

# GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL PROCEDIMIENTO DESARROLLO CURRICULAR GUÍA DE APRENDIZAJE

### 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Diseño e Integración de Multimedia
- Código del Programa de Formación: 524139
- Nombre del Proyecto: Desarrollo de contenidos digitales multimedia
- Fase del Proyecto: Ejecución
- Actividad de Proyecto: Integrar elementos multimediales al prototipo
- Competencia: 220501030 INTEGRAR LOS ELEMENTOS MULTIMEDIALES DE ACUERDO CON UN DISEÑO ESTABLECIDO
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: 437722 PROGRAMAR ELEMENTOS INTERACTIVOS DE LA MULTIMEDIA SIGUIENDO LAS ESPECIFICACIONES DEL MAPA DE NAVEGACIÓN Y EL STORYBOARD.
- Duración de la Guía:12 horas (8 presenciales/4 trabajo autónomo).

### 2. PRESENTACION

Con la siguiente guía usted dará inicio a los conocimientos previos de estructuración de la capa de presentación o interfaz de usuario de un sitio web (frontend) a partir de los lenguajes *hmtl* (Lenguaje de

Marcado de Hipertexto) y css (Hojas de Estilo en Cascada). Para ello procederá a la consulta y reflexión colectiva de conceptos, herramientas y elementos requeridos para la construcción de un landing page (página de aterrizaje). Posteriormente se debe desarrollar un taller individual que le guiará paso a paso en el procedimiento de maquetación de un sitio a partir del modelo de cajas. Finalmente, se verificarán los resultados obtenidos resolviendo inquietudes generales del grupo, se propone trabajo autónomo para abordar en casa y se concluye la sesión identificando importancia de la construcción idónea de una interfaz de usuario.

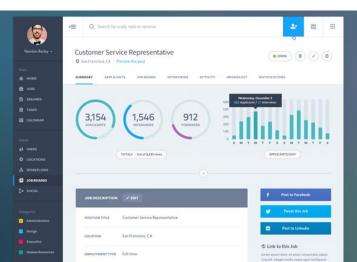


Ilustración 1. Tomada de:

https://forum.lazarus.freepascal.org/index.php?topic=36502.0



### 3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Material de Aprendizaje

Antes de iniciar revise el material de aprendizaje que puede encontrar en:

BLACKBOARD/ DISEÑO E INTEGRACIÓN DE MULTIMEDIA/ ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE / COMPETENCIA: 220501030 - INTEGRAR LOS ELEMENTOS MULTIMEDIALES DE ACUERDO CON UN DISEÑO ESTABLECIDO / MATERIAL DE APRENDIZAJE

- Ambiente requerido: Ambiente de aprendizaje tipificado/LMS Blackboard
- Materiales: Guía de aprendizaje, equipos de cómputo

### Introducción

Sin duda la industria tecnológica presenta un nuevo esquema de representación visual y de experiencia de usuario ante las novedades que se dan en torno a los productos que se fabrican, por tal motivo, cada día requieren de profesionales expertos para cumplir con las demandas solicitadas por el mundo contemporáneo, especialmente a lo que respecta al desarrollo de software. Es indispensable aclarar que este proceso ha sido progresivo y desde los años 90´s se ha estructurado un estándar ante los lenguajes que se deben implementar y los recursos que facilitan la elaboración de contenido. Para profundizar en este proceso, revise el siguiente video y discuta en clase lo que usted comprende por programar y enuncie la importancia de aprender y aplicar la programación en su ejercicio profesional.

ENLACE VIDEO: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Y1HHBXDL9bg">https://www.youtube.com/watch?v=Y1HHBXDL9bg</a>

"Everybody in this country should learn how to program a computer... because it teaches you how to think."

