

# Librería Tailwind



La biblioteca ***tailwindcss***, o simplemente Tailwind, ofrece al desarrollador del aspecto del sitio web muchísimas utilidades para desarrollar este aspecto.

Realmente proporciona multitud de ***utility classes*** (clases de utilidad) que el desarrollador debe asignar a las etiquetas para conseguir el aspecto deseado. Todas ellas se añadirán al atributo class.

# Instalación

---

Se puede incorporar *tailwindcss* al proyecto mediante distintos procesos:

## Instalación mediante CDN

Mediante un CDN puede que se tengan limitaciones con complementos que necesitan la librería descargada:

```
<script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
```

## Instalación mediante NPM

Se puede emplear los distintos gestores de paquetes como npm, yarn, ...

El proceso empleando *NPM* empieza con la creación del proyecto si es necesario:

```
(terminal)
$ npm init
```

A continuación se procede a la instalación de la librería Tailwind:

```
(terminal)
$ npm install --save-dev tailwindcss
```

A continuación se crea el fichero de configuración de Tailwind, denominado *tailwind.config.js*, creado ejecutando el comando :

```
(terminal)
$ npx tailwindcss init
```

El contenido de este fichero es simple

```
(fichero tailwind.config.js)
module.exports = {
  content: [],
  theme: {
    extend: {}, },
  plugins: [],
}
```

Este fichero se modifica incorporando las rutas en las que se encontrará el código fuente y el código de distribución. Hay que considerar que las órdenes Tailwind deben ser transpiladas para poder ser empleadas por el navegador, por lo tanto habrá un código fuente y un código distribuido que es el resultado de la transpilación. En este documento el directorio fuente es *src* y el directorio de distribución es *dist*.

```
(fichero tailwind.config.js)
  content: ["../dist/**/*.html,js"],
```

**Importante:** cuidado con la extensión htm o html.

Se añaden las directivas que indican que se emplee Tailwind en el fichero CSS principal del proyecto.

```
(src/style.css)
@tailwind base;
@tailwind components;
@tailwind utilities;
```

El proceso de transpilación se realiza ejecutando el comando:

```
$ npx tailwindcss -i ./src/style.css -o ./dist/style.css --watch
```

Para facilitar el proceso de transpilación incorporamos este comando en el fichero package.json.

```
(package.json)
"scripts": {
  "build:css": "tailwindcss -i ./src/style.css -o ./dist/style.css --watch",
  "test": "echo \"Error: no test specified\" && exit 1"
}
```

Realizamos la transpilación con el comando:

```
$ npm run build:css
```

Al consultar el resultado de la transpilación veremos la multitud de clases de utilidad que proporciona Tailwind.

```
/*
! tailwindcss v3.0.7 | MIT License | https://tailwindcss.com
*/
```

```
*, ::before, ::after {  
  box-sizing: border-box;  
  border-width: 0;  
  border-style: solid;  
...  
...
```

Elaboramos un fichero HTML de prueba, en el que no se nos puede olvidar importar el fichero de estilos:

```
(dist/index.html)  
<!doctype html>  
<html>  
<head>  
  <meta charset="UTF-8">  
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  
  <link href="/dist/style.css" rel="stylesheet">  
</head>  
<body>  
  <h1 class="text-3xl font-bold underline">  
    Hello world!  
  </h1>  
</body>  
</html>
```

## Ejercicio Identificación de usuario responsive

---

Emplear Tailwind para desarrollar la apariencia de un diálogo de identificación de usuario adaptable (o responsive) con pantallas diseñadas para móviles, tabletas, pantallas normales y pantallas grandes.





