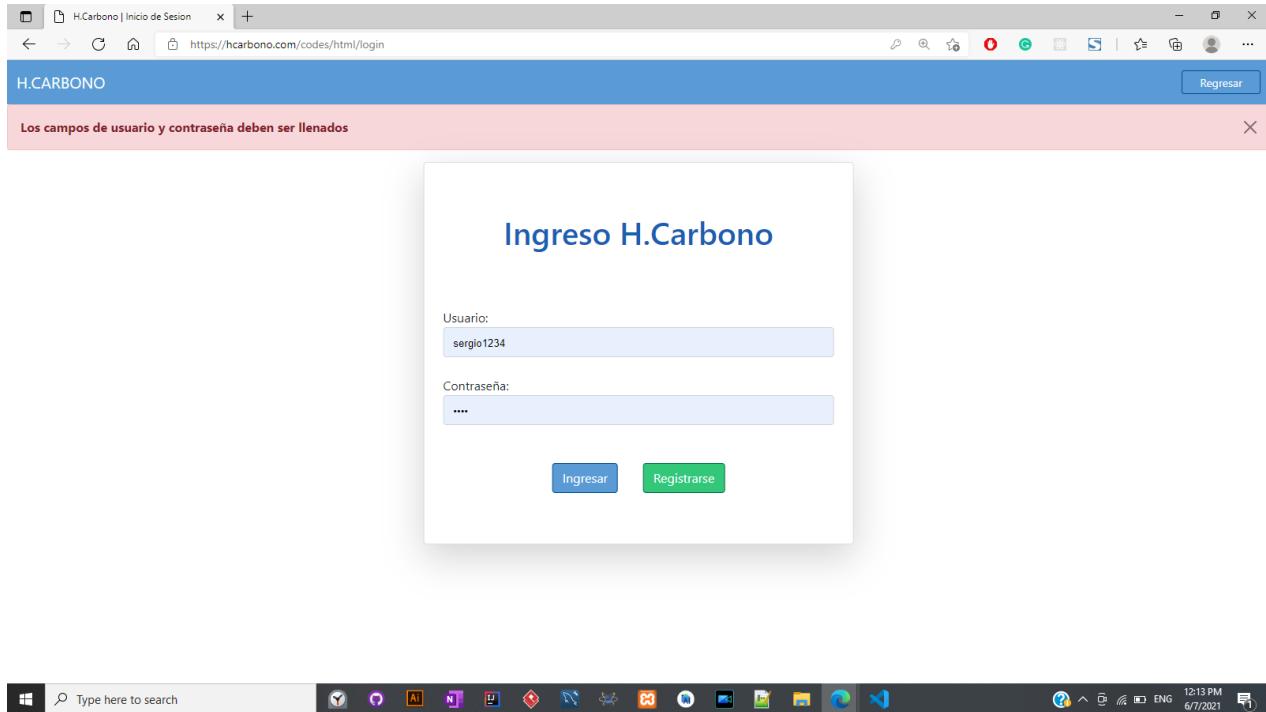


Dependiendo de las acciones del usuario se pueden desplegar distintos mensajes de error.

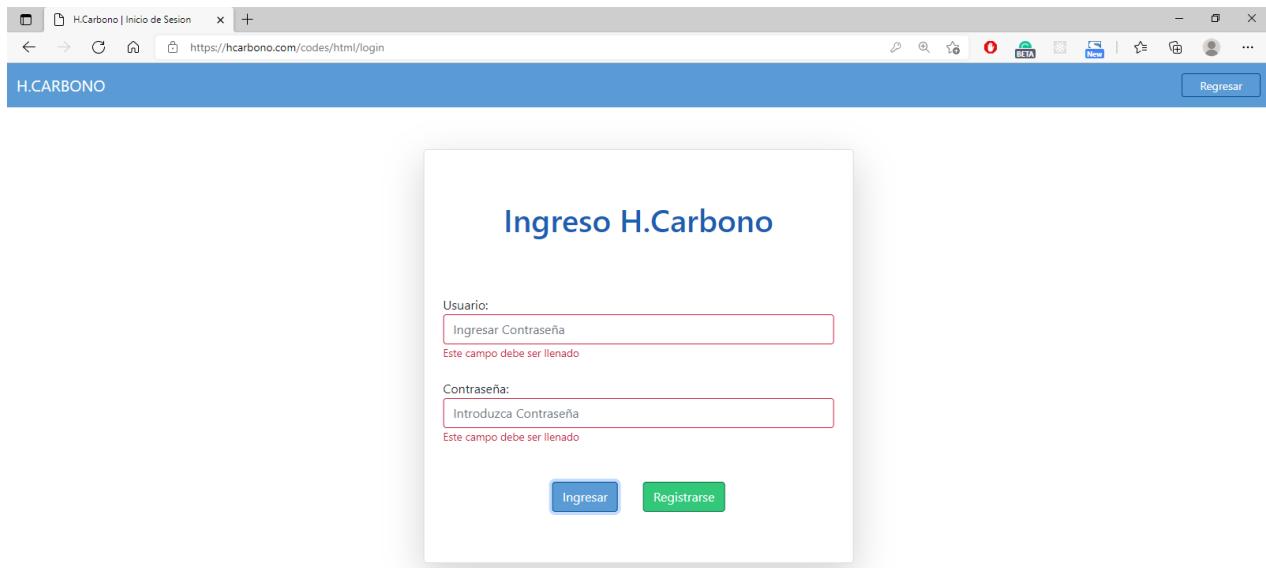
Este mensaje se muestra cuando se ingresa un usuario o contraseña incorrectos, ya sea en la página principal o en la página de inicio de sesión.



