

1. ¿Qué son forms en html? de un ejemplo de cómo se debe escribir y los diferentes elementos html que se pueden usar.

Son etiquetas definidas en html que se pueden utilizar para recibir inputs del usuario, que posteriormente se pueden recibir en el servidor. Se pueden utilizar campos para rellenar, botones, casillas, etc.

Un ejemplo simple de un formulario en HTML puede ser el siguiente>

```
<form>

  <label for="username">Nombre de usuario:</label>

  <input type="text" name="username" value="" />

  <label for="password">Contraseña:</label>

  <input type="text" name="password" value="" />

  <input type="submit" value="Submit">

</form>
```

Donde se le da un espacio al usuario para que digite su nombre de usuario, un espacio para digitar la contraseña y un botón para subirlo.

Los elementos HTML que se puede utilizar son principalmente en relación con las etiquetas de <input>:

- <input type="text">: para tener un campo de texto donde el usuario pueda ingresar caracteres
- <input type="email">: el usuario puede ingresar su correo
- <input type="password">: para ingresar contraseñas y que cada carácter este censurado
- <select id="seleccion" name="seleccion">
 <option value="1">1</option>
 <option value="2">2</option>
 <option value="3">3</option>
 </select>: lista las opciones y se despliegan cuando el usuario le da click, dando la opción de seleccionar una
- <input type="radio">: da la opción de seleccionar una opción entre todas las disponibles

- `<input type="checkbox">`: son checkboxes que se pueden marcar una o varias opciones
- `<textarea id="texto" name="texto" rows="4" cols="50">`: es un área de texto a la que se le puede definir el tamaño, suele servir para que el usuario deje comentarios
- `<input type="submit">`: botón de envío de información

Existen mas elementos en la versión de HTML5 que da acceso a nuevos elementos de input como fechas, selección de colores o barras deslizantes.

2. ¿Qué es bootstrap? Cómo podría utilizarlo en su página para crear los tabs (Sobre mi, trabajos, pasatiempos)

Bootstrap es un framework que se utiliza para desarrollo web, ya que tiene una amplia variedad de opciones y herramientas definidas, como botones, formularios y menus. En general se recomienda bastante ya que suele ser apto para el diseño de paginas que se utilizan tanto en computadora como en dispositivos móviles.

Para crear los tabs de la página se podrían implementar de la siguiente forma:

1. Hay que incluir el stylesheet de Bootstrap en el head del HTML:

```
<link  
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/css/bootstrap.min  
.css" rel="stylesheet">
```

2. Se puede trabajar con la clase “container mt-3” en el div inicial, con “nav nav-tabs” en una unordered list para las tabs y “nav-item” para cada tab:

```
<div class="container mt-3">  
  <ul class="nav nav-tabs" id="myTab" role="tablist">  
    <li class="nav-item">  
      <a class="nav-link active" id="sobre-mi-tab" data-toggle="tab"  
href="#sobre-mi" role="tab" aria-controls="sobre-mi" aria-  
selected="true">Sobre mí</a>  
    </li>  
    <li class="nav-item">  
      <a class="nav-link" id="trabajos-tab" data-toggle="tab"  
href="#trabajos" role="tab" aria-controls="trabajos" aria-  
selected="false">Trabajos</a>  
    </li>  
    <li class="nav-item">
```

```
<a class="nav-link" id="pasatiempos-tab" data-toggle="tab"
href="#pasatiempos" role="tab" aria-controls="pasatiempos" aria-
selected="false">Pasatiempos</a>
</li>
</ul>
```

3. Finalmente, hay que incluir los scripts necesarios para que los tabs funcionen:

```
<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"></script>
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.9.3/dist/umd/popper.mi
n.js"></script>
<script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js
"></script>
```

3. Investigue ¿Qué es LESS? además analice qué pasos debe seguir para pasar su código css a un archivo less además cómo debería consumirse desde un archivo html

LESS (Leaner Style Sheets) da una mayor capacidad a CSS, ya que este sirve como preprocesador, el cual agrega elementos como variables, anidación de estilos, funciones y operaciones matemáticas que aumentan en gran medida las funcionalidades de CSS. Además, facilita la reutilización del código.

Para pasar el estilo CSS de mi página a LESS debería de seguir los siguientes pasos:

1. Definir las variables de los colores: @primary-color: #5CD3E6; @nav-bg-color: #1d1d1d;
2. Anidar los selectores de opciones de estilo:

```
nav{
  background-color: @nav-bg-color;
  padding: 10px 0;
```

```
ul{
  list-style-type: none;
  margin: 0;
  padding: 0;
  display: flex;
```

```
li{
  margin: 0;
```

```
a {
    display: block;
    padding: 15px 20px;
    background-color: @nav-bg-color;
    color: white;
    text-decoration: none;
    text-align: center;
    font-size: larger;

    &:hover {
        background-color: #424242;
    }
}
}
```

3. Trabajar con mixins para reutilizar bloques:

```
.text-margins(@size) {
    margin: 30px;
    font-size: @size;
}
```

```
h1 {
    .text-margins(larger);
}
```

```
h2 {
    .text-margins(small);
    font-weight: normal;
}
```

4. Ahora con el archivo LESS preparado, se deberá de compilar dicho archivo a un CSS normal, el cual se puede realizar de la siguiente manera:

```
npm install -g less
lessc style.less style.css
```