



FUNDAMENTOS DE HTML 5

INDICE

Unidad 1 – Browser rendering y estructuras XML.

Lección 1:

Como funciona la web?	4
Como funciona el navegador web?	4
Motores de renderizado.	5

Lección 2:

Que es XML?	5
Sintaxis XML.	5

Lección 3:

Que es HTML?	7
Evolución de HTML.	8
Como renderiza HTML	8

Lección 4:

Nombres de archivos y carpetas.	9
Rutas y estructuras de directorios.	10
Editores web.	10
Git & GitHub.	10

Unidad 2 – Etiquetas y atributos.

Lección 1: Iniciar con HTML.

Estructura del documento base.	11
Etiqueta meta.	12

Lección 2: Etiquetas de estructura.

Etiquetas para texto y párrafo.	14
Etiquetas para listas.	15
Listas de definiciones y términos.	17
Manejo básico de imágenes.	20
Etiquetas y atributos para tablas.	21

Lección 3: Etiquetas de formulario.

Etiqueta <form> y sus atributos.	27
Etiquetas para capturar datos.	28
Etiquetas de enunciado.	31
Validaciones en HTML.	34

Lección 4: Otras etiquetas.

Creación de enlaces.	34
Etiquetas semánticas.	41

Unidad 3 – HTML 5 - Etiquetas multimedia.

Leccion 1: Intro.

Intro.	44
Media web.	44

Leccion 2: Etiquetas <video> y <audio>.

Etiquetas <video> y <audio>.	44
Etiqueta <source>.	46

Leccion 3: Etiqueta iFrame.

Definición e implementación.	48
-----------------------------------	----

INDICE

Unidad 4 – HTML Gráfico.

Lección 1: Que es un archivo svg?

Definición de la etiqueta y espacio de trabajo. _____ 50

Lección 2: Etiquetas SVG y sus atributos.

Figuras Básicas y sus atributos. _____ 53

Etiquetas complementarias para svg. _____ 56

Lección 3: Herramientas SVG.

Herramientas online. _____ 59

Otras Herramientas. _____ 59

Final _____ 60

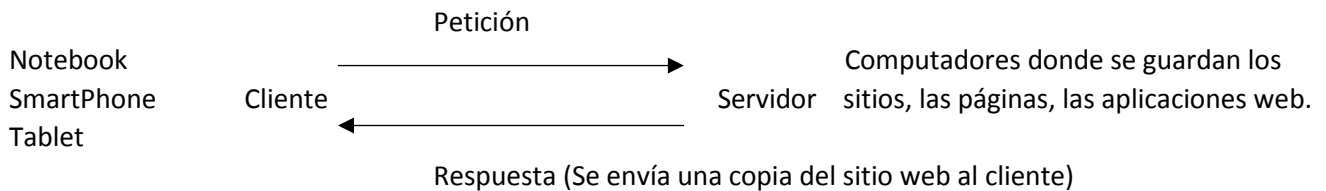
FUNDAMENTOS DE HTML

Unidad 1 – Browser rendering y estructuras XML

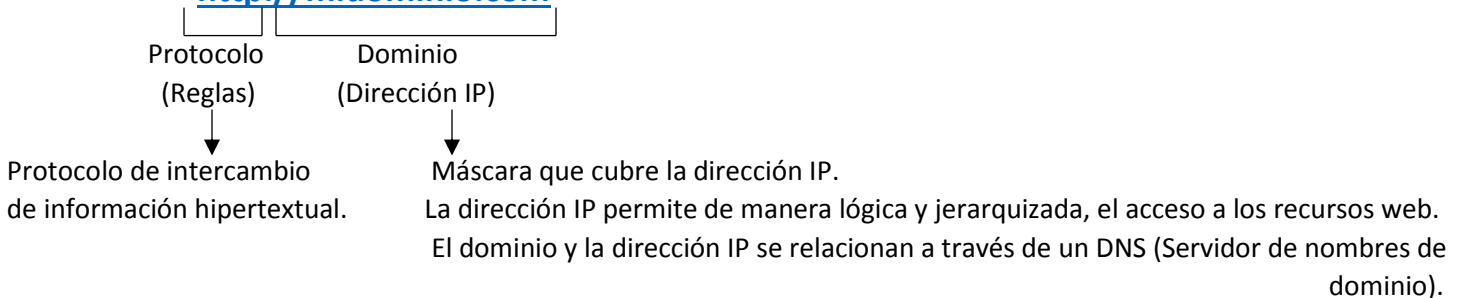
Lección 1:

- Como funciona la web?
 - Internet: Gran red e computadores conectados globalmente.
Web: Forma en la que puede fluir la información.
Construida sobre Internet.

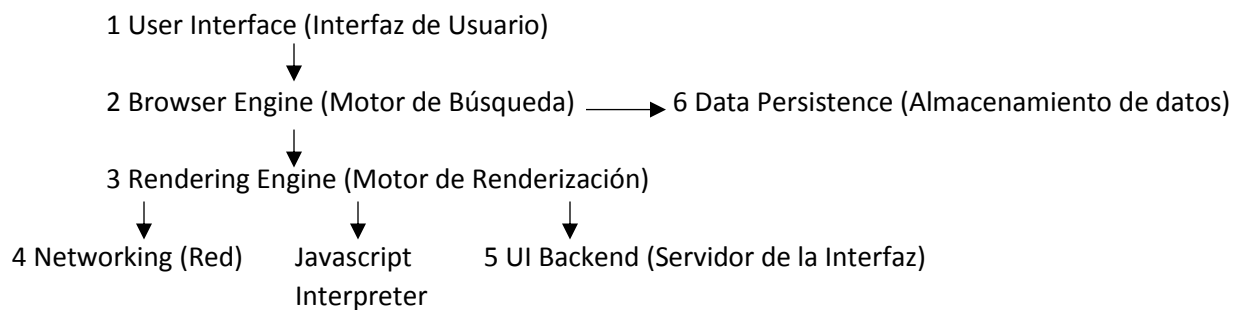
- Arquitectura Cliente / Servidor:



- <http://midominio.com>



- Como funciona el navegador web?
 - Los navegadores web son programas que hacen peticiones a los servidores, reciben los paquetes y los recomponen.
 - Ej.: Opera, Chrome, Firefox, Safari -> Son de código abierto
Internet Explorer -> es de tipo propietario y viene incorporado en Windows.
 - Estructura del Navegador WEB:



- 1 Partes visibles del navegador excepto la parte donde se muestra la página.
Barra de direcciones, botón de retroceso, etc.
- 2 Coordina entre 1 y 3.
- 3 Muestra el contenido solicitado.
- 4 Procesa solicitudes HTTP.
- 5 Presenta ventanas y cuadros combinados.
- 6 Guarda información local en pequeños archivos (Cookies).

- Conceptos:
 - URI: Uniform Resource Identifier / Identificador Unico Uniforme.
Referencia a todos los objetos.
 - URL: Localizador Universal de Recursos.
Es la versión más elemental del URI que es una dirección en la web.
 - HTML: Hyper Text Markup Language / Lenguaje de Marcas de Hipertexto.
NO Secuencial -> Permite redirigir desde un punto a otro del texto mediante links/enlaces.
 - HTTP: Hyper Text Transfer Protocol / Protocolo de Transferencia de Hipertexto
Protocolo de transmisión de datos para enviar/traer información en HTML, desde un lugar a otro en la web.
El cliente es un navegador, el servidor almacena/crea recursos como archivos HTML, imágenes, videos, etc.

- Motores de renderizado:

Navegador	Motor de renderizado
Mozilla/Firefox	Gecko
Chrome + Opera	blink
Safari	Webkit
Ms Internet Explorer 11	Edge HTML

Lección 2:

- Que es XML?
 - Es el Lenguaje de Marcado Extensible / Extensible Markup Language.
 - HTML es un lenguaje de marcas o etiquetas.

XML	HTML
Almacenar datos.	Mostrar datos.
Transportar datos.	Definir datos.
Distinguir tipos de datos.	
Compartir datos.	

- Sintaxis XML

- Conjunto de reglas para programar.
- Hay elementos/etiquetas: < / >
 - Ej: <autor> Julio Cortazar </autor>
 - Etiqueta Etiqueta
 - de inicio de cierre/fin

Los atributos aumentan la propiedad del elemento y van entre comillas " " .

<autor país = "Argentina"> Julio Cortazar </autor>

↓ ↓ ↓ ↓ ↓
 Nombre Nombre Valor del Contenido Etiqueta de fin
 del elemento del atributo atributo del elemento

- XML es Case-Sensitive: sensible a mayúsculas y minúsculas.
- Los nombres compuestos se escriben sin espacios, con guiones bajos.
- Cada elemento/etiqueta que contenga texto, tendrá su etiqueta de cierre.
- El contenido de los atributos siempre va entre comillas.
- Estructura de nodos o nodal, de manera indentada, vamos del Contenedor más general / Elemento más general, hacia adentro, de manera indentada:

```
<mi_biblioteca>
    <autor país = "Argentina">JulioCortazar</autor>
</mi_biblioteca>
```

Elemento más General

```

[
    <mi_biblioteca>
        <autor>
            <nombre>Julio_Cortazar</nombre>
            <titulo>Rayuela</titulo>
            <pais>Argentina</pais>
        </autor>
    </mi_biblioteca>
]
```

Actividad 1:

```
<?xml versión="1.0" encoding="UTF-8"?>
<persona>
    <nombres>Luis Manuel</nombres>
    <apellidos>Torres</apellidos>
    <edad>25</edad>
    <correo-electronico>luistorres@email.com</correo-electronico>
</persona>
```

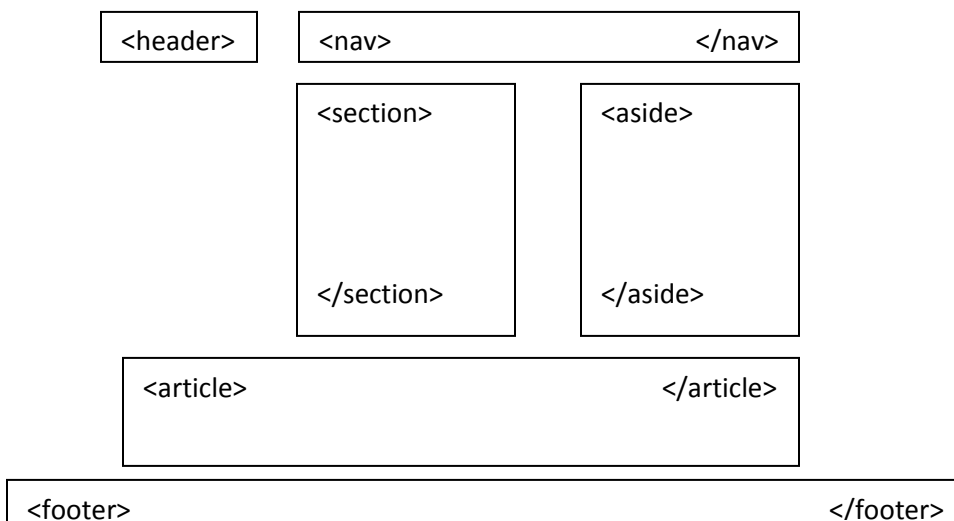
Actividad 2:

```
<?xml versión="1.0" encoding="UTF-8"?>
<factura fecha="2016-07-03" id="123">
  <cliente>
    <nombres>Luis Manuel</nombres>
    <apellidos>Torres</apellidos>
    <telefono>123-12-12</telefono>
  </cliente>
  <articulos>
    <articulo id="1">
      <cantidad>2</cantidad>
      <descripcion>pantalón azul</descripcion>
      <precio-unitario>100.00</precio-unitario>
      <precio-final>200.00</precio-final>
    </articulo>
    <articulo id="2">
      <cantidad>1</cantidad>
      <descripcion>pantalón azul</descripcion>
      <precio-unitario>50.00</precio-unitario>
      <precio-final>50.00</precio-final>
    </articulo>
  </articulos>
  <precio-total>250.00</precio-total>
</factura>
```

Lección 3:

- Que es HTML?
 - Hyper Text Markup Lenguaje / Lenguaje de Marcas de Hipertexto.
 - Crea la estructura y el contenido de un documento (Página web) interpretado por un navegador.
 - Sintaxis similar a XML, usa <> y </> para el marcado de etiquetas:

```
<html>
  <P>Esto es un parrafo</P>
</html>
```
 - Estructura típica de HTML 5:



- Tenemos:

