1. FORMULARIOS HTML

Los formularios HTML permiten colocar elementos interactivos en las páginas Web como cajas de texto, botones, listas, entre otros, para facilitar acciones cuando se requiere que el usuario ingrese datos o active controles, esta información o acción es enviada a una dirección (URL) que puede ser un correo electrónico, un script dinámico Web como PHP, ASP, etc.

2.1 La etiqueta form

Los formularios se definen con la etiqueta *<form>* y *</form>*, que permite reunir varios elementos de formulario (botones, campos de texto, botones de selección). Está etiqueta tiene los siguientes atributos:

- method: permite definir el método o forma como se enviará la información que contiene el formulario o las respuestas de los usuarios. Se puede utilizar el método post para enviar el valor de los datos al receptor de procesamiento almacenándolos en el cuerpo del formulario, es decir, como parte de un objeto transparente al usuario o el método get para enviar los datos incrustados en la dirección URL separados por un signo de interrogación.
- **action:** indica la dirección a la que se enviará la información (un script PHP o dirección de correo electrónico (mailto:dirección de correo e@equipo)).
- **enctype:** es un atributo opcional que especifica cómo se codifican los datos del formulario. El valor predeterminado (*application/x-www-form-urlencoded*) es el único valor válido.

El formato para la etiqueta **form** es:

```
<form method="post" o "get" action="url" ... </form>
```

Se puede insertar cualquier elemento HTML en una etiqueta *form* (como texto, imágenes, tablas, marcos y enlaces). Los controles que contiene el formulario pueden agregarse utilizando los elementos *<input>*, *<textarea>* o *<select>*:

- **input**: se utiliza para crear la mayoría de los elementos interactivos, entre los cuales se pueden nombrar:
 - o **checkbox**: casillas de selección que pueden adoptar uno de dos estados: *checked* (seleccionado) o *unchecked* (no seleccionado).
 - hidden: es un campo oculto que en la página Web no se visualizará pero que puede contener algún valor y éste puede ser enviado con el formulario.
 - o **file**: permite al usuario especificar la ruta de un archivo que se enviará con el formulario. Los tipos de archivo que pueden ser enviados deben especificarse en el atributo *accept* de la etiqueta *form*.
 - o **image**: es un botón de envío personalizado que aparece cuando se coloca una imagen en la ubicación definida por el atributo *src*.
 - password: es un campo de texto donde los caracteres escritos aparecen como asteriscos.

- o **radio**: es un control que permite al usuario elegir entre varias opciones. Cada uno de estos botones debe tener el atributo *name*. Con el atributo *checked* se puede definir cuál botón estará seleccionado en forma predeterminada.
- o **reset**: es un botón de restauración que permite inicializar los valores de todos los elementos en el formulario y restablecer sus valores predeterminados.
- submit: es un botón que permite enviar toda la información que contenga el formulario. El título del botón se define con el atributo *value*.
- text: es un campo de texto donde se puede escribir una línea de texto. El tamaño de la casilla puede definirse usando el atributo *size* y la extensión máxima del texto con el atributo *maxlength*. Además se pueden utilizar los atributos: *placeholder*, que permite un contenido predeterminado en los campos de entrada de texto (<input type="text" placeholder="John Doe">); *autofocus* coloca automáticamente el foco en un campo de formulario cuando se carga una página. Tenga en cuenta que no debe tener más de un control de formulario con el atributo *autofocus* en una misma página (<input type="text" autofocus >); *required* permite a un campo validar la entrada de valores (<input type="text" required >);.
- datalist: elemento que contiene una lista de opciones predefinida para un elemento <input>.
- number: campo de entrada para números. Aparece como un campo de entrada de texto con un control de número, que le permite aumentar o disminuir su valor.
- o range: control deslizante que le permite elegir entre un rango de valores.
- o date: selector de fecha.
- o **time:** campo de entrada de texto que contiene un separador para horas, minutos y segundos.
- o datetime: combina la funcionalidad de elegir una fecha y una hora.
- o **month**: le permite elegir un mes, almacenado internamente un valor numérico entre 1-12.
- o **week**: le permite elegir una semana, almacenada internamente en el formato 2010-W37 (semana 37 del año 2010) y elegida mediante un selector de fecha.
- o color: campo de entrada que muestra un selector de color.
- o **tel:** campo de entrada para números telefónicos
- o **email:** campo de entrada para correos electrónicos.
- o **url:** campo de entrada para direcciones electrónicas.