-Steve Jobs

Ilustración 2. Tomado de: <a href="https://www.fayerwayer.com/2014/06/">https://www.fayerwayer.com/2014/06/</a> es-realmente-necesario-aprender-a-programar//



#### 3.1 Actividades de Reflexión inicial.

### ¿Qué es Diseño?

El diseño web es una rama del diseño, y como tal, se apropia de diversos conceptos que desde sus raíces determinan su esencia, su funcionamiento y su finalidad. A continuación, se presenta una reflexión por



Ilustración 3: Tomada de: http://blog.insigniacreative.co.uk/2016/04/creativeweb-designer-vacancy\_17.html

Wucius Wong, autor de referencia en el diseño. "Muchos piensan en el diseño como en algún tipo de esfuerzo dedicado a embellecer la apariencia exterior de las cosas. Ciertamente, el solo embellecimiento es una parte del diseño, pero el diseño es mucho más que eso. Miremos en nuestro derredor. El diseño no es sólo adorno. La silla bien diseñada no sólo posee una apariencia exterior agradable, sino que se mantiene firme sobre el piso y da un confort adecuado a quien se siente en ella. Además, debe ser segura y bastante duradera, puede ser producida a un coste comparativamente económico, puede ser embalada y despachada en forma adecuada y, desde luego, debe cumplir una función específica, sea para trabajar, para

descansar, para comer o para otras actividades humanas. El diseño es un proceso de creación visual con un propósito. A diferencia de la pintura y de la escultura, que son la realización de las visiones personales y los sueños de un artista, el diseño cubre exigencias prácticas. Una unidad de diseño gráfico debe ser colocada frente a los ojos del público y transportar un mensaje prefijado. Un producto industrial debe cubrir las necesidades de un consumidor. En pocas palabras, un buen diseño es la mejor expresión visual de la esencia de «algo», ya sea esto un mensaje o un producto. Para hacerlo fiel y eficazmente, el diseñador debe buscar la mejor forma posible para que ese «algo» sea conformado, fabricado, distribuido, usado y relacionado con su ambiente. Su creación no debe ser sólo estética sino también funcional, mientras refleja o guía el gusto de su época."

Wucius Wong. Fundamentos del Diseño. Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona. p. 9

# Teniendo en cuenta la lectura anterior responda y socialice los siguientes interrogantes con sus compañeros e instructor:

**Pregunta 1:** ¿Cuál es la importancia del diseño en un sitio web?

**Pregunta 2:** ¿Con que elementos debe contar una interfaz de usuario en un sitio web para considerarlo un buen diseño?

**Pregunta 3:** Indague y describa un sitio web que considere tiene una buena interfaz gráfica, pero carece de funcionalidad en la búsqueda o procesamiento de datos.

**Pregunta 4:** Describa un sitio web que considere tiene un buen diseño funcional, pero carece de apariencia estética o presenta elementos deficientes como: botones, imágenes, texto, entre otros.



### 3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje

### Iniciando con los lenguajes HTML y CSS



Ilustración 4. Tomado de: http://nubeser.com/diseno-web-valencia-con-html5-y-css3/

Esta guía estará constituida por dos elementos claves para la maquetación o diagramación de la página, estos son: HTML y CSS. Para dar inicio al desarrollo de las actividades contenidas en esta guía es necesario comprender los siguientes conceptos de forma preliminar para poder abordar las actividades posteriores:

Servidor	Hosting	Dominio	Navegador
FRONTEND	BACKEND	HTML5	CSS3
JAVASCRIPT	User interface	User experience	Editor de Código

Para lograr un acercamiento a los conceptos enunciados puede consultar algunos de ellos en las siguientes páginas:

- √ <a href="https://www.arkaitzgarro.com/html5/">https://www.arkaitzgarro.com/html5/</a>
- ✓ <a href="https://openclassrooms.com/en/courses/3339201-aprende-a-crear-tu-propio-sitio-web-con-html5-y-css3">https://openclassrooms.com/en/courses/3339201-aprende-a-crear-tu-propio-sitio-web-con-html5-y-css3</a>
- √ http://es.learnlayout.com/
- √ www.w3schools.com
- ✓ www.librosweb.es
- √ <a href="http://www.kambrica.com/blog/ui-ux-ixd-cual-es-la-diferencia/">http://www.kambrica.com/blog/ui-ux-ixd-cual-es-la-diferencia/</a>

### 3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

### PREPARACIÓN DE DOCUMENTOS

- a) Descargue e instale el programa SUBLIME TEXT. Link: <a href="http://www.sublimetext.com/">http://www.sublimetext.com/</a>
- b) Crear una carpeta donde se guardarán los archivos a trabajar. Esta carpeta será el "SitioLocal" el cual contiene todos los archivos (imágenes, estilos, html, videos, etc) que constituyen el sitio web.



