



Universidad Técnica Nacional

Sede del Pacífico

Tecnologias y Sistemas Web I

ITI-421

Diario de Ingeniería

Estudiante:

María Camila Sánchez Bejarano

Profesor:

Walter Alfonso Alpízar Argüello

Fecha de entrega:

25 de agosto de 2023

II Cuatrimestre

2023



Internet de las cosas

En la primera semana de clases iniciamos con el tema de "Internet de las cosas" en el cual aprendí que el internet es una red de nivel global la cual es basada en un intercabio de informacion entre todos los usuarios de esta plataforma. El internet fue conocido o iniciado en el año de 1957, en la epoca de la guerra fria, Estados Unidos mucho interes en proteger sus recursos, al intentar resolver el conflicto, iniciaron con lo que en el día a día conocemos como internet.

En el año 1889 Tim Berners-Lee fue el creador de WWW o World Wide Web, lo cual es un sistema interconectado de páginas públicas disponibles en Internet, donde la conexión paso de ser exclusiva a ser para todo el mundo. Es decir, WWW es simbolizado por el sistema de documentos de hipertextos los cuales están presentados en el navegador, ayudando que los usuarios visualizan diversos sitios web.

El internet de las cosas nos proporcional algunos servicios y protocolos los cuales son:

Buscar información: La red nos facilita la búsqueda de información de forma en que se convierta en una búsqueda más rápida y ágil.

Comunicación inmediata: El internet nos permite la comunicación instantánea, ya que nos da la oportunidad de comunicarnos con cualquier persona sin importar la distancia o el lugar donde se encuentre.

Contacto social: Las redes sociales nos permiten conectarnos con las personas que comparten diversas características

Educación: Los centros o entidades educativas son algunas de las áreas que se han visto favorecidas con el uso del internet, debido que gracias al internet se les permite establecer clases en línea, tutorías y demás.

Entretenimiento: existe gran cantidad de opciones para poder disfrutar en momentos de ocio gracias o por medio de la internet, entre ellos podemos encontrar videos en línea, aplicaciones, juegos, entre otros.

La finalidad de las páginas web en aspectos resumidos son las siguientes:

Su objetivo principal es que el usuario realice una tarea. Para crear dichos programas, se utilizan lenguajes como CSS, HTML, JavaScript y demás.

El objetivo principal de la página web es entregar información y contenido.

Algunas de las diferencias que podemos mencionar entre los sitios web y aplicaciones web son las siguientes.

- Los sitios web son fuentes de información, mientras que las aplicaciones se centran en la realización de acciones.
- Una aplicación web puede ser parte de un sitio en un proyecto, pero no al revés.
- Las funciones y tareas de una aplicación son muchas más y tienen un nivel de complejidad más elevado.

En esta semana se nos asignó la tarea numero 1, la cual consistía en definir los grupos para la realización de proyecto del curso, el cual semana a semana debíamos de ir avanzando conforme íbamos recibiendo materia para avanzar en él.

Semana 2

W3C

Esta semana iniciamos con el tema de W3C el cual nos dice que World Web Consorium es una organización con la finalidad de ayudar con la optimización continua de web. Esta organización está conformada por miles de industrias TI relacionadas. Esta compañía establece ciertos estándares a la WWW para facilitar la colaboración de ambos.

El objetivo principal de W3C es el de llevar a la web a su máximo potencial. Los 5 principales estándares del desarrollo según W3C son: **Debido al proceso, Amplio consenso, Transparencia, Equilibrar y Franqueza.**

Algunos de los estándares que W3C desarrolla incluye: CGI, CSS, DOM, HTML, HTTP, XHTM ¿Cuáles son los aspectos que debe de tener la web de una empresa?