El elemento **input** contiene los siguientes atributos:

- **type**: se usa para especificar qué tipo de elemento se representa con la etiqueta *input*.
- **name**: sirve para definir el nombre del elemento interactivo.
- id: sirve para declarar un identificador del elemento interactivo.
- **value**: permite especificar un valor predeterminado para un elemento interactivo.

0

- **textarea**: se usa para definir un cuadro de texto con varias filas y columnas. Este elemento tiene los siguientes atributos:
 - o **cols**: representa el número de caracteres que puede contener una línea.
 - o **rows**: representa el número de líneas.
 - o **name**: representa el nombre asociado con el cuadro de texto, que permite su identificación.
 - o **readonly**: impide que el usuario modifique el texto predeterminado en el campo.
 - o **value**: representa el valor predeterminado que se enviará desde el formulario si el usuario no escribe nada en el cuadro de texto.
- **select**: sirve para crear una lista desplegable de elementos (especificados por la etiqueta *option* dentro de él). Los atributos de este elemento son:
 - o **name**: representa el nombre asociado con el elemento *select*, que permite su identificación.
 - o disabled: crea una lista desactivada.
 - o **size**: representa el número de líneas de la lista (este valor puede ser más grande que el número de elementos reales de la lista).
 - o **multiple**: permite al usuario seleccionar varios campos de la lista.
 - o selected: permite seleccionar un campo de la lista

2.2 Envío de datos del formulario

Cuando se envía la información de un formulario (haciendo clic en el botón de envío), los datos del formulario se envían bajo la forma de *pares nombre/valor*, es decir conjuntos de datos representados por el nombre del elemento del formulario, un signo igual ("=") y un valor asociado. Estos *pares nombre/valor* se separan unos de otros mediante el símbolo de unión ("&"). Por lo tanto, los datos que se envían se verán así:

campo1=valor1&campo2=valor2&campo3=valor3.....

Con el método *get* los datos se pueden enviar a una dirección electrónica. La URL podría ser una cadena como la siguiente:

http://miurl.???/datos/script.cgi?campo1=valor1&campo2=valor2....

2.3 Ejemplos con elementos interactivos

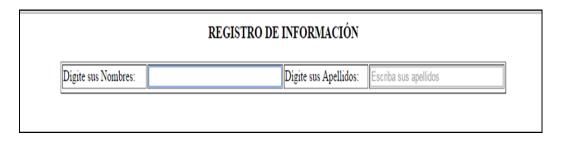
2.3.1 Campos de texto (text)

Crear una página Web llamada *text.html* que permita digitar nombres y apellidos de un usuario. El código HTML sería:

```
<!DOCTYPE html>
<head>
<meta charset="utf-8"/>
<title>Formularios HTML5</title>
</head>
<body>
<h3 align=center>REGISTRO DE INFORMACIÓN</h3>
<form name="formulario">
 Dígite sus Nombres: 
   <input type="text" size="30" autofocus required name="nombres">
   align="left" width="150">Dígite sus Apellidos: 
   <input type="text" size="30" placeholder="Escriba sus apellidos"
                                            name="apellidos">
  </form>
</body>
</html>
```

Se crearon dos campos de texto, el primero contiene los atributos de *autofocus* y *required*, el segundo el atributo *placeholder*.

Figura 2.1 Página Web con campos de texto.