<header> → Encabezado del documento web (logo, barra de búsqueda)

<section>

<aside> → Contenido más denso

<nav>

<article>

<footer> → Pie de página (Contacto, Propietario del sitio, Botones de redes sociales, Políticas de privacidad, Derechos de autor)

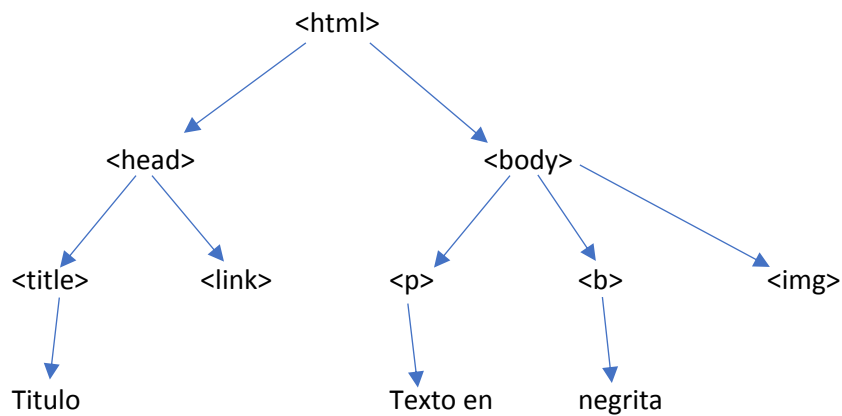
- Evolución de HTML:

V1.0	V2.0	V3.2	V4.0	V5.0
1993	1995	1997	1998	Actual
	(tablas)	(Estandares W3C)	(Formularios)	(Adapta a distintos dispositivos) (Geolocalización)

- Como renderiza HTML:

- Proceso que realiza el navegador web para mostrar un documento HTML en pantalla.
- Proceso que realiza el motor de Render.
- Que es el DOM? :

- Document Object Model:



- Representación de los elementos html en el navegador.
- Estructura tipo árbol, cada elemento representa un nodo.

- Que es el DOCTYPE? :

- Etiqueta obligatoria que da inicio a un documento html.
- Indica al navegador la versión de html que utilizaremos:

HTML 5:

<!DOCTYPE html>

HTML 4:

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.00//EN"u" <http://www.w3.org/TR/REC-html40/strict.dtd>">>

HTML 3:

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 3.2 Final//EN">

HTML 2:

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML //EN">u

- Usaremos HTML 5: <!DOCTYPE html>

- Proceso de Render:

1- Lee el DOCTYPE para verificar cual es la versión del HTML.

2- Continúa con el documento:

Parsear el HTML a Nodos DOM. (Conversión de elementos)

Lee etiquetas <> y </>, las cuales indican que son elementos html, y los agrega al árbol DOM.

Lección 4:

- Nombres de archivos y carpetas.

- Nombre del archivo principal: index.html

- Al ingresar la dirección www.midominio.com, el navegador busca el archivo index.html y lo muestra , si ponemos otro nombre, el navegador no hace el proceso de render, Si el archivo tiene otro nombre, hay que agregarlo al ingresar la dirección web, para poder cargar la página: www.midominio.com/archivoprincipal.html

- Sistema de Archivos – Buenas Prácticas para nombrar archivos:

- Escribir en Mayúscula la primera letra de la palabra: Cancion.mp3
Catalogo.mp3
- No usar caracteres especiales: . , ; / () # ' ñ , entre otros más
reemplazar la ñ por n ó ni
- No dejar espacios en blanco, usar guion bajo (_) ó guion medio (-), para separar palabras.

- Rutas y estructuras de directorios.
 - Ruta absoluta: describimos todas las partes del camino para encontrar un elemento determinado.
Ej.: C:\Users\Public\Pictures\Sample Pictures\Crisantemo.jpg

Ruta relativa: nombramos las partes del camino, a partir del lugar donde estamos ubicados.

Ej.: \Sample Pictures\Crisantemo.jpg (estando parado en C:\Users\Public\Pictures)

- Editores web.
 - Permiten construir y actualizar sitios en Internet.
 - Es donde escribimos el código.
 - Pueden ser:
 - Gratis: CoffeCup, Kompozer, aptana, Atom, Notepad++, Sublime Text.
 - Pago: Dreamweaver, CODA, Zend Framework, WebStorm, Komodo.
 - En Windows Podemos usar el Bloc de Notas.
 - Usaremos ATOM.

- Git & GitHub
 - Git: Sistema de control de versiones.
Monitorea los cambios.
Pasos:
 - 1 Registro en la web
 - 2 Descarga del cliente
 - 3 Configuración inicial

Usaremos Git en todos los proyectos

Lo descargamos en la URL: <https://git-scm.com/download/win>

Abrimos consola de Git y configuramos:

```
$ git config --global user.name "hciptat"
```

```
$ git config --global user.email hciptat@gmail.com
```

- GitHub: Red social de los desarrolladores.
Hacemos públicos nuestros proyectos y colaboramos.

Unidad 2 – Etiquetas y atributos.

Lección 1: Iniciar con HTML.

- Estructura del documento base.

Usamos ATOM File -> Open Folder (ya debemos tener creada una carpeta del proyecto)
Ej.: C:\Users\hccipolat\Documents\Ejercicio1
Ejercicio1 -> New File -> index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    Cabecero contiene información para el navegador
  </head>
  <body>
    Cuerpo del documento
  </body>
</html>
```

En el cabecero colocamos:

```
<head>
  meta charset="utf-8"      -> Es para que se rendericen correctamente los caracteres especiales.

  meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no" >      -> Para adaptar
    visualmente
    nuestra página
    a cualquier
    dispositivo.
    Area visible para el usuario.      Ancho igual al ancho de la pantalla del dispositivo donde se carga el archivo.      El usuario no podrá hacer zoom sobre la página, evitando la distorsión en la visualización.
```

```
    <title>Mi primer página web</title>      -> Título en la pestaña del navegador.
  </head>
```

En el cuerpo:

```
<body>
  <p>Hola Mundo</p>      -> Agrego párrafo.
  <p title="Mi primer párrafo">Hola Mundo</p>      -> title dentro de p, Agrega una leyenda sobre el párrafo cada vez que pasamos el mouse encima.
</body>
```

Realizamos Identación (Con tecla Tab), vamos de lo más general a lo particular:

```
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
  </head>
  <body>
    <p>Hola Mundo</p>
  </body>
</html>
```

- Etiqueta meta:

- No tiene cierre.
- Se ubica dentro de la etiqueta <head>.
- Agregamos propietarios/Derechos de autor:
 <meta name="author" content="Jorge Perez">
- Agregamos palabras claves para los buscadores:
 <meta name="keywords" content="html, css, xml, javascript">
- Agregamos una descripción:
 <meta name="description" content="Domicilio de comidas rápidas">
- Otras: copyright, lenguaje

Ejercicio 1:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8"
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
  </head>
  <body>
    <p>Hola Mundo</p>
    <p title="Mi primer parrafo">Hola Mundo con title</p>
  </body>
</html>
```

Ejercicio 2:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="author" content="Jorge Perez">
    <meta name="keywords" content="html, css, xml, javascript">
    <meta name="description" content="Domicilio de comidas rapidas">
    <title></title>
  </head>
  <body>
  </body>
</html>
```

Actividad 1:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="author" content="Next University">
    <meta name="description" content="Hoja de Vida de tu Nombre y Apellido">
    <title>Mi primer ejercicio en HTML</title>
  </head>
  <body>
    <p>
      Este es el primer HTML de: (Escribe tu Nombre y Apellido)
    </p>
  </body>
</html>
```

Lección 2: Etiquetas de estructura.

- Etiquetas para texto y párrafo:

- Las etiquetas h anexan títulos: van de la 1 a la 6 y varían la jerarquía al variar de tamaño:

<h1>, <h2>, <h3>, <h4>, <h5>, <h6>

La etiqueta <h1> se usa solo 1 vez.

La etiqueta <p> establece el espaciado entre párrafos, tiene cierre </p>.

La etiqueta
 establece saltos de línea, no saltos de párrafo, no tiene cierre.

La etiqueta establece cursiva: cursiva

La etiqueta establece negrita: negrita

Ejercicio 1-Etiquetas h y p:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Deportes Extremos</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Deportes Extremos</h1>
    <h2>Buceo</h2>
    <h3>Equipo de buceo</h3>
    <h4>Atletas</h4>
    <h4>Tanques</h4>
    <h4>Trajes</h4>
    <h3>Equipos Profesionales</h3>
    <h3>Buceo profundo</h3>
    <h2>Escalada</h2>
    <h3>Escalada libre</h3>
    <h3>Escalada clasica</h3>
    <h3>Escalada deportiva</h3>
    <h2>Paintball</h2>
    <p>El <em> paintball </em>(en español <strong>"bola de pintura"</strong>) es el deporte en el que los participantes usan marcadoras, así llamadas por haber sido usadas en otro tiempo en granjas ganaderas para marcar a los animales. Se vendían en los catálogos agrícolas y también podían usarse para marcar árboles. <br/> Las marcadoras son accionadas por aire comprimido, CO2 u otros gases, para disparar pequeñas bolas rellenas de pintura a otros jugadores. En esencia es un juego de estrategia complejo en el cual los jugadores alcanzados por bolas de pintura son eliminados del mismo a veces en forma transitoria, a veces en forma definitiva dependiendo de la modalidad. Contrariamente a lo que se piensa, es uno de los deportes de aire libre más seguros.</p>
    <p>Normalmente en una partida de paintball se enfrentan dos equipos con el fin de eliminar a todos los jugadores del bando rival o completar un objetivo (como capturar una bandera o eliminar a un jugador concreto). Un juego de paintball típico no profesional suele durar de unos cinco minutos a media hora. El equipo básico necesario para practicar el paintball no es excesivamente caro (aunque sí pueden serlo las marcadoras y demás elementos de gama alta). El número de bolas de pintura disparadas durante una partida varía según la modalidad de juego y de un jugador a otro: algunos disparan cientos, otros unas pocas e incluso algunos no llegan a disparar en todo el juego.</p>
    <p>Desde su nacimiento, el paintball ha arrastrado a una multitud de jugadores ocasionales o permanentes. La Sporting Goods Manufacturer's Association estima que aproximadamente 10 millones de estadounidenses juegan anualmente al paintball.</p>
    <p>Las partidas de paintball pueden jugarse bajo techo o al aire libre y adoptar diferentes formas, siendo algunas de las más populares el woodsball, el " Milsim" y el torneo o speedball. Las reglas varían ampliamente de una a otra forma, estando diseñadas la mayoría para que los participantes disfruten del juego en un entorno seguro. También es posible jugar en bosques o en zonas naturales.</p>
  </body>
</html>
```

- Etiquetas para listas:

- Lista ordenada (con números: 1, 2, 3):

```
<body>
  <ol>
    <li>opción 1</li>
    <li>opción 2</li>
  </ol>
</body>
```

- Lista sin ordenar (con viñetas: *, -, *):

```
<body>
  <ul>
    <li>opción 1</li>
    <li>opción 2</li>
  </ul>
</body>
```

- Listas anidadas (dentro de otras listas):

```
<body>
  <ol>
    <li>opción 1</li>
    <li>opción 2</li>
    <ul>
      <li>opción 1</li>
      <li>opción 2</li>
    </ul>
  </ol>
</body>
```

Ejercicio 1-Listas:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Etiquetas para listas</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Tipos de listas</h1>
    <h2>Lista Ordenada</h2>
    <ol>
      <li>Motor</li>
      <li>Llantas</li>
      <li>Carroceria</li>
    </ol>
    <h2>Lista Sin Ordenada</h2>
    <ul>
      <li>Mouse</li>
      <li>Teclado</li>
      <li>Monitor</li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

Ejercicio 2-Listas anidadas:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Etiquetas para listas</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Listas anidadas</h1>
    <ol>
      <li>Transporte</li>
      <ul>
        <li>Aereo</li>
        <ol>
          <li>Aviones</li>
          <li>Helicópteros</li>
        </ol>
        <li>Maritimo</li>
        <ol>
          <li>Barcos</li>
          <li>Canoas</li>
        </ol>
        <li>Terrestre</li>
        <ul>
          <li>Carros</li>
          <li>Motos</li>
        </ul>
      </ul>
    </ol>
  </body>
</html>
```


- Listas de definiciones y términos. (Mostramos como un diccionario):

```

<dl>                                -> listado de términos
  <dt>término</dt>                  -> término
  <dd>definición</dd>              -> definición
</dl>

```

```

término
  definición

```

Ejercicio 3-Lista de definiciones y términos

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Etiquetas para listas</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Listas de definiciones y terminos</h1>
    <dl>
      <dt>Tirollesa</dt>
      <dd>Una <em>tirolina</em>, <strong>tirollesa</strong>, <em>dosel</em>, <em>canopy</em> o
canopi (en algunas partes de Hispanoamérica, cable) consiste de una polea suspendida por cables
montados en un declive o inclinación. Se diseñan para que se impulsen por gravedad y puedan
deslizarse desde la parte superior hasta el fondo mediante un cable, usualmente cables de acero
inoxidable. Es una práctica común en ejercicios militares.