- Capacidad de autogestión fácil, intuitiva y simple
- Páginas web adaptativas / Responsive design
- Velocidad de carga óptima

- SEO
- Buena usabilidad y organización
- . Página de contacto o elementos de interacción visibles
- Un diseño adaptado al estilo corporativo

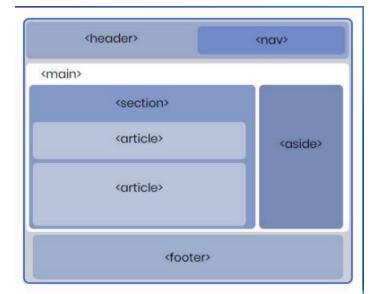
Tipos de sitios Web

Los sitios web los podemos clasificar en dos tipos distintos los cuales son **estáticos** que son aquellos que no tienen o necesitan acceso a una base de datos para obtener el contenido. Normalmente estos sitios web son utilizados cuando el dueño del sitio no requiere realizar cambios constantes en la información que tiene cada página. Los sitios **dinámicos** son los que si necesitan acceder a una base de datos para obtener los datos necesarios y reflejarlos en las páginas del sitio web. El propietario del sitio web podrá agregar, modificar y eliminar contenidos del sitio web por medio de un "sistema web" con acceso restringido al público mediante usuario y contraseña, el cual se denomina BACK END.

CMS: sistema de gestión de contenido, es aquel que permite la creación, organización, publicación entre otros.

Lenguaje HTML: conocido como lenguaje de marcado de hipertexto, y es ampliamente utilizado para estructurar y desplegar una página web con su respectivo contenido.

Una página web se componente de alginas partes importantes, las cuales son:



El <head> es una parte de la pagina donde colocan las etiquetas que no se van a visualizar, pero que sirven para indicar todas las características que el navegador necesita

<div> es el tipo de caja genérica, que aunque no identifica qué tipo de contenido contiene, sigue siendo la más utilizada. No obstante suele estar ubicada dentro de cajas que sí tienen un significado semántico concreto como las que siguen.

<main> es la caja que contiene todo el contenido principal de la página, con las siguientes características:

- Sólo puede existir un único <main> por página.
- No puede estar dentro de ninguna otra caja.
- Dentro contendrá aquel contenido que no se repita en cada página (conteniendo <div>,
 <section>, <article> o incluso <aside>), pero nunca cajas como <header>,<nav> o
 <footer>).

<nav> contiene todos los enlaces de la página, ya sea a otras secciones de nuestro mismo sitio web o a páginas externas.

<footer> contiene la información que figura al pie de la página (normalmente es la última caja de todas) y es donde se ubica el ©, e información como el mapa de la página, autor, fecha y otros datos finales.

<section> contienen el contenido genérico de la página.

- Se pueden utilizar varios <section> al mismo tiempo en la misma página.
- Pueden contener múltiples <div> y otras cajas relacionadas, como <article>.
- Normalmente se utilizan para grandes cantidades o secciones de información de tipo similar.

<a rticle> también están destinadas a contener el contenido de la página, aunque normalmente suelen utilizarse para mostrar información más reducida y concreta y que puede ser independiente del resto.

<aside> se ubican los contenidos que no tienen relación directa con el contenido, como por ejemplo información sobre vacunas o pasaportes en una web de viajes, calendario de eventos de una

entidad, publicidad o la biografía del autor de un blog.

Luego de terminar de ver la materia realizamos una "comprobación" de la misma y teniamos que subir un screenshot al apartado de la semana que decía "Evaluación". El profesor nos dejó un foro en el cual teniamos que investigar sobre algun plugin para visual code, yo investigué sobre Minify.

Semana 3

Etiquetas HTML 5

En la semana 3 iniciamos ya con las partes más practicas del curos, las dos primeras necesitabamos aprender de la parte teorica para poder desarrollarnos mejor en la parte practica. Inicamos con el tema de las etiquetas de HTML, en el campus virtual el profesor nos dejó algunos documentos para que leyeramos sobre las etiquetas, formatos de texto y parrafos



TEXTO Y FORMTO

ESTO ES UN PARRAFO

TITULO 1

```
se muestra como se escribe

strong negrita cursiva resaltado "libro tal" H<sub>2</sub>O H<sup>2</sup>O texto pequeño subrayado UNIN HTML window.alert=('hola mundo'); sfcjsfb div 1
```

Algunas de las etiquetas que vimos ese día en clases son las siguientes:

<h1></h1> es para titulos, según el numero que utilicemos el titulo puede ir de más grande a más pequeño