2.3.2 Botones de opción (radio)

Elaborar una página Web llamada *radio.html* que permita digitar nombres, apellidos, además seleccionar el género de un usuario. El código HTML sería:

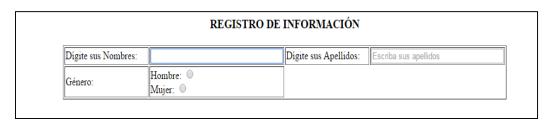
```
<!DOCTYPE html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<title>Formularios HTML5</title>
</head>
<body>
<h3 align=center>REGISTRO DE INFORMACIÓN</h3>
<form name="formulario">

Dígite sus Nombres: 

Dígite sus Apellidos:
```

Se crearon dos objetos *input* de tipo *radio* para seleccionar el género del usuario.

Figura 2.2 Página Web con campos de opción.



2.3.3 Cuadros de verificación (checkbox)

Diseñar una página Web llamada **checkbox.html** que permita digitar nombres, apellidos, además seleccionar el género y los deportes favoritos de un usuario. El código HTML sería:

```
<body>
<h3 align=center>REGISTRO DE INFORMACIÓN</h3>
<form name="formulario">
 Dígite sus Nombres: 
   <input type="text" size="30" autofocus required name="nombres">
   Dígite sus Apellidos: 
   <input type="text" size="30" placeholder="Escriba sus apellidos"
                                             name="apellidos">
  Género:
   Hombre: <input type=radio name="genero" value="M"><br>
     Mujer: <input type=radio name="genero" value="F">
   Que deporte le gusta:
   <input type="checkbox" name="aficion1" value="afutbol">Futbol<br>
    <input type="checkbox" name="aficion2" value="aatletismo">Atletismo<br>
    <input type="checkbox" name="aficion3" value="anatacion">Natación<br>
    <input type="checkbox" name="aficion4" value="abaloncesto">Baloncesto<br>
    <input type="checkbox" name="aficion5" value="aninguno">Ninguno<br>
```

```
</form>
</body>
```

Se crearon 5 cuadros de verificación (*checkbox*) para seleccionar los deportes favoritos.

Figura 2.3 Página Web con cuadros de verificación.



2.3.4 Listas (select)

Escribir una página Web llamada **select.html** que permita digitar nombres, apellidos, además seleccionar el género, los deportes favoritos, la profesión, la afición y el nivel de estudios de un usuario. El código HTML sería:

```
<body>
<h3 align=center>REGISTRO DE INFORMACIÓN</h3>
<form name="formulario">
 Dígite sus Nombres: 
   <input type="text" size="30" autofocus required name="nombres">
   Dígite sus Apellidos: 
   <input type="text" size="30" placeholder="Escriba sus apellidos"
                                               name="apellidos">
  Género:
   Hombre: <input type=radio name="genero" value="M"><br>
     Mujer: <input type=radio name="genero" value="F">
   Que deporte le gusta:
   <input type="checkbox" name="aficion1" value="afutbol">Futbol<br>
    <input type="checkbox" name="aficion2" value="aatletismo">Atletismo<br>
    <input type="checkbox" name="aficion3" value="anatacion">Natación<br>
    <input type="checkbox" name="aficion4" value="abaloncesto">Baloncesto<br>
    <input type="checkbox" name="aficion5" value="aninguno">Ninguno<br>
   Su afición principal
    <select name="aficion" size="4">
     <option selected>Informatica</option>
```

```
<option >Cine</option>
    <option >Deporte
    <option >Lectura
    <option >Musica
    <option >Videojuegos
   </select>
  Nivel de estudios:
   <select name="estudios" size="1">
    <option selected>Primaria
    <option >Bachillerato
    <option >Pregrado
    <option >Posgrado</option>
   </select>
 </form>
</body>
```

Se crearon dos listas con el elemento *select*. La primera lista tiene el atributo *size* con un valor de 4 para crear una lista de selección y la segunda lista tiene el atributo *size* con un valor de 1 para crear una lista desplegable.

Figura 2.4 Página Web con listas de selección.