El código que ha generado dichas pantallas es:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" class="xl:flex xl:justify-center xl:bg-white">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
<title>Document</title>

<script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
</head>

<body class="h-screen xl:w-[1280px] bg-indigo-200 text-indigo-900 sm:grid
  sm:place-items-center
  border-solid border-pink-500 xl:border-8">

  <form class="h-full sm:h-auto bg-indigo-100 p-6 rounded-3xl
    sm:border-indigo-900">

    <header class="text-5xl font-large font-bold text-center mb-8">
      Identificación de usuarios
    </header>

    <div class="flex flex-col gap-4">
      <label class="text-4xl">Usuario: </label>
      <input type="text" class="w-full text-4xl focus:bg-indigo-200
        focus:text-red-500 dark:focus:bg-indigo-600">

      <label class="text-4xl">Contraseña: </label>
      <input type="password" class="w-full text-4xl focus:bg-indigo-200
        focus:text-red-500 dark:focus:bg-indigo-600">
    </div>
  </form>
</body>

</html>
```

## Ejercicio Identificación de usuario modo oscuro

---

Emplear Tailwind para desarrollar la apariencia de un diálogo de identificación de usuario que funcione en modo claro y modo oscuro.



El código que ha generado dichas pantallas es:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```



```
<title>Document</title>

<script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
</head>

<body class="h-screen bg-indigo-200 text-indigo-900 dark:bg-indigo-800
  dark:text-indigo-100 grid place-items-center">

  <form class="h-screen bg-indigo-100 dark:bg-indigo-800 dark:text-indigo-100 p-6">
    <header class="text-5xl font-large font-bold text-center mb-8">
      Identificación de usuarios
    </header>

    <div class="flex flex-col gap-4">
      <label class="text-4xl">Usuario: </label>
      <input type="text" class="w-full text-4xl focus:bg-indigo-200
        focus:text-red-500 dark:focus:bg-indigo-600 dark:text-indigo-800">

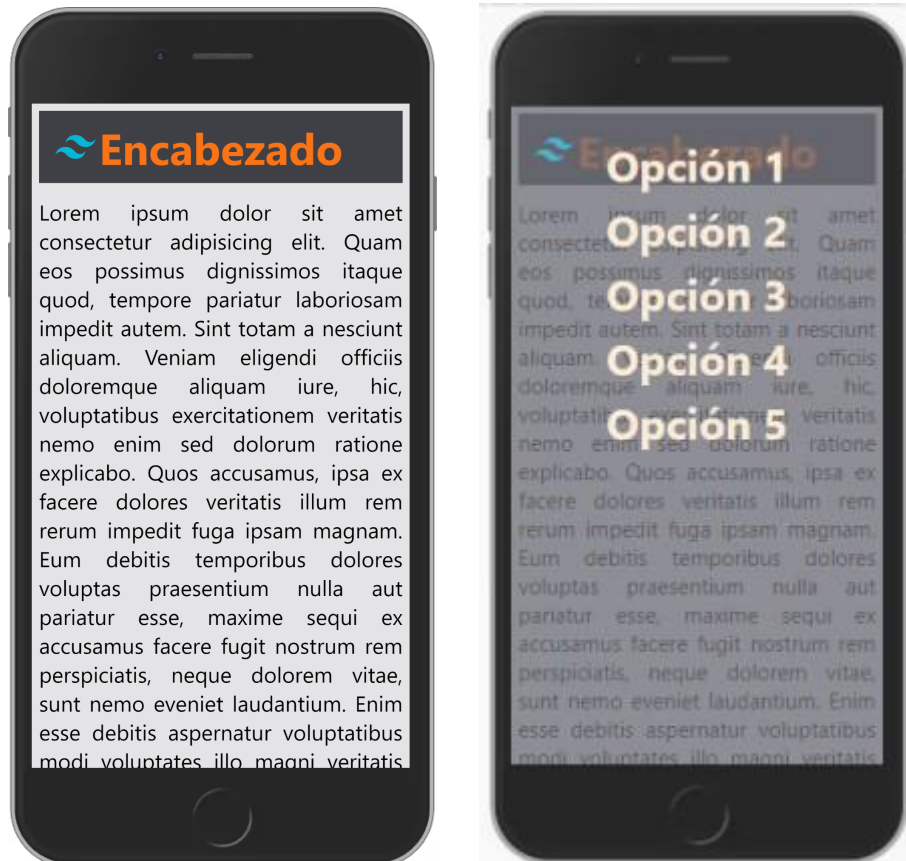
      <label class="text-4xl">Contraseña: </label>
      <input type="password" class="w-full text-4xl focus:bg-indigo-200
        focus:text-red-500 dark:focus:bg-indigo-600 dark:text-indigo-800">
    </div>
  </form>
</body>