Creación de párrafos

<hr> Linea horizontal

>/b> Letra en negrita

 Letra en cursiva

<mark></mark> Resaltar el texto

Semana 4

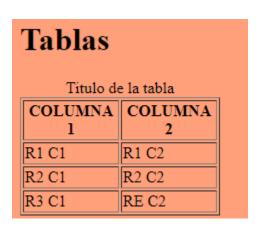
Tablas y listas

Las tablas son uno de los elementos fundamentales de HTML para mejorar la puesta visual de las páginas web. Tambien, son un conjunto de datos presentados en forma de filas y columnas. En HTML las tablas tienen muchas posibilidades, lo que ha permitido ser utilizadas como elemento de maquetación de páginas complejas.

Las tablas permiten unir varias celdas para formar tablas con una disposición irregular, lo que permite realizar acabados muy complejos en las páginas. Permite incluso colocar una tabla dentro de una celda lo que nos proporciona aun más libertad en la maquetación de páginas.

es la etiqueta para la creación de tablas

<caption > Nos permite darle un titulo a la tabla



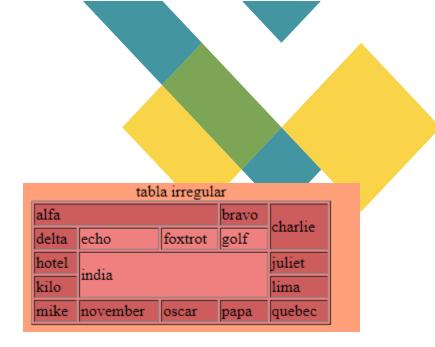
```
  <caption>
 tabla irregular
</caption>

    alfa
 bravo
 charlie
 foxtrot
 golf
 hotel
 juliet

india

juliet

 kilo
lima
</d>
 mike
 november
 oscar
 papa
 auebec
```



Listas

```
<h2>Listas ordenadas</h2>
colores types A a I i 1

    type="A">

negro
 rojo
 verde
 azul
 amarillo
 anaranjado
negro
 rojo
 verde
 azul
 amarillo
 anaranjado
                                  para crear listas ordenadas, UL es para realizar listas desordenadas
```



Listas ordenadas colores types A a I i 1

A. negro

B. rojo

C. verde

D. azul

E. amarillo

F. anaranjado

i. negro

ii. rojo

iii. verde

iv. azul

v. amarillo

vi. anaranjado

Formularios y CSS

Los formularios web dentro de una página web permiten al usuario introducir datos los cuales son enviados a un servidor para ser procesados. Pueden ser usados para suscripciones, encuestas, elección de opciones, enviar palabras para los buscadores y también para consultar o mostrar información

Etiquetas

<form> </form> creación del formulario

<input> Ingresar datos

</abel> Es un identificador de texto">

<select> </select> Despliega una lista de opciones para que escoja una.

<textarea> </textarea> Espacio para escribir libremente.

Atributos

Type= "text" el input se visualiza para agregar texto type="time" formato de tiempo type="password" no se muestra lo que se escribe type="month" formato mes type="number" solo permite ingresar números type="week" formato semana type="email" ingreso de texto estilo email type="url" formato de url