2.3.5 Lista de datos (datalist) y campo numérico (number)

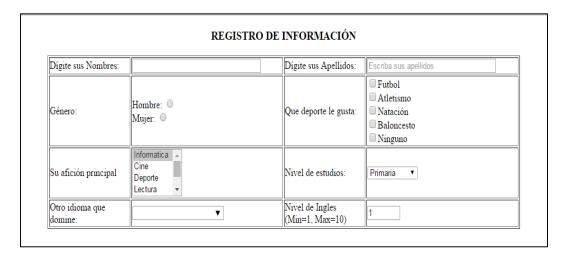
Realizar una página Web llamada **datalistnumber.html** que permita digitar nombres, apellidos, además seleccionar el género, los deportes favoritos, la profesión, la afición, el nivel de estudios, el idioma que domina y el nivel de este. El código HTML sería:

```
<br/><body>
<h3 align=center>REGISTRO DE INFORMACIÓN</h3>
<form name="formulario">
```

```
Dígite sus Nombres: 
   <input type="text" size="30" autofocus required name="nombres">
   Dígite sus Apellidos: 
   <input type="text" size="30" placeholder="Escriba sus apellidos"
                                                name="apellidos">
  Género:
   Hombre: <input type=radio name="genero" value="M"><br>
     Mujer: <input type=radio name="genero" value="F">
   Que deporte le gusta:
    <input type="checkbox" name="aficion1" value="afutbol">Futbol<br>
    <input type="checkbox" name="aficion2" value="aatletismo">Atletismo<br>
    <input type="checkbox" name="aficion3" value="anatacion">Natación<br>
    <input type="checkbox" name="aficion4" value="abaloncesto">Baloncesto<br>
    <input type="checkbox" name="aficion5" value="aninguno">Ninguno<br>
   Su afición principal
    <select name="aficion" size="4">
     <option selected>Informatica</option>
     <option >Cine</option>
     <option >Deporte
     <option >Lectura
     <option >Musica
     <option >Videojuegos
   </select>
  Nivel de estudios:
   <select name="estudios" size="1">
    <option selected>Primaria</option>
    <option >Bachillerato
    <option >Pregrado</option>
    <option >Posgrado</option>
   </select>
  Otro idioma que domine:
  <input list="idioma">
   <datalist id="idioma">
    <option value="Ingles">
    <option value="Frances">
    <option value="Japones">
    <option value="Italiano">
    <option value="Ninguno">
   </datalist>
  Nivel de Ingles (Min=1, Max=10)
  <input type="number" name="numero" min="1" max="10" value="1" />
 </form>
</body>
```

Inicialmente se crea un objeto *input* de tipo *list* llamado *idioma*, utilizando el elemento *datalist* se crea los elementos de la lista y con el identificador *id* se asocia al elemento *input*. Por otro lado, se crea un elemento *input* de tipo *number* el cual tiene como valor inicial 1 y como valor final 10.

Figura 2.5 Página Web con datalist y number.



2.3.7 Fecha (date) y Colores (color)

Realizar una página Web llamada **datecolor.html** que permita digitar nombres, apellidos, además seleccionar el género, los deportes favoritos, la profesión, la afición, el nivel de estudios, el idioma que domina, el nivel de este, fecha de nacimiento y el color preferido. El código HTML sería:

```
<body>
<h3 align=center>REGISTRO DE INFORMACIÓN</h3>
<form name="formulario">
 Dígite sus Nombres: 
  <input type="text" size="30" autofocus required name="nombres">
  Dígite sus Apellidos: 
  <input type="text" size="30" placeholder="Escriba sus apellidos"
                                          name="apellidos">
  Género:
  Hombre: <input type=radio name="genero" value="M"><br>
    Mujer: <input type=radio name="genero" value="F">
  Que deporte le gusta:
  <input type="checkbox" name="aficion1" value="afutbol">Futbol<br>
   <input type="checkbox" name="aficion2" value="aatletismo">Atletismo<br>
   <input type="checkbox" name="aficion3" value="anatacion">Natación<br>
```

```
<input type="checkbox" name="aficion4" value="abaloncesto">Baloncesto<br>
    <input type="checkbox" name="aficion5" value="aninguno">Ninguno<br>
   Su afición principal
    <select name="aficion" size="4">
     <option selected>Informatica</option>
     <option >Cine</option>
     <option >Deporte
     <option >Lectura
     <option >Musica
     <option >Videojuegos</option>
   </select>
  Nivel de estudios:
   <select name="estudios" size="1">
    <option selected>Primaria
    <option >Bachillerato
    <option > Pregrado </option>
    <option >Posgrado</option>
   </select>
  Otro idioma que domine:
  <input list="idioma">
   <datalist id="idioma">
    <option value="Ingles">
    <option value="Frances">
    <option value="Japones">
    <option value="Italiano">
    <option value="Ninguno">
   </datalist>
  Nivel de Ingles (Min=1, Max=10)
  <input type="number" name="numero" min="1" max="10" value="1" />
 Fecha de nacimiento:
  <input type="date" name="fecha" />
  Color preferido:
  <input type="color" name="colores" />
 </form>
</body>
```