Las tirolinas se encuentran en diferentes formas y a menudo se emplean deporte. Las que hay en zonas
de juego infantiles son cortas y pequeñas, normalmente con arena sobre el suelo para amortiguar el
golpe en caso de una caída.</dd>
    </dl>
  </body>
</html>

```

Actividad 1:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width,user-scalable=no">
    <title>Listas Ordenadas</title>
  </head>
  <title> Listas Ordenadas </title>
  <body>
    <h1>Destinos Turísticos</h1>
    <h2>América</h2>
    <ol>
      <li>
        <strong>Argentina</strong>
        <ol>
          <li>
            <em>Buenos Aires</em>
          </li>
          <li>
            <em>Bariloche</em>
          </li>
        </ol>
      </li>
      <li>
        <strong>Brasil</strong>
        <ol>
          <li>
            <em>Rio de Janeiro</em>
          </li>
          <li>
            <em>Brasilia</em>
          </li>
        </ol>
      </li>
      <li>
        <strong>Chile</strong>
        <ol>
          <li>
            <em>Santiago</em>
          </li>
          <li>
            <em>Valparaiso</em>
          </li>
        </ol>
      </li>
      <li>
        <strong>Colombia</strong>
        <ol>
          <li>
            <em>Bogotá</em>
          </li>
          <li>
            <em>Cartagena de Indias</em>
          </li>
        </ol>
      </li>
    </ol>
```

```

<li>
  <strong>Estados Unidos </strong>
  <ol>
    <li>
      <em>New York</em>
    </li>
    <li>
      <em>San Francisco</em>
    </li>
  </ol>
</li>
<li>
  <strong>México</strong>
  <ol>
    <li>
      <em>Cancún</em>
    </li>
    <li>
      <em>Acapulco</em>
    </li>
  </ol>
</li>
<li>
  <strong>Perú</strong>
  <ol>
    <li>
      <em>Lima</em>
    </li>
    <li>
      <em>Cuzco</em>
    </li>
  </ol>
</li>
<li>
  <strong>Venezuela</strong>
  <ol>
    <li>
      <em>Margarita</em>
    </li>
    <li>
      <em>Mérida</em>
    </li>
  </ol>
</li>
</ol>
</body>
</html>

```

- Manejo básico de imágenes:

- Para agregar imágenes usamos la etiqueta :

Texto que se mostrará al pasar el mouse sobre la imagen.

No tiene cierre.

Otros atributos: width y height para establecer el ancho y el alto de la imagen en la pantalla, Si altero solo uno de los dos, la imagen se ajusta y no se distorsiona.

Ej.:

Ruta relativa

Estoy parado donde está el archivo index.html, y desde ahí detallo la ruta relativa:

C:\Users\Hernan\Desktop\Ejemplo\archivos\
Index.html imagen.jpg

Ejercicio 1:

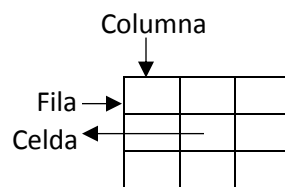
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Ejercicio de imagen</title>
  </head>
  <body>
    
  </body>
</html>
```

Actividad 1:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>HTML Base</title>
  </head>
  <body>
    <h1>
      
      Tu concierto
    </h1>
    <p>
      Bienvenido a este blog de conciertos...
    </p>
    
  </body>
</html>
```

- Etiquetas y atributos para tablas:

- Tabla:



Una celda es la intersección entre fila y columna.

- Etiquetas:

```
<body>
  <table>                                -> Declaro una tabla
    <tr>                                  -> Creo una fila
      <td></td>                            -> Creo columna dentro de la fila (los td van dentro de los tr)
      <td></td>
    </tr>
  </table>
```

</body>

Atributos de <table>:

<table border="1"> -> Especifica el grosor de las líneas de la tabla.
 Debe ser distinto de 0.
 Por defecto es invisible (0).

Ejercicio 1:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Manejo de Tablas</title>
  </head>
  <body>
    <table border="1">
      <tr>
        <td>Código</td>
        <td>Producto</td>
        <td>Valor</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>com001</td>
        <td>Computador</td>
        <td>100.000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>mou001</td>
        <td>Mouse</td>
        <td>20.000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td>tec001</td>
        <td>Teclado</td>
        <td>15.000</td>
      </tr>
      <tr>
        <td></td>
        <td>Total</td>
        <td>135.000</td>
      </tr>
    </table>
  </body>
</html>
```

- Otras etiquetas:

<thead> -> Encabezado de la tabla

<th> -> Cambio td por th para resaltar el título de las columnas (en Negrita)

<tbody> -> Cuerpo de la tabla

<tfoot> -> Pie de la tabla

```

<thead>
  <tr>
    <th></th>
    <th></th>
    <th></th>
  </tr>
</thead>

<tbody>
  <tr>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr>
  <tr>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
  </tr>
</tbody>

<tfoot>
  <tr>
    <th></th>
  </tr>
</tfoot>

```

- Combinar:

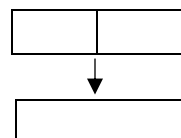
colspan -> combina columnas

rowspan -> combina filas

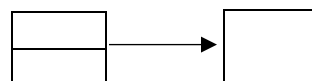
Se usan dentro de td y th

Ej.:

<th colspan="2">Total</th>



<td rowspan="2">Total</td>



Ejercicio 2:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Manejo de Tablas</title>
  </head>
  <body>
    <table border="1">
      <thead>
        <tr>
          <th>Código</th>
          <th>Producto</th>
          <th>Valor</th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody>
        <tr>
          <td>com001</td>
          <td>Computador</td>
          <td>100.000</td>
        </tr>
        <tr>
          <td>mou001</td>
          <td rowspan="2">Mouse</td>
          <td>20.000</td>
        </tr>
        <tr>
          <td>tec001</td>
          <td>15.000</td>
        </tr>
      </tbody>
      <tfoot>
        <tr>
          <th colspan="2">Total</th>
          <td>135.000</td>
        </tr>
      </tfoot>
    </table>
  </body>
</html>
```


Actividad 1:

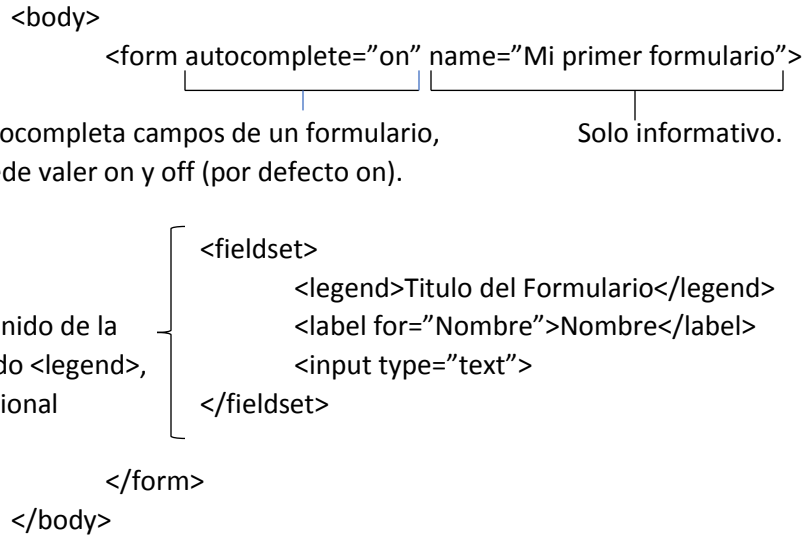
```
<html>
  <head>
    <title>HTML Base</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Cartelera de vuelos - Aeropuerto el mirador</h1>
    <h2>Llegadas</h2>
    <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="0">
      <thead>
        <tr>
          <th>Aerolinea</th>
          <th>Nro. vuelo</th>
          <th>Estatus</th>
          <th>Hora estimada</th>
          <th>Puerta</th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody>
        <tr>
          <td>AIRLAN</td>
          <td>355</td>
          <td>ATERRIZO</td>
          <td>2:45PM</td>
          <td>3</td>
        </tr>
        <tr>
          <td>VIAJAR</td>
          <td>556</td>
          <td>RETARDADO</td>
          <td>2:35PM</td>
          <td>6</td>
        </tr>
        <tr>
          <td>AEROVUELO</td>
          <td>1234</td>
          <td>EN VUELO</td>
          <td>3:45PM</td>
          <td>8</td>
        </tr>
      </tbody>
    </table>

    <h2>Salidas</h2>
    <table border="1" cellpadding="10" cellspacing="0">
      <thead>
        <tr>
          <th>Aerolinea</th>
          <th>Nro. vuelo</th>
          <th>Estatus</th>
          <th>Hora estimada</th>
          <th>Puerta</th>
        </tr>
      </thead>
```

```
<tbody>
  <tr>
    <td>AIRLAN</td>
    <td>355</td>
    <td>EMBARCANDO</td>
    <td>2:15PM</td>
    <td>1</td>
  </tr>
</tbody>
</table>
</body>
</html>
```

Lección 3: Etiquetas de formulario.

- Etiqueta <form> y sus atributos:
 - Permiten capturar información del cliente. (Usuario, Clave, etc.)
 - Usamos la etiqueta <form> para crear el contenedor del formulario.
 - Se coloca dentro de <body>.
 - Hay 2 tipos de etiquetas:
 - de Enunciado.
 - Capturan información.
- Formulario de contacto básico:



Titulo del Formulario

Nombre

Ejercicio 1-Formulario

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
  <head>  
    <meta charset="utf-8">  
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">  
    <title></title>  
  </head>  
  <body>  
    <form>  
      <fieldset>  
        <legend>Titulo del Formulario</legend>  
        <label for="Nombre">Nombre</label>  
        <input type="text">  
      </fieldset>  
    </form>  
  </body>  
</html>
```

- Etiquetas para capturar datos:

- `<input>` : captura datos de distintos tipos: texto, números, email, direcciones, fechas, horas, colores, etc.
- `<input type="">`

<code>= "color"</code>	-> color
<code>= "date"</code>	-> fecha
<code>= "datetime"</code>	-> fecha y hora
<code>= "datetime-local"</code>	-> fecha y hora local
<code>= "file"</code>	-> archivo
<code>= "email"</code>	-> email
<code>= "month"</code>	-> mes
<code>= "number"</code>	-> número
<code>= "range" min="" max=""</code>	-> rango de números entre mínimo y máximo
<code>= "search"</code>	-> búsqueda
<code>= "tel"</code>	-> teléfono
<code>= "time"</code>	-> hora
<code>= "url"</code>	-> dirección web
<code>= "week"</code>	-> semana
<code>= "reset"</code>	-> borra todo el formulario
<code>= "button" value="Nombre Botón"</code>	-> botón
<code>= "submit"</code>	-> enviar datos del formulario

Ejercicio 2-Formulario/input:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title></title>
  </head>
  <body>
    <form>
      <fieldset>
        <legend>Atributos para la etiqueta input</legend>
        <p>Selección de color</br>
          <input type="color">
        </p>
        <p>Fecha</br>
          <input type="date">
        </p>
        <p>Fecha-Hora</br>
          <input type="datetime">
        </p>
        <p>Fecha Hora Local</br>
          <input type="datetime-local">
        </p>
        <p>Archivos planos, archivos de word, excel y otros</br>
          <input type="file">
        </p>
        <p>Email</br>
          <input type="email">
        </p>
        <p>Mes</br>
          <input type="month">
        </p>
        <p>Números</br>
          <input type="number">
        </p>
        <p>Rango de números</br>
          <input type="range" min="0" max="10">
        </p>
        <p>Búsqueda</br>
          <input type="search">
        </p>
        <p>Teléfono</br>
          <input type="tel">
        </p>
        <p>Hora</br>
          <input type="time">
        </p>
        <p>Dirección URL</br>
          <input type="url">
        </p>
        <p>Semana</br>
          <input type="week">
        </p>
        <p>Reset</br>
          <input type="reset">
        </p>
        <p>Botón HTML</br>
          <input type="button" value="Botón HTML">
        </p>
      </fieldset>
    </form>
  </body>
</html>
```

```

    <p>Envío del formulario</p>
    <input type="submit">
  </p>
</fieldset>
</form>
</body>
</html>

```

- Otros atributos del input:

name=""	-> especifica nombre del campo. <input type="text" name="campo_nombre">
id=""	-> atributo que poseen todas las etiquetas html. Asigna identificación única a un elemento en el DOM.
disabled	-> deshabilita el campo para evitar ingresar datos. Puede ser True o False. <input type="text" disabled value="Texto">
readonly	-> similar a disabled, pero no se puede habilitar, siempre aparece deshabilitado. Muestra cuadros de lectura que no se pueden editar. <input type="text" readonly value="Texto">
maxlength=""	-> máximo número/cantidad de caracteres que se puede dejar ingresar. <input type="text" maxlength="5">
value=""	-> Asigna un valor por defecto al elemento input. <input type="text" value="Texto ejemplo">
placeholder=""	-> da una pista al usuario sobre que debe ingresar en el input. Aparece en el cuadro de texto mientras está vacío. <input type="text" placeholder="Ingresa usuario">
max=""	-> Valor máximo que se puede ingresar. <input type="number" max="100">
min=""	-> Opuesto a max. Valor mínimo que se puede ingresar. <input type="number" min="0">
step=""	-> Podemos completar el campo de dos formas: - manualmente - con flechas de incremento/decremento step determina las unidades de incremento/ decremento. Por defecto de a 1, step="5" es de a 5. <input type="number" step="5">

- Otras etiquetas de control:

- select

Muestra una lista desplegable de opciones

Uso la etiqueta <option> para agregar opciones.