- c) Al abrir Sublime Text, guarde el archivo con el nombre "index.html"
  - → NOTA: Debe digitar literal la extensión del archivo, en este caso .html
  - → Index es el archivo por defecto que buscará un explorador cuando se digita un dominio cualquiera (ej: "mineducacion.gov.co"). Sin embargo, se puede configurar el servidor para que dirija la solicitud a otro archivo.
- d) Cree un nuevo archivo y guárdelo como "estilos.css"
- → NOTA: No olvide digitar literal la extensión del archivo, en este caso .css

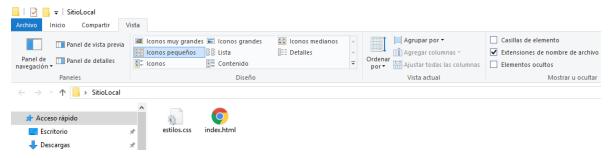


Imagen 1. Carpeta SitioLocal con los archivos "index.html" y "estilos.css"

#### **NOCIONES BÁSICAS HTML**

- ► HTML se trabaja con etiquetas ("tag" en inglés). Una etiqueta se abre y se cierra con los símbolos de menor y mayor respectivamente. Ejemplo:
- La mayoría de los objetos tienen etiquetas de apertura y etiquetas de cierre. La forma de escribirlas se muestra a continuación respectivamente:
- La estructura básica del html es:
  - <html>: Esta etiqueta debe abarcar todo lo que constituya el documento.
- <head>: Contiene información que caracteriza el documento pero que no incluye objetos de la interfaz con los que interactuará el usuario.
  - → Incluye información como el título del documento <title>
  - → Manejo de caracteres especiales para poder escribir en español <meta>
  - → Enlace de archivos externos como hojas de estilos (css) y programación en javascript. link>
- <body>: Contiene los objetos donde se dispondrá la información, tales como texto, imágenes, tablas, videos, bloques, etc.



Imagen 2. Ejemplo de una estructura html

### **NOCIONES BÁSICAS CSS**

- CSS se trabaja con reglas. Una regla busca darle estilos (propiedades) a un objeto. Por tal motivo debe indicar o seleccionar el objeto al cual se aplicarán las propiedades y sus valores correspondientes.
- ▶ Una regla que pretenda estilizar el cuerpo del documento puede contener:

```
1 article{
2  background: orange;
3  width: 25%;
4  height: 200px;
5  border: 1px solid black;
6 }
```

Imagen 3. Ejemplo de una regla en CSS



▶ De manera abstracta una regla CSS está constituida por: selector y propiedades con sus valores.

```
1 selector{
2    propiedad1: valor;
3    propiedad2: valor1 valor2 valor3;
4    propiedad3: valor;
5    propiedad4: valor;
6 }
7
```

Imagen 4. Abstracción de las reglas en CSS. Selectores, propiedades y valores se observan.

# PRIMEROS PASOS EN LA MAQUETACIÓN WEB

1. En sublime inicie con las etiquetas básicas de un documento html tal como se indica a continuación. La primera línea de código: <!DOCTYPE html> define que el documento esta escrito en lenguaje html5, es decir la versión más reciente. Nótese que la etiqueta "html" contiene todo. Que "head" contiene "title" y es independiente a "body", nunca deben cruzarse el "head" y el "body".

Imagen 5. Estructura básica de un documento html

TIP: Este resultado se puede lograr con tan sólo escribir: "html" Seguido por la tecla tabulador.