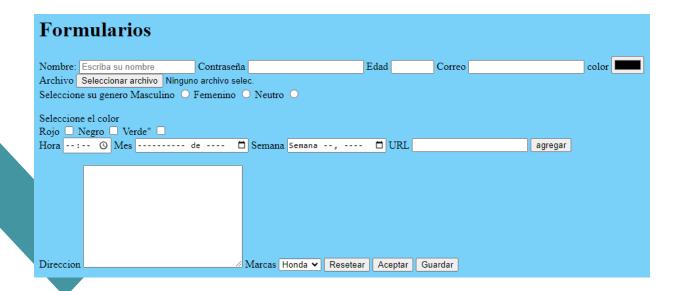
type="color" escoge colores

type="file" ingreso de archivos

type="radio" selector en forma de circulo

type="checkbox" caja de selección con check

```
<form action="" method="post">
 <label for="name">Nombre:</label>
   type="text"
   name="name"
   placeholder="Escriba su nombre"
  maxlength="15"
  minlength="15"
 <label for="password">Contraseña</label>
 <input type="password" />
 <label for="numero">Edad</label>
 <input type="number" id="numero" min="1" max="20" />
 <label for="correo">Correo</label>
 <input type="email" id="correo" />
 <label for="color">color</label>
 <input type="color" id="color" />
 <label for="archivo"> Archivo</label>
 <input type="file" name="" id="archivo" />
 <label for="archivo">Seleccione su genero</label>
 <label>Masculino</label> <input type="radio" name="genero" value="1" />
 <label>Femenino</label> <input type="radio" name="genero" value="2" />
 <label>Neutro</label> <input type="radio" name="genero" value="3" />
 <label for=" checkbox">Selectione el color</label>
 <label for="">Rojo</label>
 <input type="checkbox" name="colores" value="Rojo" />
 <label for="">Negro</label>
 <input type="checkbox" name="colores" value="Negro" />
 <label for="">Verde</label>"
 <input type="checkbox" name="colores" value="Verde" />
```



Es un lenguaje de diseño que es usado en la creación de páginas web para definir el aspecto visual de un documento HTML. En lugar de incorporar directamente los estilos en el código HTML, CSS nos da la opción para separar la estructura del contenido de su apariencia, lo que resulta en una mayor flexibilidad y mantenibilidad del sitio web.

Por medio de reglas y propiedades, CSS nos permite adecuar aspectos como colores, fuentes, márgenes, espaciados, tamaños y disposición. Esto facilita la creación de diseños coherentes y atractivos en toda una página web o incluso en un sitio completo, al mismo tiempo que simplifica la adaptación de la presentación a diferentes dispositivos y tamaños de pantalla.

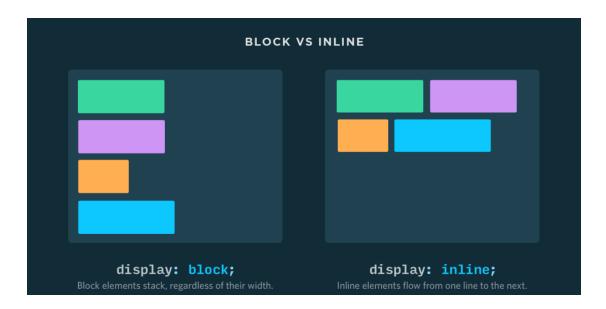
```
semana 5 > 💠 estilos.html > ...
         <title>CSS</title>
         <link rel="stylesheet" href="css/style.css" />
         <!--CSS INTERNOS-->
          H1 {
            background-color: ■aliceblue;
            color: | bisque;
           table {
            <body>
          >
            ndkcsbcashdai
           <h1>titulo de pagina</h1>
          style="
            width: 15%;
            background-color: aquamarine;
            border: 5px dotted ■#b603ff;
            display: inline-block;
           Hola mundo
           style="
            width: 15%;
            background-color: #ffaedb;
            border: 5px dotted ■#facc78;
            display: inline-block;
```

Posicionamiento

Todos los elementos de un pagina web, como lo son las imagenes, tablas, textos entre otros, son cajas rectangurales. Estas cajas son posicionada para darle una estructura a nuestra pagina. Hoy día existen 2 tipos de paginas, las cuales son:

Block: los elementos de este tipo de estructura inician en una nueva línea.

Inline: los elementos de este tipo de estructura inican la misma línea



Propiedades

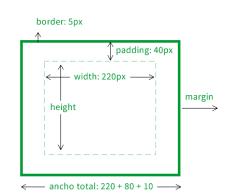
Las cajas tienen diferentes tipos de propiadades, una de las más importantes que podemos encontrar son:

Margin: es la distancia entre el borde de la caja y los elementos que la rodean.

Padding: distancia de "relleno" entre el límite interior de la caja y el exterior (borde).

Width: representa el ancho de la caja. pero es el ancho interior.

Height: altura.



posicionamiento static: Los valores predeterminados del posicionamiento es el "static", sin embargo, este puede ser cambiado utilizando distintos métodos.

Posicionamiento relative: Si definimos esta funcion, tendremos la frexibilidad de utilizar el top, buttom, left, right, para mover los elementos.