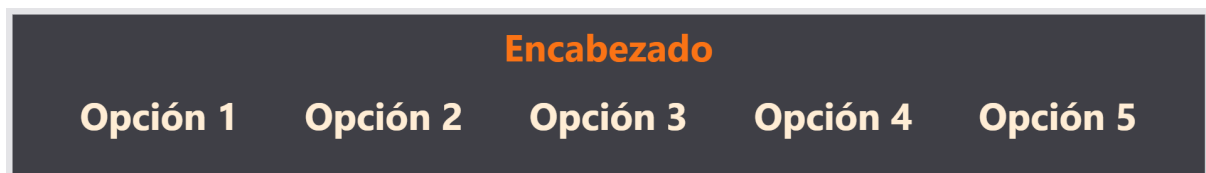
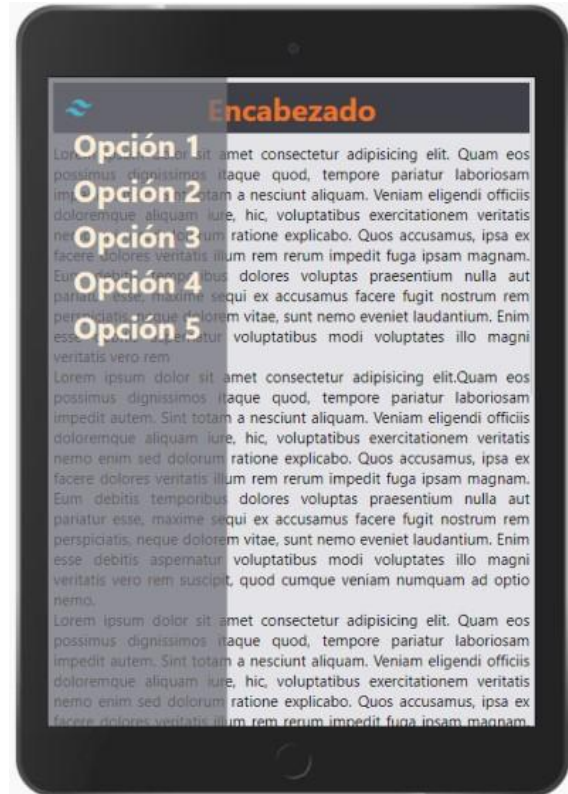
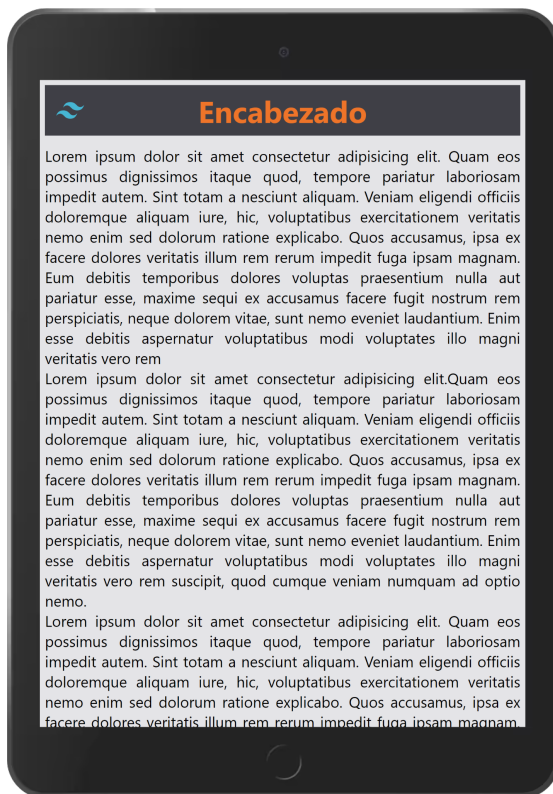
</html>
```

## Ejercicio menú responsive

---

Emplear Tailwind para desarrollar la apariencia de un menú responsive. En un móvil debe mostrar un botón que al ser pulsado haga aparecer el menú ocupando la pantalla. En una tableta debe mostrar un botón que al ser pulsado haga aparecer el menú en un lateral. En un monitor el menú debe estar siempre visible.





Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Quam eos possimus dignissimos itaque quod, tempore pariatur laboriosam impedit autem. Sint totam a nesciunt aliquam. Veniam eligendi officiis doloremque aliquam iure, hic, voluptatibus exercitationem veritatis nemo enim sed dolorum ratione explicabo. Quos accusamus, ipsa ex facere dolores veritatis illum rem rerum impedit fuga ipsam magnam. Eum debitis temporibus dolores voluptas praesentium nulla aut pariatur esse, maxime sequi ex accusamus facere fugit nostrum rem perspicatis, neque dolorem vitae, sunt nemo eveniet laudantium. Enim esse debitis aspernatur voluptatibus modi voluptates illo magni veritatis vero rem

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Quam eos possimus dignissimos itaque quod, tempore pariatur laboriosam impedit autem. Sint totam a nesciunt aliquam. Veniam eligendi officiis doloremque aliquam iure, hic, voluptatibus exercitationem veritatis nemo enim sed dolorum ratione explicabo. Quos accusamus, ipsa ex facere dolores veritatis illum rem rerum impedit fuga ipsam magnam. Eum debitis temporibus dolores voluptas praesentium nulla aut pariatur esse, maxime sequi ex accusamus facere fugit nostrum rem perspicatis, neque dolorem vitae, sunt nemo eveniet laudantium. Enim esse debitis aspernatur voluptatibus modi voluptates illo magni veritatis vero rem suscipit, quod cumque veniam numquam ad optio nemo.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Quam eos possimus dignissimos itaque quod, tempore pariatur laboriosam impedit autem. Sint totam a nesciunt aliquam. Veniam eligendi officiis doloremque aliquam iure, hic, voluptatibus exercitationem veritatis nemo enim sed dolorum ratione explicabo. Quos accusamus, ipsa ex facere dolores veritatis illum rem rerum impedit fuga ipsam magnam. Eum debitis temporibus dolores voluptas praesentium nulla aut pariatur esse, maxime sequi ex accusamus facere fugit nostrum rem perspicatis, neque dolorem vitae, sunt nemo eveniet laudantium. Enim esse debitis aspernatur voluptatibus modi voluptates illo magni veritatis vero rem suscipit, quod cumque veniam numquam ad optio nemo.

Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Quam eos possimus dignissimos itaque quod, tempore pariatur laboriosam impedit autem. Sint totam a nesciunt aliquam. Veniam eligendi officiis doloremque aliquam iure, hic, voluptatibus exercitationem veritatis nemo enim sed dolorum ratione explicabo. Quos accusamus, ipsa ex facere dolores veritatis illum rem rerum impedit fuga ipsam magnam. Eum debitis temporibus dolores voluptas praesentium nulla aut pariatur esse, maxime sequi ex accusamus facere fugit nostrum rem perspicatis, neque dolorem vitae, sunt nemo eveniet laudantium. Enim esse debitis aspernatur voluptatibus modi voluptates illo magni veritatis vero rem suscipit, quod cumque veniam numquam ad optio nemo.

El código que ha generado dichas pantallas es:

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en" class="2xl:flex 2xl:justify-center">

<head>
```

```

<meta charset="UTF-8">
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<title>Document</title>
<link rel="stylesheet" href="./style.css">
</head>

<body class="h-screen bg-zinc-200 flex flex-col p-2
  2xl:w-[1920px]">

  <header class="bg-zinc-700 text-orange-500 p-4 text-5xl text-center font-bold flex
flex-row
  lg:flex lg:flex-col">

    <nav class="text-orange-100 text-5xl
  lg:order-2 lg:w-full">

      <a href="#" class="absolute z-50 peer lg:hidden">
        
      </a>

      <ul class="hidden absolute left-0 top-0 h-full w-screen bg-zinc-500/75
        peer-focus:flex flex-col pt-10 gap-6
        sm:w-auto sm:p-10 sm:pt-20
        lg:static lg:w-full lg:h-fit lg:bg-transparent lg:pt-10 lg:flex
lg:flex-row lg:justify-around">
        <li><a href="">Opción 1</a></li>
        <li><a href="">Opción 2</a></li>
        <li><a href="">Opción 3</a></li>
        <li><a href="">Opción 4</a></li>
        <li><a href="">Opción 5</a></li>
      </ul>
    </nav>

    <div class="grow text-center
  lg:order-1 lg:grow-0">
      Encabezado
    </div>