Ej.: Lista de ciudades:

```
<select>
  <option>BsAs</option>
  <option>Cba</option>
  <option>StaFe</option>
</select>
```

- textarea

Area de texto con tamaño mayor que el input tipo text.

Permite ingresar párrafos y comentarios.

rows y cols determinan la cantidad de filas y columnas.

Ej.:

```
<textarea name="área_texto" rows="8" cols="40"></textarea>
```

- Etiquetas de enunciado:

- Asignan un nombre a las entradas de texto o controles, y le indican al usuario en pantalla, qué se le está solicitando en cada campo.

- Etiquetas:

<h1></h1> (hasta h6)

<p></p>

<label for=""></label>

-> El for asocia el label con el input.

Le asignamos el nombre del dato que se ingresa.

Ej.: for="nombre", donde nombre es el id del input.

```
<label for="nombre">Texto de label</label>
```

```
<input type="text" name="name" id="nombre">
```

Ejercicio 3-Formulario/select/textarea/label:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Controles</title>
  </head>
  <body>
    <form>
      <fieldset>
        <legend>Formulario con Controles</legend>
        <select>
          <option>Ciudad 1</option>
          <option>Ciudad 2</option>
          <option>Ciudad3</option>
        </select>
        <textarea name="area_texto" rows="8" cols="40"></textarea>
        <h1>Titulo 1</h1>
        <em>ejemplo</em>
        <strong>Negrita</strong>
        <b>Ejemplo 2</b>
        <p>Contenido de un párrafo</p>
        <label for="nombre">Texto de label</label>
        <input type="text" name="name" id="nombre">
      </fieldset>
    </form>
  </body>
</html>
```


Actividad 1:

```
<!-- saved from url=(0155)https://s3.amazonaws.com/nextu-content-
production/Desarrollador_Web/01_Fundamentos_HTML/Ejercicios/WEB_C01_U2L3_Ejercicio1/WEB_C01_U2L3_Ejer
cicio1_solucion -->

<html>
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1252">
    <title>HTML Base</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Registro en nuestra tienda</h1>
    <form action="https://s3.amazonaws.com/nextu-content-
production/Desarrollador_Web/01_Fundamentos_HTML/Ejercicios/WEB_C01_U2L3_Ejercicio1/WEB_C01_U2L3_Ejer
cicio1_solucion.html">
      <p>
        <label for="username">Nombre de usuario</label>
        <br>
        <input type="text" name="username" placeholder="Ej: luis">
      </p>
      <p>
        <label for="email">Email: </label>
        <br>
        <input type="text" name="email" placeholder="Ej: luis@gmail.com">
      </p>
      <p>
        <label for="age">Edad: </label>
        <br>
        <input type="text" name="age" placeholder="Ej: 21">
      </p>
      <p>
        <label for="recommend">Recomendado por: </label>
        <br>
        <select name="recommend">
          <option value="1">Google</option>
          <option value="1">Amigo</option>
          <option value="1">Redes Sociales</option>
        </select>
      </p>
      <p>
        <label for="comment">Comentarios: </label>
        <br>
        <textarea name="comment" id="" cols="30" rows="3"></textarea>
      </p>
      <p>
        <label for="accept">Acepto terminos y condiciones: </label>
        <br>
        <input type="checkbox" name="accept">
      </p>
      <p>
        <input type="submit" value="Registrar">
      </p>
    </form>
  </body>
</html>
```

- Validaciones en HTML:

- Validar un formulario: Verificar que la información solicitada y la ingresada sean válidas.
- Crea etiquetas obligatorias, por Ej. Ingresar el nombre en el formulario.
- Atributo **required**: `<input type="text" required>`
- Al lanzar el evento submit del formulario, este atributo cumple 2 funciones:
 - 1-Obligatorio (No vacío)
Si está vacío, no se envía el formulario, indicando con un mensaje, que este campo es obligatorio.
 - 2-Tipo de dato
El type debe coincidir con el dato ingresado, sino genera una alerta.
Ej.: email: nombre@dominio

Lección 4: Otras etiquetas:

- Creación de enlaces:

- Pueden ser palabras o imágenes que dirigen la navegación hacia otras secciones en la misma página ó a páginas distintas, para descargar archivos entre otras acciones.
- Son hipervínculos.
- Se crean con la etiqueta `<a>`.
- Ej.:

``

`Nombre_del_Enlace`

Para sitios en Internet usamos
enlaces absolutos, completos:
protocolo + servidor + ruta

En la página aparece el
texto subrayado y de color.
Al pasar el mouse encima,
aparece el puntero.

`Nombre_del_Enlace`

Abre nueva ventana
con el contenido de lo
vinculado.
(No se abre en la misma ventana)

`Nombre_del_Enlace`

Para nuestros archivos
usamos referencias relativas.
(Sin la dirección completa de la ubicación)
Estoy parado en C:\hipervinculos\ y accedo
al archivo pagina1.html, que está dentro de
la subcarpeta html.

Ejercicio 1:

Estructura del ejercicio:

\hipervinculos \img (Contiene: HTML5Logo.png)

\html (Contiene: pagina1.html, pagina2.html, pagina3.html)

En estas páginas creamos un enlace para retornar a la página principal.

\etiqueta_a.html

\etiqueta_a_imagen.html

- Aclaraciones:

```
<a href="../etiqueta_a.html">Volver</a>
```



Los dos puntos vuelven una carpeta hacia atrás.

Estoy en \hipervinculos\html\ pagina1.html y vuelvo a \hipervinculos\etiqueta_a.html

- Anclas (#):

- Referenciamos las etiquetas con id y #, dentro de la misma página.

```
<a href="#contenido1"></a>
```

```
<h2 id="contenido1">Contenido 1</h2>
```

- Al final de cada párrafo podemos hacer esto para volver al inicio de la página:

```
<h2 id="inicio">Inicio</h2>
```

(Al principio de la página)

```
<a href="#inicio">Volver al inicio de la página</a>
```

(Al final de cada párrafo)

- Enlaces con imágenes:

```
<a href="html/pagina2.html" target="_blank"></a>
```

- alt y title muestran info sobre el contenido.
 - alt: Muestra un texto en el lugar de la imagen cuando no se puede visualizar la imagen.(Obligatorio para imágenes).
 - title: Muestra un texto al pasar el puntero del mouse sobre la imagen.
- target="_blank" abre imagen en una nueva página.

etiqueta_a.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Etiqueta a</title>
  </head>
  <body>
    <a href="https://www.google.com">Enlace</a>
    <ul>
      <li><a href="html/pagina1.html">Pagina 1</a></li>
      <li><a href="html/pagina2.html">Pagina 2</a></li>
      <li><a href="html/pagina3.html">Pagina 3</a></li>
    </ul>
  </body>
</html>
```

etiqueta_a_imagen.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Enlaces con imágenes</title>
  </head>
  <body>
    <a href="html/pagina2.html" target="_blank">  </a>
    <a href="mailto:joe@example.com?subject=feedback">email me</a>
  </body>
</html>
```

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Pagina 1</title>
  </head>
  <body>
    <h2 id="inicio">Inicio</h2>
    <a href="../etiqueta_a.html">Volver</a>
    <br>
    <a href="#contenido1">Ir a contenido 1</a>
    <br>
    <a href="#contenido2">Ir a contenido 2</a>
    <br>
    <a href="#contenido3">Ir a contenido 3</a>

    <h2 id="contenido1">Contenido 1</h2>
    <p>
      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Proin et nunc vel nulla pellentesque
      faucibus non at lectus. Proin viverra sollicitudin volutpat. Vestibulum iaculis semper purus, sit
      amet tincidunt tortor porttitor at. Nunc nulla dui, sollicitudin vitae erat et, posuere semper
      sapien. Suspendisse vel odio elementum, laoreet urna sit amet, dignissim odio. Donec dapibus faucibus
      nisi, vitae posuere magna commodo id. Integer sed metus at sapien aliquet pulvinar sit amet quis mi.

      Nunc consectetur tempus facilisis. Donec id vestibulum purus. In hac habitasse platea dictumst. Nulla
      nec eros vehicula, lacinia augue vitae, fringilla magna. Phasellus mollis pellentesque leo eu varius.
      Aliquam eget justo interdum, ultrices purus sit amet, pellentesque arcu. Phasellus augue ligula,
      auctor a erat ac, vestibulum pharetra augue. Phasellus quis euismod odio. Maecenas libero mi,
      porttitor eu tortor at, rutrum egestas nisl. Fusce rutrum, nisl et finibus maximus, erat neque
      vehicula lectus, quis ornare urna ligula vitae orci.

      Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nam vel felis a tellus maximus imperdiet.
      Sed lobortis, augue at tincidunt fringilla, tellus ligula iaculis odio, at dignissim lorem eros non
      sem. Sed sit amet massa non magna vehicula blandit quis ut urna. Vivamus gravida nibh massa, sit amet
      porta diam consectetur sit amet. Donec convallis mi quis leo auctor cursus. Nam nec laoreet diam.
    </p>
    <a href="#inicio">Volver al inicio de la página</a>

    <h2 id="contenido2">Contenido 2</h2>
    <p>
      Proin ac congue arcu. Vestibulum vitae egestas nisl. Etiam lacinia, urna at iaculis accumsan,
      nulla tellus bibendum nibh, eu consequat magna ante id turpis. Vestibulum pretium enim enim, nec
      ultrices arcu volutpat ut. Nulla facilisi. Nam aliquam leo enim, at molestie augue tristique eu.
      Nulla vel risus molestie eros porta pretium. Maecenas sed massa eget libero pharetra semper. Ut
      tincidunt dui at ligula bibendum auctor. Nunc vulputate imperdiet lacus, eu varius turpis luctus ut.
      Duis lacinia nisl vitae sem sagittis, at condimentum risus lobortis.

      Nam sed lorem quam. Aliquam erat volutpat. Nam convallis, felis eget tristique consequat, nibh ipsum
      vulputate mauris, non consequat neque nulla eu felis. Sed porta ligula id dolor posuere lobortis
      vitae et quam. Phasellus dolor sem, efficitur id ligula ut, pellentesque feugiat ligula. Integer vel
      tellus tincidunt, pulvinar augue sed, vulputate mi. Duis dictum tellus tempor nisl lacinia lobortis.
      Sed a nisi lacus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus
      mus. Quisque fermentum tortor massa, sed luctus dui porttitor eget. Maecenas fringilla lectus augue,
      quis scelerisque erat porttitor quis. Morbi vitae congue nisi, sit amet consectetur lectus.
      Pellentesque cursus sapien vitae dignissim porta. Integer et mattis enim, sit amet pellentesque diam.
      Aliquam erat volutpat. Aenean ac hendrerit lacus, at efficitur nisi.
    </p>
    <a href="#inicio">Volver al inicio de la página</a>