2. TITULO DEL HTML: A continuación, digite "Ejercicio Diseño Web" entre la etiqueta de apertura y de cierre del título.

Imagen 6. Ajuste del título del documento HTML por medio de la etiqueta <title>

3. PREVISUALIZAR EN EL NAVEGADOR: Haga clic derecho en cualquier lugar del documento html y a continuación seleccione "Open in Browser".

Imagen 7. Previsualización en el explorador

**3.** Como puede notarse la letra "ñ" no es representada adecuadamente, esto se resuelve con la etiqueta <meta> que posee un atributo "charset" (conjunto de caracteres).

Imagen 8. Etiqueta < meta > para la codificación de caracteres especiales



- Al previsualizar los caracteres especiales (como la ñ) deben mostrarse bien el título.
- NOTA: Observe que las etiquetas toman color rojo, los atributos de las etiquetas color morado y los correspondientes valores a cada atributo, color verde. (Es importe aclarar que los colores dependen de la configuración de fondo que usted hay definido en el editor de código)

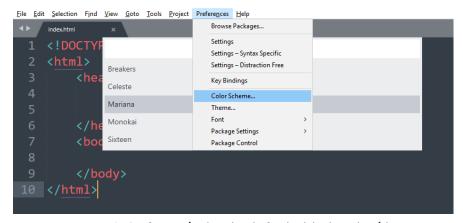


Imagen 9. Configuración de color de fondo del editor de código

Nota: Para comprender los elementos que componen una etiqueta, se desarrollara a continuación un ejemplo a modo de analogía: Asumamos que existe una etiqueta que se llama televisor y ella a su vez tiene atributos como la marca, tecnología y dimensiones. Cada atributo a su vez contiene su respectivo valor, por ejemplo, 40 pulgadas.

<televisor marca="sony" tecnología="led" dimensiones="40-pulgadas">

**4.** ABRIR EL ARCHIVO DE LA HOJA DE ESTILOS: En el archivo "estilos.css", generar la siguiente regla:

Imagen 10. Regla de una hoja de estilos CSS



**5.** ENLACE DE LA HOJA DE ESTILOS: La siguiente línea de código permitirá incluir la hoja de estilos que fue creada. Deben incluirse los 3 atributos. Debe incluirse en el archivo index.html en el "head", esto es, antes del cierre </head>.

# <link rel="stylesheet" href="estilos.css">

Imagen 11. Enlace de una hoja de estilos por medio de la etiqueta <link>

- rel: Relación del enlace = "hoja de estilos".
- type: Tipo de documento, ¿cómo está escrito? = "texto /css"
- href: Ruta o dirección del archivo, respecto al archivo desde donde se enlaza, para este ejercicio, el .css se encuentra al lado del .html por ende se indica una ruta con el sólo nombre del archivo pues no se debe dirigir a subcarpetas o carpetas externas.
- **6.** COMPROBAR EL ENLACE: En el archivo "index.html" haga clic derecho en cualquier lugar del documento html y a continuación seleccione "Open in Browser".

La siguiente imagen muestra lo que se obtiene como resultado al previsualizar. Es claro la modificación de color de fondo, así como la aparición correcta de la palabra "Diseño" en el título.



Imagen 12. Previsualización final de la preparación de un documento HTML con una hoja de estilos enlazada



### SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

# Procedimiento de Desarrollo Curricular GUÍA DE APRENDIZAJE

# **TUTORIAL HTML y CSS**

# **MAQUETACIÓN - DIAGRAMACIÓN**

- La maquetación de una página se realiza por medio de bloques. Estos bloques permitan segmentar o dividir el espacio para su posterior adición de contenido.
  - → TIP: Existen varios framewoks que agilizan el trabajo de estilización y diagramación de una página web. Entre otros se destacan: Bootstrap, Foundation, Materialize, Font Awesome.
  - **1.** ETIQUETA DIV: La diagramación por bloques se realiza por medio de la etiqueta <div>. A continuación, se abordarán los temas básicos para el trabajo de un div, para luego comentar los aportes generados por la especificación de html5.