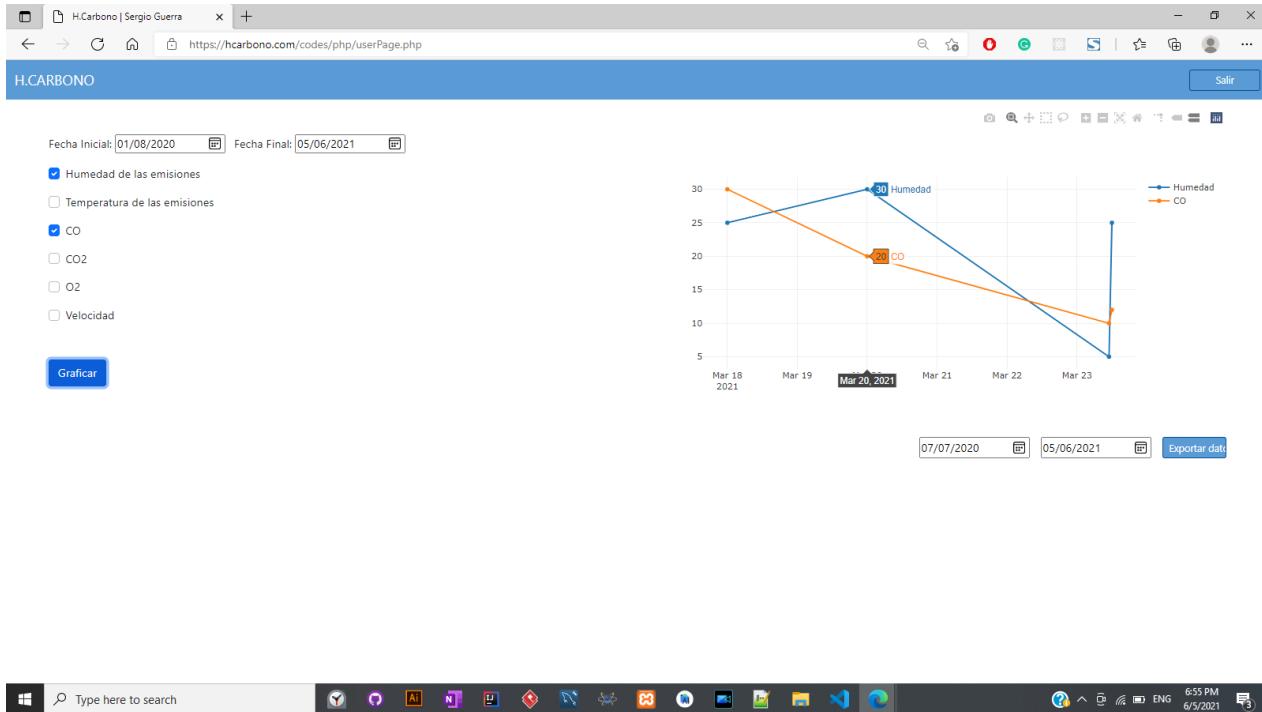
Este mensaje de error es el que se despliega si se envía vacío el campo de usuario o de contraseña en la página principal.



Si en la página de inicio de sesión el campo de usuario o contraseña se encuentran vacíos se desplegarán los siguientes mensajes al intentar ingresar.



2.2.5. Página de Usuario



2.2.6. Página de Administrador

The screenshot shows a web browser window for the URL <https://hcarbono.com/codes/php/adminPage.php>. The page title is "H.CARBONO". At the top right, there is a "Salir" button. The main content is a table listing users:

Usuario	Contraseña	Nombre	Ciudad	Correo	Teléfono	Estado	Empresa	Dispositivo	Acción
sergio1234	1234	Sergio Guerra	TIJUANA	axmoroigres@gmail.com	+526643060042	Aprobado	Apple	0798-cvxx	<button>Editar</button> <button>Borrar</button>
sergio0798	asw1	Sergio Guerra	TIJUANA	a1252819@uabc.edu.mx	+526643060042	Aprobado	XIAOMI	a-07	<button>Editar</button> <button>Borrar</button>
baja59	123456789	Pedro	Esenada	camilo.caraveo@uabc.edu.mx	6643624073	Aprobado	Baja59	b-59	<button>Editar</button> <button>Borrar</button>
		Meghan Collier	East Anissa	coolbeanskami@yahoo.com	12089101094	No Aprobado	Reynolds, Rosenbaum and Langworth		<button>Editar</button> <button>Borrar</button>

At the bottom right of the table is a "Nuevo" button. The Windows taskbar at the bottom includes the Start button, a search bar, pinned application icons, and system status indicators.

- 2.2.7. Códigos para operaciones de lado del servidor del sitio web (PHP)
- 2.2.8. Códigos para estilo de del sitio web (CSS)
- 2.2.9. Códigos para dinamismo del sitio web (JS)