Inicialmente se crea un objeto *input* de tipo *date* llamado *fecha*, donde se obtiene un calendario para que el usuario seleccione una fecha. Por otro lado, se crea un elemento *input* de tipo *color* con el cuál se obtiene un selector de colores.

Figura 2.6 Página Web con date y color.

			16
Dígite sus Nombres:	<u> </u>	Dígite sus Apellidos:	Escriba sus apellidos
Género:	Hombre: ◎ Mujer: ◎	Que deporte le gusta:	Futbol Atletismo Natación Baloncesto Ninguno
Su afición principal	Informatica Cine Deporte Lectura	Nivel de estudios:	Primaria •
Otro idioma que domine:		Nivel de Ingles (Min=1, Max=10)	1
Fecha de nacimiento:	dd/mm/aaaa	Color preferido:	

2.3.8 Área de texto (textarea)

Realizar una página Web llamada **textarea.html** que permita digitar nombres, apellidos, además seleccionar el género, los deportes favoritos, la profesión, la afición, el nivel de estudios, el idioma que domina, el nivel de este, fecha de nacimiento, el color preferido y escribir un comentario. El código HTML sería:

```
<body>
<h3 align=center>REGISTRO DE INFORMACIÓN</h3>
<form name="formulario">
 Dígite sus Nombres: 
   <input type="text" size="30" autofocus required name="nombres">
   Dígite sus Apellidos: 
   <input type="text" size="30" placeholder="Escriba sus apellidos"
                                             name="apellidos">
  Género:
   Hombre: <input type=radio name="genero" value="M"><br>
     Mujer: <input type=radio name="genero" value="F">
   Que deporte le gusta:
   <input type="checkbox" name="aficion1" value="afutbol">Futbol<br>
    <input type="checkbox" name="aficion2" value="aatletismo">Atletismo<br>
    <input type="checkbox" name="aficion3" value="anatacion">Natación<br>
    <input type="checkbox" name="aficion4" value="abaloncesto">Baloncesto<br>
    <input type="checkbox" name="aficion5" value="aninguno">Ninguno<br>
   Su afición principal
    <select name="aficion" size="4">
     <option selected>Informatica</option>
     <option >Cine</option>
```

```
<option >Deporte
     <option >Lectura
     <option >Musica
     <option >Videojuegos
   </select>
  Nivel de estudios:
   <select name="estudios" size="1">
    <option selected>Primaria
    <option >Bachillerato
    <option >Pregrado</option>
    <option >Posgrado</option>
   </select>
  Otro idioma que domine:
  <input list="idioma">
   <datalist id="idioma">
    <option value="Ingles">
    <option value="Frances">
    <option value="Japones">
    <option value="Italiano">
    <option value="Ninguno">
   </datalist>
  Nivel de Ingles (Min=1, Max=10)
  <input type="number" name="numero" min="1" max="10" value="1" />
 Fecha de nacimiento:
  <input type="date" name="fecha" />
  Color preferido:
  <input type="color" name="colores" />
 Escriba sus comentarios:
  <textarea rows="5" cols="100" name="comentarios"></textarea>
  </form>
</body>
```

Se crea un objeto *textarea* llamado *comentarios*, con 5 filas (*rows*) y 100 columnas (*cols*). Por otro lado, se utiliza el atributo *colspan* en la etiqueta > para colocar el área de texto en 3 columnas.