Imagen 13. Etiqueta <div>

- ► El principal atributo, e indispensable, es el "id" el cual permite darle una identificación única lo que permitirá aplicarle estilos de manera específica.
- NOTA 1: La etiqueta <div> por sí sola, sin contenido, no genera ninguna visualización, es necesario aplicarle estilos a este objeto para poder percibirlo.
- NOTA 2: Un div se comporta por defecto como un bloque ocupando toda la franja horizontal que determine su altura. Esto es, que el contenido que continúe irá debajo del div. Se deberán añadir propiedades para poder romper esta estructura rígida.
- **2.** APLICACIÓN DE ESTILOS A UN DIV: Las siguientes líneas de código son los elementos básicos para poder visualizar el div como un bloque.

Imagen 14. Regla CSS para aplicar de estilos a un objeto cuyo id = caja1



- La forma de referenciar un objeto html cuyo id es contenedor, es con el símbolo "#".
- Las propiedades siempre están en inglés, las unidades de tamaño en píxeles, los colores se pueden especificar en inglés, o en RGB o hexadecimal como se verá más adelante.

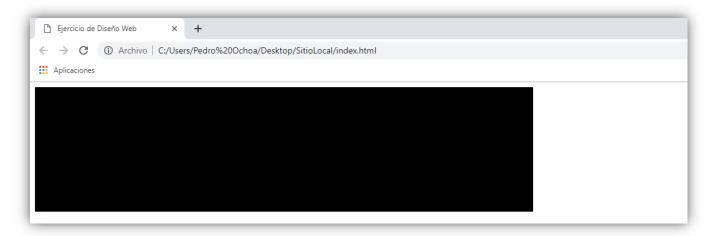


Imagen 15. Resultado de estilizar un div

MODELO DE CAJAS: Los estilos se aplican a un div teniendo en cuenta el concepto de "modelo de cajas" que se trabaja en CSS. Esto implica que se tienen las siguientes propiedades:

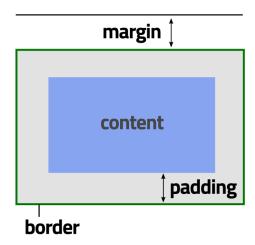


Ilustración 5. Tomado de: https://lenguajecss.com/p/css/propiedades/modelo-de-cajas

- **Content:** Contenido. Comprende el contenido de la caja. Texto o imagen.
- Padding: Relleno. Espacio alrededor del Content. Se afecta por el color del contenido.
- **Border:** Borde. Área que abarca el Padding (relleno) y el Content (contenido). Puede estilizarse en grosores, tipos y colores.
- Margin: Margen. Área alrededor del borde. Genera separación de los objetos aledaños. Es transparente.



Los siguientes div's tienen el mismo "ancho" (width) pero diferentes rellenos y bordes (padding, border). Esto genera un cambio inesperado en los objetos como se puede evidenciar aún y cuando se ajusta el mismo ancho.

Imagen 16. Anchos con posiciones fijas: 800px



Imagen 17. Resultado de objetos que difieren en el relleno y el borde

Imagine dos div's, cada uno con un ancho del 50%. (Ver imagen 18, 19 y 20) Debería poder quedar uno al lado del otro. Sin embargo, por estos efectos se desajusta el ancho especificado. La forma de solucionar este inconveniente es con la propiedad "box-sizing: border-box" que por conveniencia se aplica a todos los objetos.



**BOX-SIZING:** Esta propiedad permite resolver el inconveniente que se tiene en tanto se añade propiedades de relleno y borde a un objeto y esto hace que su tamaño se agrande. Resultaría incomodo hacer cuentas para restarle esos valores al ancho. Por lo que esta propiedad permite restringir el ancho de un objeto al valor que se especifica en su propiedad "ancho" (width). La propiedad es la siguiente:



Imagen 19. Propiedad box-sizing para restringir el efecto del relleno y el borde de un objeto al ancho especificado.