```

```
</header>

<main class="grow pt-4 text-2xl text-justify">

    <p>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Quam eos possimus dignissimos itaque quod, tempore pariatur laboriosam impedit autem. Sint totam a nesciunt aliquam. Veniam eligendi officiis doloremque aliquam iure, hic, voluptatibus exercitationem veritatis nemo enim sed dolorum ratione explicabo. Quos accusamus, ipsa ex facere dolores veritatis illum rem rerum impedit fuga ipsam magnam. Eum debitis temporibus dolores voluptas praesentium nulla aut pariatur esse, maxime sequi ex accusamus facere fugit nostrum rem perspiciatis, neque dolorem vitae, sunt nemo eveniet laudantium. Enim esse debitis aspernatur voluptatibus modi voluptates illo magni veritatis vero rem suscipit, quod cumque veniam numquam ad optio nemo.</p>

</main>

<aside class="hidden">Lateral</aside>

    <footer class="mt-4 text-center bg-zinc-700 text-orange-500 p-2">© Adolfo Martín 2022</footer>

</body>

</html>
```

# Ejercicio forms module

---

Vamos a emplear Tailwind para desarrollar un formulario con el complemento ***Tailwind Forms***. Este complemento facilita el desarrollo de formularios, ya que arregla las discrepancias que hay entre los propios elementos de los formularios en su configuración por defecto y entre los distintos navegadores.

## Solución sin emplear el complemento Tailwind Forms

Realizamos el siguiente desarrollo sin emplear este complemento.

A screenshot of a web form titled "Módulo para formularios" in a dark green header. The form itself is a light green rounded rectangle containing three input fields: "Email address", "Password", and "Company size" (a dropdown menu with "Small" selected). Below these fields is a dark green "Log" button.

El código desarrollado es el siguiente.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <link rel="stylesheet" href="./style.css">
</head>
<body class="h-screen bg-green-100 flex flex-col">
```

```

<header class="bg-green-900 text-green-200 text-2xl font-bold text-center py-2">
  Módulo para formularios
</header>
<main class="grow grid place-content-center">
  <form class="bg-green-300 p-4 grid grid-cols-[auto,minmax(100px,15rem)]
    gap-4 rounded-lg shadow-lg">
    <label for="" class="font-medium justify-self-end self-center">
      Email address
    </label>
    <input type="email" required class="border border-gray-500 px-3 py-2
      rounded-lg shadow-lg focus:outline-none focus:border-green-800
      focus:border-2">

    <label for="" class="font-medium justify-self-end self-center">
      Password
    </label>
    <input type="password" required class="border border-gray-500 px-3 py-2
      rounded-lg shadow-lg focus:outline-none focus:border-green-800
      focus:border-2">

    <label for="" class="font-medium justify-self-end self-center">
      Company size
    </label>
    <select name="" id="" class="border border-gray-500 px-3 py-2 rounded-lg
      shadow-lg focus:outline-none focus:border-green-800 focus:border-2">
      <option value="">Small</option>
      <option value="">Medium</option>
      <option value="">Large</option>
    </select>

    <input type="submit" value="Log" class="col-span-2 bg-green-900 text-green-200
      font-medium py-2 rounded-lg">
  </form>
</main>
</body>
</html>