Figura 2.7 Página Web con la etiqueta textarea.

Dígite sus Nombres:		Dígite sus Apellidos:	Escriba sus apellidos
Género:	Hombre: O Mujer: O	Que deporte le gusta:	Futbol Atletismo Natación Baloncesto Ninguno
Su afición principal	Informatica A Cine Deporte Lectura ▼	Nivel de estudios:	Primaria •
Otro idioma que domine:		Nivel de Ingles (Min=1, Max=10)	1
Fecha de nacimiento:	dd/mm/aaaa	Color preferido:	
Escriba sus comentarios:	aa/mm/aaaa	Color preferato:	

2.3.9 Botones (submit, reset)

Elaborar una página Web llamada **botones.html** que permita digitar nombres, apellidos, además seleccionar el género, los deportes favoritos, la profesión, la afición, el nivel de estudios, el idioma que domina, el nivel de este, fecha de nacimiento, el color preferido y escribir un comentario. Por otro lado, deberá contener los botones de enviar y restablecer los valores. El código HTML sería:

```
<body>
<h3 align=center>REGISTRO DE INFORMACIÓN</h3>
<form name="formulario">
 Dígite sus Nombres: 
   <input type="text" size="30" autofocus required name="nombres">
   Dígite sus Apellidos: 
   <input type="text" size="30" placeholder="Escriba sus apellidos"
name="apellidos">
  Género:
   Hombre: <input type=radio name="genero" value="M"><br>
     Mujer: <input type=radio name="genero" value="F">
   Que deporte le gusta:
   <input type="checkbox" name="aficion1" value="afutbol">Futbol<br>
    <input type="checkbox" name="aficion2" value="aatletismo">Atletismo<br>
    <input type="checkbox" name="aficion3" value="anatacion">Natación<br>
    <input type="checkbox" name="aficion4" value="abaloncesto">Baloncesto<br>
    <input type="checkbox" name="aficion5" value="aninguno">Ninguno<br>
   Su afición principal
    <select name="aficion" size="4">
```

```
<option selected>Informatica</option>
     <option >Cine</option>
     <option >Deporte
     <option >Lectura
     <option >Musica
     <option >Videojuegos</option>
   </select>
  Nivel de estudios:
   <select name="estudios" size="1">
    <option selected>Primaria</option>
    <option >Bachillerato
    <option >Pregrado</option>
    <option >Posgrado</option>
   </select>
  Otro idioma que domine:
  <input list="idioma">
   <datalist id="idioma">
    <option value="Ingles">
    <option value="Frances">
    <option value="Japones">
    <option value="Italiano">
    <option value="Ninguno">
   </datalist>
  Nivel de Ingles (Min=1, Max=10)
  <input type="number" name="numero" min="1" max="10" value="1" />
 Fecha de nacimiento:
  <input type="date" name="fecha" />
  Color preferido:
  <input type="color" name="colores" />
 Escriba sus comentarios:
  <textarea rows="5" cols="100" name="comentarios"></textarea>
  <input type="submit" name="enviar" value="Enviar">
   <input type="reset" name="cancelar" value="Reestablecer">
 </form>
</body>
```

Se crea dos objetos *input*: *submit* para enviar la información que contiene un formulario y *reset* para reestablecer todos los controles que contiene el formulario a su estado original.

Figura 2.8 Página Web con los botones submit y reset.

Dígite sus Nombres:			Dígite sus Apellidos:	Escriba sus apellidos
Género:	Hombre: O Mujer: O		Que deporte le gusta:	Futbol Atletismo Natación Baloncesto Ninguno
Su afición principal	Informatica Cine Deporte Lectura		Nivel de estudios:	Primaria •
Otro idioma que domine:			Nivel de Ingles (Min=1, Max=10)	1
Fecha de nacimiento:	dd/mm/aaaa		Color preferido:	
Escriba sus comentarios:				