Posicionamiento absoluto: Este tipo de metodo nos permite mover el elemento y colocarlo extactamente donde lo queremos.



Semana 7

Examen y Avence del Proyecto

Esta semana realizamos el primer examen del curso y tambien la entrega de la primera parte del proyecto del curso. Se nos asignó la entrega del Laboratorio numero 4, el cual consistía replicar la imagen de una casa realizando posicionamiento y los demás temas vistos en clase.

Semana 8

Combinación de selectores

Esta semana no me presenté a las clases por motivo de que me encontraba enferma y se me dificultaba llegar a la universidad

Bootstrap

Bootstrap es un framework CSS que se utiliza para aplicaciones front-end es decir, en la pantalla de interfaz con el usuario para desarrollar aplicaciones que se adaptan a cualquier dispositivo. Esta es una herramienta que facilita interactividad en la página, por lo que ofrece una serie de componentes que facilitan la comunicación con el usuario, como menús de navegación, controles de página, barras de progreso y entre otros.

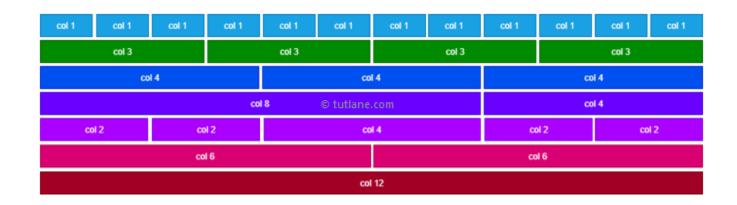
```
    href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css"
    rel="stylesheet"
    integrity="sha384-
9ndCyUaIbzAi2FUVXJi0CjmCapSm07SnpJef0486qhLnuZ2cdeRh002iuK6FUUVM"
    crossorigin="anonymous"
    /> Este link se pega en el head del html
    <script
        src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
        integrity="sha384-
geWF76RCwLtnZ8qwWowPQNguL3RmwHVBC9FhGdlKrxdiJJigb/j/68Sly3Te4Bkz"
        crossorigin="anonymous"</pre>
```

></script> Este escript va en la parte de abajo del body

Grid: el grid es un sistema de cuadricula, el cual esta compuesto de filas y columnas, las cuales nos ayudan a las aliniaciones del texto.

La clase fila tiene únicamente 12 columnas utilizables, las cuales se pueden dividir en cuantas filas se deseen, siempre y cuando que las sumas de estas den un total de 12 columnas.

Este ejemplo quedaría igual a la primera fila de color celeste de la imagen de abajo



En clases realizamos un Log in con bootstrap

```
chtml lang="en">
chead>
chead>
cmeta charset="UTF-8" />
cmeta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
citile>Bootstrap:/title>
clink

href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.0/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet"
integrity="sha384-9ndCyUaIbzAi2FUXXJi0CjmCapSm07SnpJef0486qhLnuZ2cdeRhO02iuK6FUUWM"
crossorigin="anonymous"

/>
clink
rel="stylesheet"
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap-icons@1.10.5/font/bootstrap-icons.css"
/>
script
src="https://kit.fontawesome.com/a82054a465.js"
crossorigin="anonymous"

>/script
clink rel="stylesheet" href="css/syle.css" />
clink rel="stylesheet" href="css/syle.css" />
clink rel="stylesheet" href="css/syle.css" />
cdiv class="container">
cdiv class="con
```