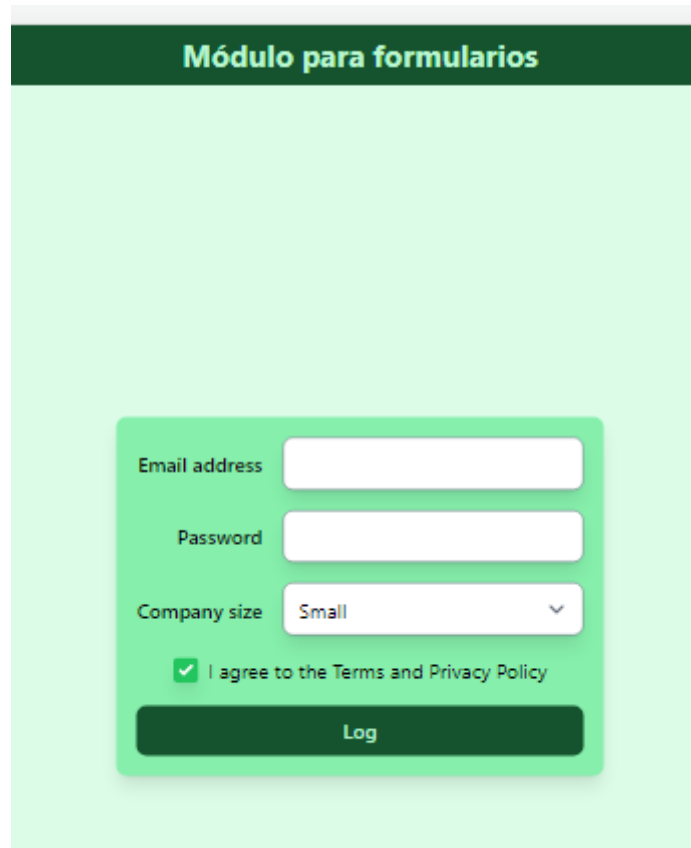
```

**Solución empleando el complemento**

Para instalar el complemento hay que ejecutar el siguiente comando.

```
$ npm install @tailwindcss/forms
```

Vamos a ampliar el formulario y a emplear este complemento.



Al quitar las utilidades Tailwind observamos que el complemento aplica sus propios estilos.

El siguiente paso es añadir las utilidades Tailwind, que como vemos es repetitivo al tener que añadir en todas las etiquetas el mismo class, además de la posibilidad de que cometamos errores en la tarea.

Finalmente preparamos el proyecto para no tener que repetir el copiado de clases, y para que al añadir nuevos formularios al proyecto empleen el mismo aspecto. Hay que añadir código Tailwind al fichero de estilos fuente que tenemos en el directorio src empleando la directiva `@apply` y modificando la capa `base` con la directiva `@layer`.

```
/* src/style.css */
@tailwind base;
@tailwind components;
@tailwind utilities;
```



```

@layer base {

[type='text'],[type='email'],[type='url'],[type='password'],[type='number'],[type='date'],[
type='datetime-local'],[type='month'],[type='search'],[type='tel'],[type='time'],[type='wee
k'],[multiple],textarea,select

{

    @apply

        border

        border-gray-500

        px-3

        py-2

        rounded-lg

        shadow-lg

        focus:outline-none

        focus:border-red-500

        focus:border-2

        focus:ring-red-500

    }

    [type='checkbox'],[type='radio'] {

        @apply

            border-2

            border-green-500

            text-green-500

            w-5

            h-5

            rounded

            shadow-lg

            focus:outline-none

            focus:border-red-500

            focus:border-2

            focus:ring-red-500

        }

    }

}

```

El código HTML empleado lo ves a continuación, pero es mejorable ya que se pueden extraer los estilos de las etiquetas *form*, *label* y *submit* añadir al fichero de estilos maestro.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
  <link rel="stylesheet" href="./style.css">
</head>
<body class="h-screen bg-green-100 flex flex-col">
  <header class="bg-green-900 text-green-200 text-2xl font-bold text-center py-2">
    Módulo para formularios
  </header>
  <main class="grow grid place-content-center">
    <form class="bg-green-300 p-4 grid grid-cols-[auto,minmax(100px,15rem)]
      gap-4 rounded-lg shadow-lg">
      <label for="" class="font-medium justify-self-end self-center">
        Email address
      </label>
      <input type="email" required>

      <label for="" class="font-medium justify-self-end self-center">
        Password
      </label>
      <input type="password" required>

      <label for="" class="font-medium justify-self-end self-center">
        Company size
      </label>
      <select name="" id="" class="">
        <option value="">Small</option>
        <option value="">Medium</option>
        <option value="">Large</option>
      </select>

      <div class="col-span-2 flex gap-2 justify-center items-center">
        <input type="checkbox" name="" id="">
        <label for="">
          I agree to the <a href="">Terms</a> and <a href="">Privacy Policy</a>
        </label>
      </div>
    </form>
  </main>
</body>
</html>
```

```
        </label>
    </div>

    <input type="submit" value="Log" class="col-span-2 bg-green-900 text-green-200
        font-medium py-2 rounded-lg">
</form>
</main>
</body>
</html>
```