```

```

<h2 id="contenido3">Contenido 3</h2>
<p>
    Proin ac congue arcu. Vestibulum vitae egestas nisl. Etiam lacinia, urna at iaculis accumsan,
    nulla tellus bibendum nibh, eu consequat magna ante id turpis. Vestibulum pretium enim enim, nec
    ultrices arcu volutpat ut. Nulla facilisi. Nam aliquam leo enim, at molestie augue tristique eu.
    Nulla vel risus molestie eros porta pretium. Maecenas sed massa eget libero pharetra semper. Ut
    tincidunt dui at ligula bibendum auctor. Nunc vulputate imperdiet lacus, eu varius turpis luctus ut.
    Duis lacinia nisl vitae sem sagittis, at condimentum risus lobortis.

    Nam sed lorem quam. Aliquam erat volutpat. Nam convallis, felis eget tristique consequat, nibh ipsum
    vulputate mauris, non consequat neque nulla eu felis. Sed porta ligula id dolor posuere lobortis
    vitae et quam. Phasellus dolor sem, efficitur id ligula ut, pellentesque feugiat ligula. Integer vel
    tellus tincidunt, pulvinar augue sed, vulputate mi. Duis dictum tellus tempor nisl lacinia lobortis.
    Sed a nisi lacus. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus
    mus. Quisque fermentum tortor massa, sed luctus dui porttitor eget. Maecenas fringilla lectus augue,
    quis scelerisque erat porttitor quis. Morbi vitae congue nisi, sit amet consectetur lectus.
    Pellentesque cursus sapien vitae dignissim porta. Integer et mattis enim, sit amet pellentesque diam.
    Aliquam erat volutpat. Aenean ac hendrerit lacus, at efficitur nisi.
</p>
<a href="#inicio">Volver al inicio de la página</a>
</body>
</html>

```

pagina2.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Pagina 2</title>
  </head>
  <body>
    <a href="../etiqueta_a.html">Volver</a>
  </body>
</html>

```

pagina3.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Pagina 3</title>
  </head>
  <body>
    <a href="../etiqueta_a.html">Volver</a>
  </body>
</html>

```

- Enviar email:
 - Podemos usar la etiqueta <a> para enviar email, con el protocolo mailto.
 - Tipeamos mailto y (Enter), y nos aparece:

`email me`

cambiamos dirección de correo. cambiamos el asunto.

- Atributo download:
 - Para realizar descargas.

`Link de descarga con texto o imagen`

- Al hacer clic en la imagen, en lugar de abrir la página, la descarga:

Actividad 1:

- En carpeta images tenemos: concert_logo.png y concert.jpg

index.html

```
<!Doctype html>
<html>
  <head>
    <title>Inicio</title>
  </head>
  <body>
    <h1> Tu concierto</h1>
    <p>
      Bienvenido a este blog de conciertos...
    </p>
    
    <p>
      <a href="mailto:info@concierto.com">Contacto</a> | <a href="http://www.youtube.com"
target="_blank">YouTube</a> | <a href="acerca_de.html">Acerca de</a>
    </p>
  </body>
</html>
```

acerca_de.html

```
<!Doctype html>
<html>
  <head>
    <title>Acerca de</title>
  </head>
  <body>
    <h1><a href="index.html"></a> Tu concierto
- Acerca de</h1>
    <p>
      Este blog es desarrollado por ...
    </p>
    <p>
      <a href="mailto:info@concierto.com">Contacto</a> | <a
href="http://www.youtube.com" target="_blank">YouTube</a> | <a href="index.html">Inicio</a>
    </p>
  </body>
</html>
```


- Etiquetas semánticas:

- Gráfico de etiquetas en HTML 5, todas van dentro de <body>: (Copiar y pegar gráfico con <header> <nav> <section> <article> <aside> <footer>)
- No tiene representación visual en el navegador.
- Dan significado a las partes de una página web.
- Ayuda para que cualquier sistema pueda interpretar el contenido.
- Los motores de búsqueda de google recorren toda la Internet localizando contenidos de manera rápida y eficiente, gracias a esta estructura.
- Se cambió como se define la estructura de una página:

- En HTML 4: Se usaban etiquetas <div> para separar secciones de una página, con un atributo id="" con el nombre de la sección.

- En HTML 5:

<header>: Cabecera, contiene logo, nombre de la página web.

<nav>: Navegación, contiene todos los enlaces de navegación, menús.

<section>: Sección, agrupa contenidos que hacen referencia a un mismo tema en general.

<article>: Artículo, representa cualquier contenido, se coloca dentro de <section>, pueden ser noticias del diario, publicación de un blog, mensaje de un usuario de un foro.

<aside>: Lateral, crea un submenú de navegación lateral (a un costado), para tener enlaces a otro tipo de recursos que no son propios de nuestra página, puede pedir nombre, apellido, edad, email.

<footer>: Pié de página, contiene los creadores de la página, dirección, contacto, copyright y derechos de autor.

Actividad 2:

* En carpeta images tenemos: recetas.jpg

index.html

```
<!Doctype html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Recetas</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>
         Recetas.com
      </h1>
    </header>
    <nav>
      <a href="http://www.recetasgratis.net">Recetas Principales</a>
      |
      <a href="http://cocinalatina.about.com/od/Postresentremesesydulces/">Postres
      Latinos</a>
    </nav>
    <br>
    <br>
    <p>
      Bienvenido a nuestro sitio web sobre gastronomía latina, te invitamos a
      preparar nuestras recetas.
    </p>
    <section>
      <h1>Nuevas Recetas</h1>
      <article>
        <h1>**Arroz Criollo**</h1>
        <p>
          Tiempo de preparación: <strong>45 minutos</strong>
          Número de porciones <strong>4</strong>
          <h1><strong>Ingredientes</strong></h1>
          <ul>
            <li> Salsa de tomate </li>
            <li> 2 cucharadas de aceite 14gr </li>
            <li> 1 cebolla larga picada 45gr </li>
            <li> 2 dientes de ajo finamente picado 3gr </li>
            <li> 1 pimentón rojo picado en cuadritos 60gr </li>
            <li> 1 taza de arroz blanco 225gr </li>
            <li> 1 taza de maíz desgranado 79gr </li>
            <li> 150gr de pechuga de pollo cocinado y desmechado </li>
            <li> Sal al gusto </li>
          </ul>
          <h1><strong>Preparación</strong></h1>
          <ol>
            <li> Calentar en una olla el aceite, sofreír la cebolla
            junto con el ajo, el pimentón por 3 minutos. </li>
            <li> Adicionar el arroz y continua sofriendo para que se dore.
            </li>
            <li> Agregar el pollo, el maíz desgranado y las
            verduras. </li>
            <li> Mezclar todo, rectificar sal y dejar cocinar hasta que
            seque. </li>
            <li> Bajar el fuego, tapar la olla y continuar la
            cocción por 25 minutos más. </li>
          </ol>
        </p>
      </article>
    </section>
  </body>
</html>
```

```

        <p> Esta rica receta fue proporcionada por María Paula. </p>
</article>
<article>
    <p>
        <h1>**Arroz con Leche**</h1>
    </p>
    Tiempo de preparaci&ocute;n: <strong>30 minutos</strong>
    N&uacute;mero de porciones <strong>8</strong>
    <h1><strong>Ingredientes</strong></h1>
    <ul>
        <li> 215 grs de Arroz </li>
        <li> 2 litros de leche </li>
        <li> 215 grs de Azúcar </li>
        <li> 1 rama de canela </li>
        <li> 1 cucharada de mantequilla </li>
        <li> Sal al gusto </li>
    </ul>
    <h1> <strong>Preparaci&ocute;n</strong></h1>
    <ol>
        <li> Calentar la leche y agregar el arroz </li>
        <li> Adicionar el azúcar y la canela </li>
        <li> Agregar la mantequilla y cocinar a fuego lento tapado. </li>
        <li> Cocinar por 25 minutos aproximadamente o hasta que este blando
el arroz. </li>
        <li> Refrigerar por 3 horas y servir frío. </li>
    </ol>
    <p> Esta fácil receta es una contribución de Janeth Patricia. </p>
</article>
</section>
<br>
<footer>
    Derechos Reservados
</footer>
</body>
</html>

```

Leccion 1: Intro

- Intro: Podemos crear sitios web responsive con el framework CSS.
Podemos usar objetos multimedia y formatos de media para la web.
- Media web: Debemos impactar al usuario:
 - imágenes: bits y vectores.
 - color: modos de color:
 - modo 1 bit (blanco y negro)
 - escala de grises (8 bits x pixel)
 - aditivos (RGB-Red Green Blue)
 - hexadecimales (RGB del 0 al 9 y de la A a la F, #RRGGBB)
 - sustractivos (CMY Cyan (Azul) Magenta (Rosa) Yellow)
 - video: formatos de video, resoluciones de pantalla, relaciones de aspecto, codecs, etc.
 - sonido: formatos de sonido mp3, ogg, wma, etc.
- Infografía-Modos de color web.
- Infografía-Imagen digital. (bmp, jpg, png)
- Infografía-Audio digital. (wav, aiff, mp3, ogg, wma)
- Infografía-Video digital. (ogg, webm, mp4)
- Aclaraciones:
 - Para la compresión de datos usamos los métodos Lossy y Lossless.
 - La variable común en Imagen, Audio y Video, es la Resolución (Cantidad de información por unidad de medida).

Leccion 2: Etiquetas <video> y <audio>:

- Etiquetas <video> y <audio>:
 - Reproducimos contenido multimedia en nuestra página web.
 - Estas etiquetas tiene apertura y cierre: <audio></audio> <video></video>
 - Audio:

<audio src="media/Historiai05.mp3" controls otros_atributos></audio>

↓	↓	↓	↓
Source: archivo a reproducir en el navegador.	archivo	En la página aparece un reproductor con control de reproducción (play/pause), barra de progreso y volumen.	autoplay, loop y preload.

autoplay: Reproduce inmediatamente se abre la web, sin hacer clic en el botón de reproducción.

loop: Reproduce el archivo siempre que termine.

preload: Almacena archivos en una memoria temporal para que no se ralentice la página, después de ser cargado la primera vez.

preload="none" -> No almacena nuestros archivos.

preload="auto" -> Almacena temporalmente los archivos multimedia.

- Video:
 - Es igual a las etiquetas de audio y agrega otras:
 - width: ancho del video en pixeles.
 - heigth: alto del video en pixeles.
 - poster: se muestra una imagen en el caso de que el navegador no reproduzca el video.

```
<video src="media/Next.ogv" controls poster="media/Next.png" width="500px" height="500px"></video>
```

Ejercicio 1:

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Etiquetas para audio y video</title>
  </head>
  <body>
    <h2>autoplay</h2>
    <p>Reproduce el video inmediatamente se abre la web, sin necesidad de dar clic en el botón de reproducción</p>
    <audio src="media/Historiai05.mp3" controls autoplay></audio>

    <h2>loop</h2>
    <p>Este atributo se encarga automáticamente de reproducir el audio siempre que termine</p>
    <audio src="media/Historiai05.mp3" controls loop></audio>

    <h2>preload</h2>
    <p>este atributo tiene un comportamiento especial. Cuando estamos trabajando con archivos multimedioia que son muy pesados</p>
    <ul>
      <li>none: No almacenar nuestros archivos</li>
      <audio src="media/Historiai05.mp3" controls preload="none"></audio>
      <li>auto: Almacena temporalmente el archivo multimedia.</li>
      <audio src="media/Historiai05.mp3" controls preload="auto"></audio>
    </ul>
    <h2>Video</h2>
    <video src="media/Next.ogv" controls poster="media/next.png" width="500px" height="500px">
    </video>
  </body>
</html>
```

- Etiqueta <source>:

- Permite manejar múltiples formatos de un video.
- Todos los formatos de video no son soportados por todos los navegadores.
- Especifica otros tipos de formato y los pone a disposición para que los tome como una segunda opción.
- Esta etiqueta no tiene cierre.