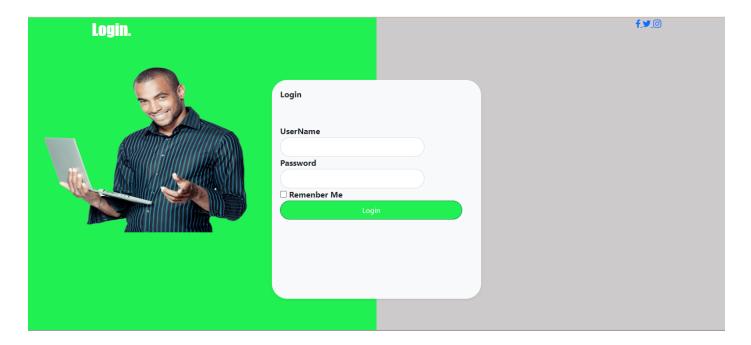
```
div class="row">
div class="col-xl-6">
div class="img/Happy-Person-Transparent.png"

class="imagen"
height="80%"

height="80%"

div class="shadow-sm p-3 mb-5 bg-body-tertiary">
div class="shadow-sm p-3 mb-5 bg-body-tertiary">
div class="shadow-sm p-3 mb-5 bg-body-tertiary">
div clabel for="login">
dbr />
dbr />
dbr />
dbr />
dbr />
dabel for="text">
dbr />
dabel for="text">
dbr />
dabel for="text">
dbr />
dabel for="password"
class="form-control w-75" aria-label="text-i" />
dabel for="password">
div clabel for="password">
diput type="password"
class="form-control w-75"
aria-label="text-i"

diput type="checkbox" name="colores" value="Remember Me" />
dlabel for="">
dabel for="">
dbr />
diput type="checkbox" name="colores" value="Remember Me" />
dabel for="">
dabel for="">
dbr />
dbr /-
```



```
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
   <button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary
   <button type="button" class="btn btn-success">Success/button>
   <button type="button" class="btn btn-danger">Danger/button>
   <button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
   <button type="button" class="btn btn-info">info</button>
   <button type="button" class="btn btn-light">Light
   <button type="button" class="btn btn-dark">Dark
   <button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
Primary
         Secondary
                      Success
                                Danger
                                         Warning
                                                           Light
                                                                   Dark
                                                                          Link
```

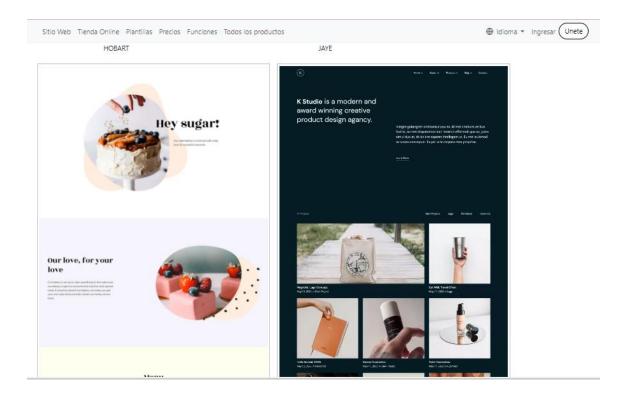
Se nos asignó la realización del laboratorio numero 5 y la tarea numero 2

Semana 10

Laboratorio prototipos

En clases el profesor nos dijo que nos hicieramos en pareja para realizar cada pareja un prototipo de alguna pagina solo utilizando bootstrap, no podiamos realizar css para acomodar las cosas de la página.

Me tocó realizarlo con Daniel Miranda y nos quedó de la siguiente forma:



Al final de la clase debiamos de escoger entre todo cual de todos los prototipos había quedado mejor, al final hubo un triple empate.

Semana 11

JavaScript

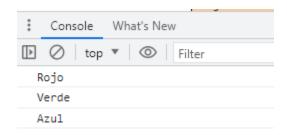
Para poder crear variables en JavaScript, se hace uso de la palabra var, la cual es utilizada para declarar una variable y opcionalmente inicializarla. Tambien podemos crear variables con la palabra let esto la combierte en una variable local dentro de su ambito.

```
var name = "Camila";
let apellido = "Sanchez";
```

console.log, es utilizada para poder imprimir la variable en la consola de la pagina web.

```
let ListaColores = ["Rojo", "Verde", "Azul"];
alert(ListaColores[1]);
alert(ListaColores.length);

for (let i = 0; i < ListaColores.length; i++) {
    console.log(ListaColores[i]);
}</pre>
```



const se usa para asignar constantes las cuales no puedes ser reasignadas

```
const ListaResults = ListaPersonas.map((persona, index) => {
  let nombre = `Mi nombre es ${persona.nombre} ${persona.lastName1}`;
  return {
    id: index,
    cedula: persona.id,
    nombre: nombre,
    edad: persona.edad,
    };
}).filter((x) => x.edad > 18);
console.log(...ListaResults);
```