- ► El selector "\*" (asterisco) permite aplicarle las propiedades relacionada a todos los objetos que existan en el html. Esto es de gran utilidad para no aplicarle a cada objeto individualmente.
- El resultado de aplicar esta propiedad es:



Imagen 20. En los estilos se cambia el ancho al 50%

**3. ELEMENTOS FLOTANTES:** La propiedad FLOAT permitirá ubicar un div al lado de otro. Básicamente, se pretende que un elemento "flote" a la izquierda o a la derecha tanto como su elemento padre le permita. El objeto flotará hacia algún lado, no flotará hacia arriba o abajo.



```
C:\Users\Pedro Ochoa\Desktop\SitioLocal\estilos.css (Jquery) - Sublime Text (UNREGISTERED)
File Edit Selection Find View Goto Tools Project Preferences Help
     <!DOCTYPE html>
                                                                                   box-sizing: border-box;
               <title>Ejercicio de Diseño Web</title>
                                                                              #caja1{
                                                                                   width: 50%;
                                                                                   height: 200px;
                                                                                   background-color: black;
                                                                                   float: left;
               <div id="caja1"></div>
                                                                                   width: 50%;
                                                                                   height: 200px;
                                                                                   background-color: orange;
                                                                                   padding: 10px;
                                                                                   border: 10px solid red;
                                                                                   float: left;
```

Imagen 21. Modificación de anchos del with por 50%

- Los elementos que se encuentran después del objeto flotante fluirán alrededor de él.
- Los elementos que anteceden el objeto flotante, no se verán afectados.



Imagen 22. Comparación de 2 div's con rellenos y bordes diferentes, pero aplicando el box-sizing

**4. ANIDACIÓN DE DIV's:** Un div puede contener otros varios, básicamente habría que insertarlos entre la etiqueta de apertura y la de cierre del div que funcionará como "contenedor". Si las medidas de los objetos "hijos" (internos) se trabajan con porcentajes, estas serán relativas al objeto "padre" (contenedor).



Imagen 23. Anidación de div's. Un elemento contenedor y dos cajas internas.



- ► El "contenedor" posee fondo gris, tiene el 80% del tamaño del <body> (que por defecto está determinado por la ventana del explorador, esto significa que, si se redimensiona la ventana del explorador, las dimensiones se ajustarán, caso contrario a las medidas fijas en píxeles).
- Adicionalmente, se añadió la propiedad "margin: auto;" la cual permite centrar horizontalmente el contenedor.
- Los dos elementos "hijos" caja1 y caja2 están flotando a la izquierda. Por ende, la posición más a la izquierda la ocupará el primer elemento en el html, caja1, que es el que tiene un ancho del 30%.



Las alturas de los dos paneles están en porcentajes, para que sea relativa al elemento contenedor. Esto significa que, con sólo cambiar la altura del contenedor, las cajas se ajustarán al total de esa medida (100%).

# Actividad de Maquetación

Realizar los siguientes ejercicios. Tenga en cuenta que en algunos casos requiere de etiquetas anidadas, donde el padre básicamente sirva para restringir tamaños, o sea, no existirá como bloque, pero si puede restringir el tamaño de otras etiquetas

### Maquetación básica 1:

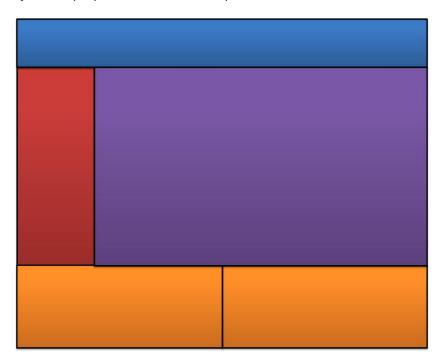
Ajuste las proporciones de alturas aproximadas con un ancho del 90%.