```
<video controls poster="Image/next.png" width="500px" height="500px">
  <source src="Video/Next.ogv" type="video/ogg">
  <source src="Video/Next.webm" type="video/webm">
  <source src="Video/Next.mp4" type="video/mp4">
</video>
```

- source tiene 2 atributos:
 - src="" determina la ruta del video
 - type="" determina el tipo de formato (video/tipo_de_formato)
- Hay herramientas en Internet para convertir un video en múltiples formatos: ClipGrab, aTubeCatcher, etc., podemos descargar uno ó usar alguno online.
- Cuando usamos la etiqueta source, el src se coloca dentro de source y NO dentro de video, si la colocamos dentro de video, anulamos el source.

Actividad 1:

* En la carpeta audios tenemos: audio.mp3

index.html

```
<html>
  <head>
    <title>T&iacute;tulo</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>
        T&iacute;tulo en encabezado
      </h1>
    </header>
    <p>
      Descripci&oacute;n del audio
    </p>
    <p>
      <audio controls autoplay>
        <source src="audios/audio.mp3" type="audio/mp3">
        Texto cuando tu browser no soporta audio
      </audio>
    </p>
    <footer>
      Derechos Reservados (Pie)
    </footer>
  </body>
</html>
```

Ejercicio 1:

* En la carpeta Video tenemos: Next.ogv, Next.webm, Next.mp4

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Etiqueta Source para video</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Uso de la etiqueta source para Video</h1>
    <video controls poster="Images/next.png" width="500px" height="500px">
      <source src="Video/Next.ogv" type="video/ogg">
      <source src="Video/Next.webm" type="video/ogg">
      <source src="Video/Next.mp4" type="video/mp4">
      Tu navegador no soporta ninguno de los videos.
    </video>
  </body>
</html>
```

Actividad 2:

* En la carpeta videos tenemos: video.mp4

index.html

```
<html>
  <head>
    <title>T&iacute;tulo</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>
        T&iacute;tulo en encabezado
      </h1>
    </header>
    <p>
      Este es una p&aacute;rrafo
    </p>
    <p>
      <video controls>
        <source src="videos/video.mp4" type="video/mp4">
        Texto cuando tu browser no soporta video
      </video>
    </p>
    <footer>
      Derechos Reservados (Pie)
    </footer>
  </body>
</html>
```

Leccion 3: Etiqueta iFrame:

- Definición e implementación:
 - o Incrustamos otras páginas dentro de nuestra página.
 - o Las incrustamos con un método usando una etiqueta para crear un marco dentro de nuestra página, y hacer que dentro de ese marco se muestre otro sitio web externo.
 - o Etiqueta iframe:

`<iframe src="" width="" height="" name="" sandBox="">No se puede cargar el iframe</iframe>`

↓	↓	↓	↓	↓	↓
ruta relativa/ absoluta del sitio que queremos cargar.	Ancho del marco.	Alto del marco.	nombre del marco. (opcional)	establece restricciones sobre el contenido que se carga.	Mensaje si el navegador no renderiza el iframe.

```
<iframe src="https://www.nextuniversity.com/" width="400px" height="400px" name="iFrame NextU"
sandbox="allow-forms allow-scripts allow-top-navigation allow-popups" allowfullscreen>No se puede cargar el iframe
</iframe>
```

- PopUps: Páginas que se abren automáticamente en el navegador e interaccionan con el cliente por formularios o javascripts.
Debemos verificar si el sitio tiene popups.
- Atributo `sandBox=""`:
 - `allow-forms`: Permite que los formularios del interior del iframe envíen datos, si el cliente llena la información solicitada.
Sin este atributo, el formulario del iframe no enviará la información ingresada.
 - `allow-scripts`: Permite ejecutar códigos javascript.
Sin este atributo, no se ejecutan dichos códigos.
 - `allow-popups`: Permite que se ejecuten ventanas emergentes del sitio que contiene el iframe.
 - `allow-top-navigation`: Permite que el sitio del iframe reemplace nuestro contenido, por el propuesto por el sitio externo, con diferente contenido al nuestro.
- * Atributo `srcdoc=""`: Permite agregar código html al iframe.
Reemplaza al `src=""`
- Podemos incrustar contenidos de youtube, Google Maps, etc.
Para agregar un mapa a nuestro sitio hacemos:
entramos a: <https://www.google.com.ar/maps/>
busco una dirección
Clic en Compartir
Clic en Incorporar mapa
Clic en Copiar HTML
- Atributo `allowfullscreen`: Permite hacer pantalla completa al sitio que está dentro del iframe.
Es un atributo de `<iframe>`, no es de `sandBox=""`.

Ejercicio 1:

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Uso iFrames</title>
  </head>
  <body>
    <iframe src="https://www.nextuniversity.com/" width=400px" height="400px" name="iFrame NextU"
    sandbox="allow-forms allow-scripts allow-top-navigation allow-popups" allowfullscreen>No se puede
    cargar el iframe</iframe>
    <iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d3405.371323111314!2d-
    64.19211508515853!3d-
    31.40389400278952!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1s0x9432987cb19ede55%3A0x7148c1fcd5
    adad89!2sJusto+Jos%C3%A9+de+Urquiza+815%2C+X5000KQA+C%C3%B3rdoba!5e0!3m2!1ses-
    419!2sar!4v1537627424281" width="600" height="450" frameborder="0" style="border:0"
    allowfullscreen></iframe>
  </body>
</html>
```

Actividad 1:

index.html

```
<html>
  <head>
    <title>T&iacute;tulo</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>T&iacute;tulo en encabezado</h1>
    </header>
    <p>
      Este es un p&aacute;rrafo
    </p>
    <p>
      <iframe src="http://www.nextu.com" width="65%" height="65%"
      sandbox="allow_forms">No se puede cargar el iframe</iframe>
    </p>
    <footer>
      Derechos Reservados (Pie)
    </footer>
  </body>
</html>
```

Lección 1: Que es un archivo svg?

- Aplica metodologías para incorporar gráficas vectoriales (SVG).
 - SVG:
 - Scalable Vector Graphics - Gráficos Vectoriales Redimensionables.
 - Especificación recomendada por la W3C para describir gráficos en XML.
 - Genera archivos que ocupen poco espacio en memoria y pueden comprimirse.
 - Permite que las imágenes puedan escalarse a cualquier tamaño, sin perder nitidez.
 - Pueden transformarse y agruparse las imágenes.
 - Pueden ser interactivos y dinámicos.
 - Definición de la etiqueta y espacio de trabajo:
 - Usamos la etiqueta **<svg>**.
 - Para crear un gráfico svg tenemos 2 opciones:
 - 1- Referenciar a través de un vínculo la imagen .svg generada por algún software externo como el Adobe Illustrator.
 - 2- Crear nuestro propio espacio de trabajo y graficar usando las herramientas que nos proporciona el navegador y el lenguaje HTML 5.
- 1- Referenciar a través de un vínculo la imagen .svg
- Usamos la etiqueta <image> dentro de la etiqueta <svg>, la cual es distinta a la etiqueta , ya que es propia de <svg>. Tiene un atributo que reemplaza al src="", que es el xlink:href="".
 - Permite posicionar la imagen con los atributos x e y:

```
<svg style="border: 2px solid black;">
```

Permite visualizar el borde del elemento svg e identificar el desplazamiento con respecto al origen (esquina superior izquierda).
 - Para incorporar una imagen .svg, también podemos usar la etiqueta tradicional .

Ejercicio 1: Inserta imagen sgv

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="initial-scale=1, maximum-scale=1", width=device-width>
    <title>Etiquetas svg e image</title>
  </head>
  <body>
    <svg style="border: 2px solid black;">
      <image xlink:href="img/NextU_logo.svg" width="300px" height="200px" x="20px" y="20px"></image>
    </svg>
  </body>
</html>
```

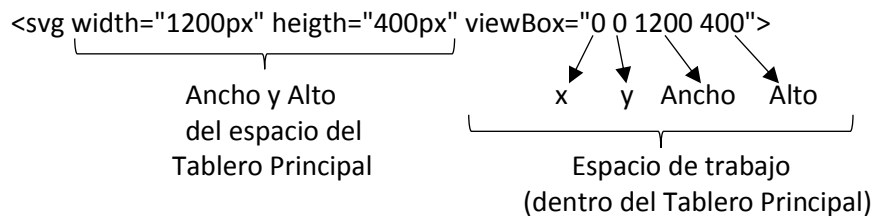
Ejercicio 2: Define espacio del tablero y área de trabajo, luego inserta imagen svg

index.html

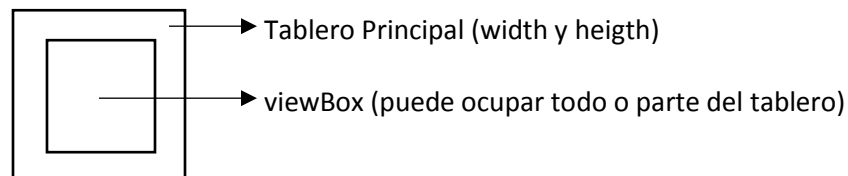
```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="initial-scale=1, maximum-scale=1", width=device-width>
    <title>Etiquetas svg e image</title>
  </head>
  <body>
    <svg width="1200px" height="400px" viewBox="0 0 1200 400">
      <image width="400px" height="400px" xlink:href="img/Creative-Tail-Animal-bird.svg"></image>
    </svg>
  </body>
</html>
```

2- Graficar usando las herramientas

- Para definir nuestro propio espacio de trabajo debemos indicar el atributo viewBox, dentro del svg, y crear subespacios de trabajo, donde generaremos elementos.



En este caso el espacio de trabajo ocupa todo el espacio del tablero.



Ejercicio 3: Define espacio del tablero y área de trabajo, graficamos con las herramientas propias del estándar svg.

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="initial-scale=1, maximum-scale=1", width=device-width>
    <title>Etiquetas svg e image</title>
  </head>
  <body>
    <svg height="100px" width="100px">
      <circle cx="50" cy="50" r="40" fill="red" stroke="black" stroke-width="3"/>
    </svg>
  </body>
</html>
```

- Aclaraciones:

- SVG Viewport

- Es el Tablero Principal.
- Crea un puerto a través del cual podemos ver una sección de un svg.
- Vemos como a través de una ventana, cuyo tamaño determina lo que podemos ver a través de ella.
- Si tengo un gráfico que es 100px X 100px, y el tamaño del viewport es 50px X 50px, solo vemos una parte del gráfico.
- `<svg width="50" height="50">`
`<ellipse cx="50" cy="50" rx="50" ry="50"></ellipse>`
`</svg>`

- SVG viewBox

- Es el espacio de trabajo, dentro del Tablero Principal.
- Modifica la panorámica y puede aumentar/reducir.
- Viewport -> Ventana.
viewBox -> Telescopio.
- `<svg width="50" height="50" viewBox="0 0 50 50">`
`<ellipse cx="50" cy="50" rx="50" ry="50"></ellipse>`
`</svg>`
- Los dos primeros valores son la Posición y los dos segundos valores son las dimensiones (aumento).
- Si width y height del svg son iguales a los dos segundos valores del viewBox, tiene iguales dimensiones, No hay aumento.
`<svg width="50" height="50" viewBox="0 0 50 50">`
- `<svg width="50" height="50" viewBox="0 0 100 100">`
viewBox>viewport
El viewBox es el doble del viewport.
Vemos el contenido con tamaño duplicado.(Reducido)
- `<svg width="50" height="50" viewBox="0 0 25 25">`
viewBox<viewport
El viewBox es la mitad del viewport.
Vemos la mitad del contenido.

Lección 2: Etiquetas SVG y sus atributos:

- Figuras Básicas y sus atributos:

- Círculo:

```
<circle cx="50" cy="50" r="40" fill="red" stroke="black" stroke-width="3">
```

cx	->	Posición x en un plano cartesiano.
cy	->	Posición y en un plano cartesiano.
r	->	Radio del círculo.
fill	->	Color de relleno de una figura.
stroke	->	Color del borde del elemento.
Stroke-width	->	Grosor del borde.

- Rectángulo:

```
<rect width="300" height="100" fill="brown" stroke="black" stroke-width="3">
```

width	->	Ancho del rectángulo.
height	->	Alto del rectángulo.
fill	->	Color de relleno de una figura.
stroke	->	Color del borde del elemento.
Stroke-width	->	Grosor del borde.

- Polígono:

```
<polygon points="220, 10 300, 210, 170, 250 123, 234" fill="line" stroke="purple" stroke-width="1">
```

points	->	Coordenadas x e y de cada punto del polígono.
fill	->	Color de relleno de una figura.
stroke	->	Color del borde del elemento.
Stroke-width	->	Grosor del borde.

- Múltiples líneas:

```
<polyline points="20, 20 40, 25 60, 40 80, 120 120, 140 200, 180" fill="none" stroke="black" stroke-width="3">
```

points	->	Coordenadas x e y de cada punto de línea.
fill	->	Color de relleno de una figura.
stroke	->	Color del borde del elemento.
Stroke-width	->	Grosor del borde.

- Elipse:

```
<ellipse cx="200" cy="80" rx="100" ry="50" fill="yellow" stroke="purple" stroke-width="2">
```

cx	->	Posición x en un plano cartesiano.
cy	->	Posición y en un plano cartesiano.
rx	->	Radio del círculo para el eje x.
ry	->	Radio del círculo para el eje y.
fill	->	Color de relleno de una figura.
stroke	->	Color del borde del elemento.
Stroke-width	->	Grosor del borde.

- Línea:
`<line x1="" y1="" x2="" y2="" stroke="black" stroke-width="3">`

x1	->	Coordenada x del primer punto.
y1	->	Coordenada y del primer punto.
x2	->	Coordenada x del segundo punto.
y2	->	Coordenada y del segundo punto.
stroke	->	Color del borde del elemento.
Stroke-width	->	Grosor del borde.

Ejercicio 1

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Figuras Básicas svg</title>
  </head>
  <body>
    <ol>
      <li>Círculo</li><br/>
      <svg height="100" width="100">
        <circle cx="50" cy="50" r="40" fill="red" stroke="black" stroke-width="3">
      </svg>

      <li>Rectángulo</li><br/>
      <svg width="450" height="150">
        <rect width="300" height="100" fill="brown" stroke="black" stroke-width="3">
      </svg>

      <li>Polígono</li><br/>
      <svg width="500" height="200">
        <polygon points="220, 10 300, 210, 170, 250 123, 234" fill="none" stroke="purple" stroke-
width="1">
      </svg>

      <li>Polyline</li><br/>
      <svg width="500" height="200">
        <polyline points="20, 20 40, 25 60, 40 80, 120 120, 140 200, 180" fill="none"
stroke="black" stroke-width="3">
      </svg>

      <li>Ellipse</li><br/>
      <svg width="500" height="140">
        <ellipse cx="200" cy="80" rx="100" ry="50" fill="yellow" stroke="purple" stroke-width="2">
      </svg>

      <li>Línea</li><br/>
      <svg width="500" height="200">
        <line x1="" y1="" x2="" y2="" stroke="black" stroke-width="3">
      </svg>
    </ol>
  </body>
</html>
```

Actividad 1:

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="initial-scale=1, maximum-scale=1", width=device-width>
    <title>Introducción a svg</title>
  </head>
  <body>
    <svg width="10cm" height="15cm" viewBox="0 0 1200 400">
      <circle cx="400" cy="300" r="100" fill="red" stroke="blue" stroke-width="5"/>
    </svg>
  </body>
</html>
```

Actividad 2:

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Titulo</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>
        Primer SVG
      </h1>
    </header>
    <svg width="100" height="100">
      <circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="black" stroke-width="1" fill="#00bfff"/>
    </svg>
  </body>
</html>
```

- Etiquetas complementarias para svg:

```
<g></g>
<defs></defs>
<title></title>
<desc></desc>
<use> (no tiene cierre)
<path></path>
<image></image>
```

- **<g> :**
 - Elemento contenedor para agregar más elementos gráficos dentro de sí mismos.
 - Usamos estilos y formas que heredarán todos los elementos contenidos.
- **<defs>:**
 - Definimos partes de código que podremos reutilizar en otra parte de nuestro espacio de trabajo.
 - Por Ej. Efecto de relleno degradado que usaremos en otros elementos como un rectángulo.
Degradado Lineal: de Izquierda a Derecha.
Degradado Radial: de Arriba hacia Abajo.

```
<defs>
  <LinearGradient id="Gradiente1">
    <stop offset="20%" stop-color="#39F" />
    <stop offset="90%" stop-color="#F3F" />
  </LinearGradient>
</defs>
```

```
<rect x="100" y="100" width="200px" height="400px"
  fill="url(#Gradiente1)" />
```

- **<desc>:**
 - Agrega una descripción.
- **<title>:**
 - Agrega un título.
- **<use>:**
 - Se implementa con <defs>.
 - Con <defs> define solo una vez el elemento, y lo usamos muchas veces con <use>.

```
<defs>
<rect id="Recta" fill="red" stroke="black" stroke-width="5" width="150" height="120" />
</defs>

<use x="200" y="200" xlink:href="#Recta" />
<use x="400" y="200" xlink:href="#Recta" />
<use x="300" y="450" xlink:href="#Recta" />
```


- `<path>`:
 - Puede recibir muchos valores para formar un trazo, donde definimos líneas verticales, horizontales y curvas avanzadas.
 - `<path d="M 100 100 L 300 100 L 200 200 z" fill="red" stroke="black" stroke-width="5">`
`</path>`
 - `d` -> variable que recibe los datos.
 - Posibles movimientos dentro del atributo `d`:
 - `M` = moreto -> punto de inicio del trazo.
 - `L` = lineto
 - `H` = horizontal lineto
 - `V` = vertical lineto
 - `C` = curveto
 - `S` = smooth curveto
 - `Q` = quadratic Bézier curveto
 - `A` = elliptical Arc
 - `z` = closepath -> Finalizar, no recibe ningún valor.

Ejercicio 1:

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Etiqueta g</title>
  </head>
  <body>
    <svg width="1200px" height="1200px" viewBox="0 0 1200 1200">
      <g id="Agrupacion1" fill="red" stroke="black" width-stroke="5">
        <title>Ejemplo de etiqueta title en svg</title>
        <desc>
          Gradiente basico, elaborado como ejemplo para el curso de Desarrollador Web de NextUniversity
        </desc>
        <rect x="150px" y="100px" width="80px" height="80px"/>
        <rect x="350px" y="150px" width="150px" height="150px"/>
      </g>
      <defs>
        <LinearGradient id="Gradiente1">
          <stop offset="20%" stop-color="#39F" />
          <stop offset="90%" stop-color="#F3F" />
        </LinearGradient>
      </defs>
      <rect x="100" y="100" width="200px" height="400px"
        fill="url(#Gradiente1)" />
      <defs>
        <rect id="Recta" fill="red" stroke="black" stroke-width="5" width="150" height="120" />
      </defs>
      <use x="200" y="200" xlink:href="#Recta" />
      <use x="400" y="200" xlink:href="#Recta" />
      <use x="300" y="450" xlink:href="#Recta" />
    </svg>
  </body>
</html>
```

Actividad 1: Dibuja 2 cuadrados, azul y rojo, ambos con borde negro.

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="initial-scale=1, maximum-scale=1", width=device-width>
    <title>Etiquetas Defs y Use</title>
  </head>
  <body>
    <svg width="1200px" height="1200px" viewBox="0 0 1200 1200">
      <defs>
        <rect id="Cuadrado" stroke="black" stroke-width="5" width="150" height="120">
      </defs>
      <use x="200" y="200" fill="blue" xlink:href="#Cuadrado"/>
      <use x="400" y="200" fill="red" xlink:href="#Cuadrado"/>
    </svg>
  </body>
</html>
```

Actividad 2: Reloj.

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Titulo</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <h1>
        Reloj SVG
      </h1>
    </header>
    <svg width="200" height="200">
      <g>
        <circle cx="100" cy="100" r="100" stroke="black" stroke-width="1" fill="#eeeeee"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="100" y1="10" x2="100" y2="0"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="150" y1="13" x2="145" y2="22"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="187" y1="50" x2="178" y2="55"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="190" y1="100" x2="200" y2="100"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="187" y1="150" x2="178" y2="145"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="150" y1="187" x2="145" y2="178"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="100" y1="190" x2="100" y2="200"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="50" y1="187" x2="55" y2="178"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="13" y1="150" x2="22" y2="145"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="0" y1="100" x2="10" y2="100"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="13" y1="50" x2="22" y2="55"/>
        <line stroke="black" stroke-width="1" x1="50" y1="13" x2="55" y2="22"/>
      </g>
      <g>
        <line stroke="blue" stroke-width="3" x1="100" y1="100" x2="100" y2="45"/>
        <line stroke="blue" stroke-width="2" x1="100" y1="100" x2="180" y2="100"/>
        <line stroke="red" stroke-width="1" x1="100" y1="100" x2="48" y2="180"/>
      </g>
    </svg>
  </body>
</html>
```

Lección 3: Herramientas SVG:

- Herramientas online:
 - Buscar en el navegador: “crear imagen svg” “convertir imagen a svg”
 - Podemos usar el editor SVG-Edit online y descargable:
 - Entrar en: <https://github.com/SVG-Edit/svgedit>
Clic en: Try SVG-edit here
Se ejecuta en el navegador y comenzamos a dibujar.
Clic en: SVG-Edit -> Save
Generamos un archivo .svg que se abre automáticamente en el navegador,
luego lo abrimos en Atom y vemos la forma general, generada por la herramienta.

Ejercicio 1:

index.html