En esta imagen también podemos ver una forma de imprimir la cual es usando el signo de dolor y corchetes. Podemos ver también El método map el cual nos permite obtener uno o varios elementos de una lista dependiendo de una condición.

```
let fecha = new Date().getDate();
alert(fecha);
```

Alert() nos da la opción de un mensaje en la pantalla

```
24 Aceptar
```

```
// LAS CONSTANTES POR NOMENCLATURA SE TIENE QUE ESCRIBIR EN MAYUSCULA const PI = 3.14;
```

```
<script src="js/index.js"></script>
```

Llamado de la carpeta de Js

En el campus el profesor nos dejó un libro de JS y un manual para implementarlo de la mejor manera posible. Se nos asignó el laboratorio numero 6

Funciones y validaciones

Para crear una función es necesario utilizar la palabra reservada function, seguido del nombre de dicho método

```
semana 12 > js > 🎜 index.js > 🕅 validar
      function validar() {
        const nombre = document.getElementById("nombre").value;
        if (!nombre || nombre.lenght == 0) {
          alert("FALTA NOMBRE");
          return false;
        const edad = document.getElementById("edad").value;
        if (isNaN(edad)) {
          alert("FALTA EDAD");
         return false;
        const opciones = document.getElementById("opciones").selectedIndex;
        if (opciones == null || opciones == 0) {
         alert("FALTA SELECCIONAR");
 16
         return false;
        const correo = document.getElementById("correo").value;
        if (!/^\w+([.-_+]?\w+)*@\w+([.-]?\w+)*(\.\w{2,10})+$/.test(correo)) {
          alert("FALTA CORREO");
          return false;
        var anho = document.getElementById("anho").value;
        var mes = document.getElementById("mes").value;
        var dia = document.getElementById("dia").value;
        fecha = new Date(anho, mes, dia);
        if (!isNaN(fecha)) {
          alert("FALTA FECHA");
          return false;
        const cedula = document.getElementById("cedula").value;
        if (isNaN(cedula)) {
          alert("FALTA CEDULA");
          return false;
        const telefono = document.getElementById("telefono").value;
        if (!/^\d{8}$/.test(telefono)) {
          alert("FALTA TELEFONO");
          return false;
```

En la imagen tambien podemos observar validaciones

Aquí vemos la validacion en un campo, si el campo no se llena, en la pantalla saldrá una alerta

que indique que hace falta el nombre

```
const nombre = document.getElementById("nombre").value;
if (!nombre || nombre.lenght == 0) {
   alert("FALTA NOMBRE");
   return false;
}
```

```
const correo = document.getElementById("correo").value;
if (!/^\w+([.-_+]?\w+)*@\w+([.-]?\w+)*(\.\w{2,10})+$/.test(correo)) {
   alert("FALTA CORREO");
   return false;
}
```

En esta realizamos la validación del formato de un correo electrónico, donde valide que el mismo contenga @

En esta semana se nos Asignó la tarea numero 3

Semana 13

Examen final

Realizamos el segundo examen del curso

Semana 14

Entrega del Proyecto y Diario de ingeniería

Nos presentamos a realizar la entrega del proyecto, la defensa del mismo.

Conclusiones

Al final del curso aprendimos bastante, es una materia que si uno le pone mucha atención y dedicación se llega a poder realizar bastantes cosas. Al principio me costó mucho entender algunas cosas como la parte de posicionamiento pero gracias al profesor que siempre estuvo atento a ayudarnos en cualquier duda que tuviéramos y a algunos de mis compañeros que estuvieron para ayudarme cuando lo ocupé, logré avanzar y aprender.

Las tareas y laboratorios que nos dejaba el profesor también nos ayudaban mucho ya que nos permitía practicar más en la casa y ponernos a pensar un poco más. La realización del proyecto también fue una buena forma de practicar semana con semana, debido que se iba implementando la materia vista en clase.

Recomendaciones

Para mí, todas las clases estuvieron muy bien, las tareas y laboratorios también. Creo que talvez la única recomendación que tengo es que las clases sean un poco más dinámicas, tal vez no siempre pero si de vez en cuando para salir de la rutina de las clases ya preestablecidas de solo recibir materia.