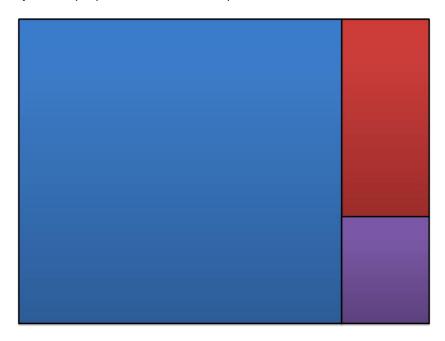
# Maquetación básica 2:

Ajuste las proporciones de alturas aproximadas con un ancho del 90%.



# Maquetación básica 3:

Ajuste las proporciones de alturas aproximadas con un ancho del 90%.





### 4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia las técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencias de Conocimiento:	Ejercicios completos, según	Rúbrica de evaluación
Conceptos técnicos	lineamientos de la rúbrica	Lista de chequeo
Evidencias de Desempeño:		
Trabajo en clase		
Evidencias de Producto:		
Maquetaciones		

### **5. GLOSARIO DE TERMINOS**

- HTML: Lenguaje de Marcado de Hipertexto (Hypetext Markup Language). Por medio de html se generará la estructura de una página web.
- CSS: Hojas de Estilo en Cascada (Cascading Style Sheet). Por medio de css se aplicarán estilos a los objetos que se encuentran en la página web, esto es, los que fueron creados con html.
- Rel: Relación del enlace a una hoja de estilos.
- Type: Tipo de documento, ¿cómo está escrito? = "texto /css"
- Href: Ruta o dirección del archivo, respecto al archivo desde donde se enlaza, para este ejercicio, el
  .css se encuentra al lado del .html por ende se indica una ruta con el sólo nombre del archivo pues
  no se debe dirigir a subcarpetas o carpetas externas.

### 6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS

Alvarez, M. (2014). *Manual de Maquetación CSS*. Recuperado el 30 de Octubre de 2015, de Desarrollo Web: http://www.desarrolloweb.com/manuales/maquetacion-css.html

Aprender HTML. (2014). Recuperado el 16 de Agosto de 2015, de W3School: www.w3schools.com

Bloomfield, Masse. (1993). Mankind in transition. Masefield Books, 1993.

Bloomfield, Masse. (1995). The automated society. Masefield Books,1995.

# SENA

# SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA Procedimiento de Desarrollo Curricular GUÍA DE APRENDIZAJE

Darby, G. (1961). What is a simple machine? Chicago: Benefic Press

D.M. Clark (2005). "Human redundancy in complex, hazardous systems: A theoretical framework".

Donald A. MacKenzie et al.,(1999). "Introductory Essay" in The Social Shaping of Technology, 2nd ed. Buckingham, England: Open University Press.

Eguiluz, J. (2014). *Introducción a XHTML*. Recuperado el 01 de Febrero de 2015, de Libros Web: http://librosweb.es/xhtml

Estructura con CSS. (2014). Recuperado el 4 de Julio de 2015, de Learn Layout: http://es.learnlayout.com/index.html

HTML 5 YA. (2015). Recuperado el 15 de Marzo de 2015, de Tutoriales Programación Ya: http://www.tutorialesprogramacionya.com/htmlya/html5/

Hongbin Zha (2006). Interactive Technologies and Sociotechnical Systems: 12th International Conference, VSMM 2006, Xi'an, China, October 18–20, 2006, Proceedings.

Kenyon B. De Greene (1973). Sociotechnical systems: factors in analysis, design, and management.

Lovitt, William (1977). "The Question Concerning Technology". The Question Concerning Technology and Other Essays. Harper Torchbooks.

Puente, A. (2015). *Resumen de etiquetas y Atributos*. Recuperado el 13 de Junio de 2015, de HTManuaL: http://roble.pntic.mec.es/apuente/html/paginas/resumen.htm

Rhodes, Richard. (2000). Visions of Technology: A Century of Vital Debate about Machines, Systems, and the Human World. Simon & Schuste.

### 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Pedro Elías Ochoa Daza	Instructor	CENIGRAF/SENA	20/02/2019

### 8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)					