```
<?xml version="1.0"?>
<svg width="640" height="480" xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
xmlns:svg="http://www.w3.org/2000/svg">
  <!-- Created with SVG-edit - https://github.com/SVG-Edit/svgedit-->
  <g class="layer">
    <title>Layer 1</title>
    <rect fill="#FF0000" height="97" id="svg_1" stroke="#000000" stroke-width="5" width="154" x="72.5"
y="76.5"/>
    <ellipse cx="303.5" cy="241.5" fill="#FF0000" id="svg_2" rx="62" ry="60" stroke="#000000" stroke-
width="5"/>
  </g>
</svg>
```

- También podemos descargar SVG-Edit:
Demo -> Download in releases -> SVG Edit 3.0.0 -> Source code (zip)
No es de Código abierto.
- Otras Herramientas (inkscape):
 - Descargar de:
<https://inkscape.org/es/> -> Descarga -> Windows -> 64-bit -> exe (64.3 MB)
 - Creamos la imagen y luego la abrimos en Atom para ver el código general.
 - También podemos tomar una imagen de la web y convertirla a svg, pero se pierden muchas texturas.
 - Abrir
Vectorizar mapa de bits
Guardar

Final:

Preparado para el reto Hoja de Vida Digital?

Objetivo

Cada día aparece en internet formas innovadoras para presentar y consumir información de la World Wide Web, en esta ocasión para tu primer proyecto de la certificación Desarrollo web tenemos un reto para ti, desarrolla tu **Hoja de Vida Digital** usando el contenido del primer curso Fundamentos HTML que te permita poner en práctica lo aprendido en este curso, a continuación, te detallamos la lista de requerimientos que debe cumplir tu proyecto.

Requerimientos



Título
Datos Personales

Enlaces de Menú

Información Personal



Perfil

Pie de Página

Diagrama una página principal **index.html** tomando en cuenta las siguientes especificaciones:

1. **Logo SVG** utiliza algunas de las herramientas SVG en línea para diseñar el logo con tus iniciales, utiliza los colores y formas que prefieras.
2. **Título** aquí te sugerimos coloques el título de tu documento, "Hoja de Vida" o "Curriculum Vitae" o "Resumen Curricular". utilizando la etiqueta h1.
3. **Datos Personales** indica tus nombres, apellidos, fecha y lugar de nacimiento utilizando las etiquetas h2 y h3.
4. **Enlaces de menú básico** para enlazar las tres páginas que tiene tu proyecto: Inicio (index.html), educación (educacion.html), experiencia (experiencia.html).
5. Incorpora un título en h2 **Información Personal** y agrega una **Foto** de tu preferencia acorde con tu hoja de vida.
6. **Perfil** redacta un párrafo y describe habilidades y destrezas que te definen como un exitoso profesional en tu área de conocimiento y agrega una lista no numerada (viñetas) con los idiomas que comprendes, hablas y escribes.
7. **Pie de Página** en esta sección debes colocar información de contacto como: correo electrónico, teléfono, redes sociales o dirección.



Título Datos Personales

Enlaces de Menú

Educación

Año	Institución	Lugar	¿Culminó?

Agregar Estudios

Año: 2016 ▼

Institución:

Lugar:

Enviar

Pie de Página

Diagrama la página **educacion.html** tomando en cuenta las siguientes especificaciones:

1. **Logo SVG** utiliza algunas de las herramientas SVG en línea para diseñar el logo con tus iniciales, utiliza los colores y formas que prefieras.
2. **Título** aquí te sugerimos coloques el título de tu documento, "Hoja de Vida" o "Curriculum Vitae" o "Resumen Curricular". utilizando la etiqueta h1.
3. **Datos Personales** indica tus nombres, apellidos, fecha y lugar de nacimiento utilizando las etiquetas h2 y h3.
4. **Enlaces de menú básico** para enlazar las tres páginas que tiene tu proyecto: Inicio (index.html), educación (educacion.html), experiencia (experiencia.html).
5. Incorpora un título en h2 **Educación**.
6. Codifica una **Tabla** de 4 columnas (Año, Institución, Lugar, ¿Culminó?) por 3 filas (o más si deseas) para indicar los datos sobre tus certificados, cursos, título, entre otros.
7. Dibuja un **Formulario** titulado "Agregar Estudios" con los siguientes elementos:
 - Una lista desplegable para el Año.
 - Una caja de entrada de texto para Institución agrega la validación de campo requerido.
 - Una caja de entrada de texto largo para Lugar.
 - Un botón "Enviar".
8. **Pie de Página** en esta sección debes colocar información de contacto como: correo electrónico, teléfono, redes sociales o dirección.

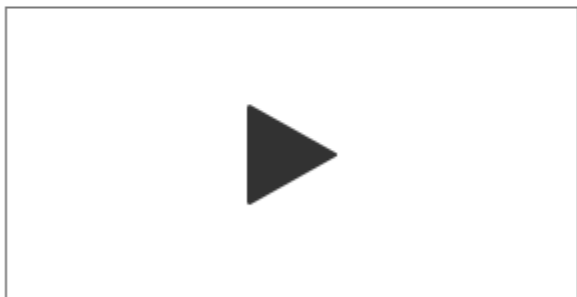


Título
Datos Personales

Enlaces de Menú

Experiencia

Nombre del Video



▶ 0:00 / 0:39

Nombre del Audio

▶ 0:00 / 0:39

Pie de Página

Diagrama una página principal **experiencia.html** tomando en cuenta las siguientes especificaciones:

1. **Logo SVG** utiliza algunas de las herramientas SVG en línea para diseñar el logo con tus iniciales, utiliza los colores y formas que prefieras.
2. **Título** aquí te sugerimos coloques el título de tu documento, "Hoja de Vida" o "Curriculum Vitae" o "Resumen Curricular". utilizando la etiqueta h1.
3. **Datos Personales** indica tus nombres, apellidos, fecha y lugar de nacimiento utilizando las etiquetas h2 y h3.
4. **Enlaces de menú básico** para enlazar las tres páginas que tiene tu proyecto: Inicio (index.html), educación (educacion.html), experiencia (experiencia.html).
5. Incorpora un título en h2 **Experiencia**.
6. **Video** graba un video de máximo 45 segundos sobre tus habilidades e intereses profesionales y agrega en esta sección con sus respectivos controles y título.
7. **Audio** graba un audio de máximo 60 segundos sobre tus Hobbies y actividades recreacionales que realizas en tu tiempo libre, agrégalo a tu página con sus respectivos controles y título.
8. **Pie de Página** en esta sección debes colocar información de contacto como: correo electrónico, teléfono, redes sociales o dirección.

Recuerda que los tags o etiquetas tienen gran importancia en un documento HTML ya que brindan información especial que es utilizada para determinar la representación final del documento. Esto significa que donde se define una etiqueta en el código, algo sucederá en la representación del documento, algunas veces visualmente y otras de manera oculta, así que muy atento a tu estructura HTML sigue todas las instrucciones. ¡Muchos Éxitos!.

Ejercicio Final:

- Guardamos audio.mp3 y video.mp4 en carpeta multimedia
- Guardamos Logo.svg y foto.jpg en carpeta img

index.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Ejercicio Final</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <svg width="150px" height="80" viewBox="0 0 300 160">
        <g class="layer">
          <title>Layer 1</title>
          <ellipse cx="146" cy="106.5" fill="#00007f" id="svg_1" rx="118" ry="52" stroke="#000000"
stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-width="5"/>
          <rect fill="#00007f" height="77" id="svg_3" opacity="0.75" stroke="#24c1c1" stroke-
dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-width="5" width="41" x="86.5"
y="67.5"/>
          <polygon cx="213.5" cy="283.5" fill="#00007f" id="svg_4" orient="point" point="5" r="0"
r2="0" shape="star" strokeWidth="5" strokecolor="#000000"/>
          <polygon cx="213.5" cy="283.5" fill="#ff0000" id="svg_5" orient="point" point="5" r="0"
r2="0" shape="star" strokeWidth="5" strokecolor="none"/>
          <ellipse cx="174.5" cy="106.5" fill="#00007f" id="svg_6" opacity="0.75" rx="20" ry="44"
stroke="#24c1c1" stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-
width="5"/>
          <text fill="#6b40ed" font-family="serif" font-size="24" id="svg_8" opacity="0.75"
stroke="#24c1c1" stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-
width="0" text-anchor="middle" transform="matrix(2.16499 0 0 1.95896 -104.336 -61.9537)"
x="97.809476" xml:space="preserve" y="92.64666">H</text>
          <text fill="#6b40ed" font-family="serif" font-size="24" id="svg_10" opacity="0.75"
stroke="#24c1c1" stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-
width="0" style="cursor: move;" text-anchor="middle" transform="matrix(2.16499 0 0 1.95896 -104.336 -
61.9537)" x="129.213013" xml:space="preserve" y="92.466001">C</text>
        </g>
      </svg>
      <h1>Curriculum Vitae</h1>
      <br/>
    </header>
    <h2>Apellido y Nombres: CIPOLATTI, HERNAN CRUZ</h2>
    <h3>Fecha de nacimiento: 04/10/1976</h3>
    <h3>Lugar de nacimiento: Humberto 1° - Provincia de Santa Fe</h3>
    <br/>
    <a href="educacion.html">Educacion</a>
    <br/>
    <a href="experiencia.html">Experiencia</a>
    <br/>
    <h2>Información Personal</h2>
    
```

```
<p>
  Me dedico a la programación en general, en estos momentos enfocado en el desarrollo web, soy
una persona proactiva con ganas de desarrollarme y crecer en lo personal y laboral.
  <br/>
  Idiomas que desarrollo:
  <ul>
    <li>Español</li>
    <li>Inglés</li>
  </ul>
</p>
<footer>
  <p>
    hciplat@gmail.com | 3513931352 | Urquiza 815 Dto. 2 Córdoba Capital
  </p>
</footer>
</body>
</html>
```



```

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Educación</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <svg width="150px" height="80" viewBox="0 0 300 160">
        <g class="layer">
          <title>Layer 1</title>
          <ellipse cx="146" cy="106.5" fill="#00007f" id="svg_1" rx="118" ry="52" stroke="#000000"
stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-width="5"/>
          <rect fill="#00007f" height="77" id="svg_3" opacity="0.75" stroke="#24c1c1" stroke-
dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-width="5" width="41" x="86.5"
y="67.5"/>
          <polygon cx="213.5" cy="283.5" fill="#00007f" id="svg_4" orient="point" point="5" r="0"
r2="0" shape="star" strokeWidth="5" strokecolor="#000000"/>
          <polygon cx="213.5" cy="283.5" fill="#ff0000" id="svg_5" orient="point" point="5" r="0"
r2="0" shape="star" strokeWidth="5" strokecolor="none"/>
          <ellipse cx="174.5" cy="106.5" fill="#00007f" id="svg_6" opacity="0.75" rx="20" ry="44"
stroke="#24c1c1" stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-
width="5"/>
          <text fill="#6b40ed" font-family="serif" font-size="24" id="svg_8" opacity="0.75"
stroke="#24c1c1" stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-
width="0" text-anchor="middle" transform="matrix(2.16499 0 0 1.95896 -104.336 -61.9537)"
x="97.809476" xml:space="preserve" y="92.64666">H</text>
          <text fill="#6b40ed" font-family="serif" font-size="24" id="svg_10" opacity="0.75"
stroke="#24c1c1" stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-
width="0" style="cursor: move;" text-anchor="middle" transform="matrix(2.16499 0 0 1.95896 -104.336 -
61.9537)" x="129.213013" xml:space="preserve" y="92.466001">C</text>
        </g>
      </svg>
      <h1>Curriculum Vitae</h1>
      <br/>
    </header>
    <h2>Apellido y Nombres: CIPOLATTI, HERNAN CRUZ</h2>
    <h3>Fecha de nacimiento: 04/10/1976</h3>
    <h3>Lugar de nacimiento: Humberto 1° - Provincia de Santa Fe</h3>
    <br/>
    <a href="experiencia.html">Experiencia</a>
    <br/>
    <a href="index.html">Volver a Inicio</a>
    <br/>
    <h2>Educación</h2>

```

```

<table border="5">
  <tr>
    <th>Año</th>
    <th>Institución</th>
    <th>Lugar</th>
    <th>Culminó?</th>
  </tr>
  <tr>
    <td>1994</td>
    <td>EEMPI 8040</td>
    <td>Humberto 1º</td>
    <td>Si</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2017</td>
    <td>Udemy Academy</td>
    <td>Córdoba</td>
    <td>Si</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>2018</td>
    <td>Next University</td>
    <td>Córdoba</td>
    <td>Si</td>
  </tr>
</table>
<br/>
<form>
  <fieldset>
    <legend>Agregar Estudios</legend>
    <p>Año:
      <select name="anio">
        <option selected>Elige un Año</option>
        <option>2000</option>
        <option>2001</option>
        <option>2002</option>
      </select>
    <br/>
    <label for="institucion">Institución:</label>
    <input type="text" id="institucion" size="30" maxlength="30" required/>
    <br/>
    <label for="lugar">Lugar:</label>
    <input type="text" id="lugar" size="60" maxlength="60"/>
  </p>
  <button type="submit">Enviar</button>
</fieldset>
</form>
<footer>
  <p>
    hcipolat@gmail.com | 3513931352 | Urquiza 815 Dto. 2 Córdoba Capital
  </p>
</footer>
</body>
</html>

```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, user-scalable=no">
    <title>Experiencia</title>
  </head>
  <body>
    <header>
      <svg width="150px" height="80" viewBox="0 0 300 160">
        <g class="layer">
          <title>Layer 1</title>
          <ellipse cx="146" cy="106.5" fill="#00007f" id="svg_1" rx="118" ry="52" stroke="#000000"
stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-width="5"/>
          <rect fill="#00007f" height="77" id="svg_3" opacity="0.75" stroke="#24c1c1" stroke-
dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-width="5" width="41" x="86.5"
y="67.5"/>
          <polygon cx="213.5" cy="283.5" fill="#00007f" id="svg_4" orient="point" point="5" r="0"
r2="0" shape="star" strokeWidth="5" strokecolor="#000000"/>
          <polygon cx="213.5" cy="283.5" fill="#ff0000" id="svg_5" orient="point" point="5" r="0"
r2="0" shape="star" strokeWidth="5" strokecolor="none"/>
          <ellipse cx="174.5" cy="106.5" fill="#00007f" id="svg_6" opacity="0.75" rx="20" ry="44"
stroke="#24c1c1" stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-
width="5"/>
          <text fill="#6b40ed" font-family="serif" font-size="24" id="svg_8" opacity="0.75"
stroke="#24c1c1" stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-
width="0" text-anchor="middle" transform="matrix(2.16499 0 0 1.95896 -104.336 -61.9537)"
x="97.809476" xml:space="preserve" y="92.64666">H</text>
          <text fill="#6b40ed" font-family="serif" font-size="24" id="svg_10" opacity="0.75"
stroke="#24c1c1" stroke-dasharray="null" stroke-linecap="null" stroke-linejoin="null" stroke-
width="0" style="cursor: move;" text-anchor="middle" transform="matrix(2.16499 0 0 1.95896 -104.336 -
61.9537)" x="129.213013" xml:space="preserve" y="92.466001">C</text>
        </g>
      </svg>
      <h1>Curriculum Vitae</h1>
      <br/>
    </header>
    <h2>Apellido y Nombres: CIPOLATTI, HERNAN CRUZ</h2>
    <h3>Fecha de nacimiento: 04/10/1976</h3>
    <h3>Lugar de nacimiento: Humberto 1° - Provincia de Santa Fe</h3>
    <br/>
    <a href="educacion.html">Educación</a>
    <br/>
    <a href="index.html">Volver a Inicio</a>
    <br/>
    <h2>Experiencia</h2>
    <br/>
    <video src="multimedia/video.mp4" controls width="300" height="200"></video>
    <br/>
    <audio></audio>
    <footer>
      <p>
        hcipolat@gmail.com | 3513931352 | Urquiza 815 Dto. 2 Córdoba Capital
      </p>
    </footer>
  </body>
</html>
```

