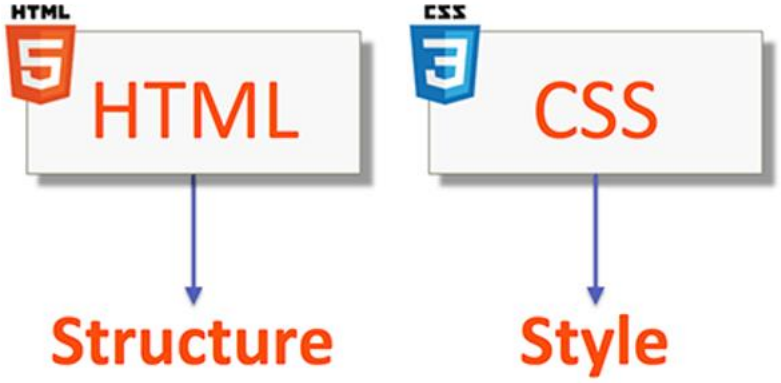
**PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**

## IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Tecnologo en Analisis y Desarrollo de Software
- Código del Programa de Formación: 228118 v 1.0
- Nombre del Proyecto: 2417781 Desarrollo de software como recurso para la gestión de información de las organizaciones en el contexto de la innovación, transformación digital y en el marco de políticas y requisitos de la empresa
- Fase del Proyecto: III EJECUCION
- Actividad de Proyecto: Desarrollae la estructura de datos y la interfaz de usuario del sistema de información
- Competencia: 220501096 - Desarrollar la solución de software de acuerdo con el diseño y metodologías de desarrollo
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: 593104 – 03 Crear componentes front-end del software de acuerdo con el diseño
- Duración de la Guía: 60 Horas

## 2. PRESENTACIÓN




Esta nueva tendencia web, es habilitada gracias a La World Wide Web o simplemente WWW o Web es uno de los métodos más importantes de comunicación que existe en Internet, quien permite ingresar desde diferentes sitios a las plataformas web creadas, alojadas en diferentes servidores a nivel internacional y que son administradas por diferentes desarrolladores en el mundo.

La web ha traído consigo el intercambio de saberes, y un mundo comercial internacional, que ha generado en pequeños, medianos y grandes empresarios una necesidad de tener su negocio vía web, visto por todo el mundo, necesitando y solicitando personal capacitado que le facilite, no solo un servicio web, sino además que sea accesible en los diferentes dispositivos, de una forma dinámica y que pueda generar un calidad de experiencia atractiva para los usuarios o clientes que acceden a dicha tecnología.

Ante esta necesidad, Colombia, principalmente Medellín es una de las ciudades industriales y de una alta transacción comercial que cada vez requiere de especialistas en el área web y es allí donde el SENA, dentro del programa de Formación de Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información, en la competencia de construcción del sistema de información en cumplimiento con los requerimientos de

la solución informática, apunta a las necesidades del mercado laboral, incluyendo dentro del aprendizaje de sus aprendices del área los contenidos de HTML, CSS y Framework.

Ante lo expuesto, la presente guía de aprendizaje busca en el aprendiz, apropiarse de los conocimientos y destrezas necesarias para la construcción de sitios web, en HTML apoyado en estilos en CSS, que les permitan alcanzar los resultados del aprendizaje en interpretar el diseño web de sus proyectos definidos para la materialización de los mismos, de una forma ágil y centralizada.

Con el desarrollo de esta guía de aprendizaje, pretende que el aprendiz pueda apropiarse del conocimiento en HTML, CSS y Bootstrap para la construcción del diseño Front-End de su proyecto de sistema de información en cumplimiento con los requerimientos de la solución informática planteada.

## 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### 3.1. Actividad de Reflexión

#### 3.1.1. Realizar un bosquejo que represente las herramientas necesarias para el desarrollo e implementación de un sitio web de acuerdo a las últimas tendencias del desarrollo web en frontend

**Objetivo:** Identificar las herramientas necesaria para realizar un sitio web de acuerdo a las últimas técnologias y mejores prácticas en frontend.

**Técnica didáctica**: Observación, Conversatorio
**Estrategia didáctica:** Conversatorio dirigido

El instructor dispondrá para la observación de los aprendices el video de “Desarrollo Web 2020”, por Fazt, publicado el 08 de enero de 2020, el cual se puede acceder a través del siguiente link: https://youtu.be/B-xexrR-tEo

Los aprendices se agruparan de 5 ó 4 participantes, los cuales se les dará un tiempo de 20 minutos en el que deberán realizar un bosquejo de las herramientas necesarias para el desarrollo de un sitio web, así como su implementación, para ello deben:

- Definir el nombre del sitio web
- Alcance del sitio web
- A quien va dirigido
- Bosquejo de herramientas para el desarrollo e implementación del sitio web.
- Estructura inicial del sitio Web

Partiendo del video observado en la formación.

Cada grupo expondrá su bosquejo de una manera participativa del grupo en general y realizará la estructura inicial del sitio web utilizando la herramienta: https://www.gloomaps.com/

Al finalizar el instructor hará un resumen de los diferentes bosquejos presentados y las herramientas necesarias para el desarrollo web.



**Materiales y recursos requeridos:** Computador, internet
**Producto o evidencia:** bosquejo con las herramientas necesarias para el desarrollo de un sitio web

**Tiempo:** 1 hora

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

#### 3.2.1 Realizar formulario de Conocimientos Previos de la competencia de acuerdo al aprendizaje a abordar

**Objetivo:** Identificar conocimientos previos necesarios para el aprendizaje de la competencia
**Técnica didáctica:** Preguntas - Formulario

**Estrategia didáctica:** Cuestionario

El instructor socializa a los aprendices el formulario de Conocimientos Previos para el aprendizaje de la competencia, así mismo dará las instrucciones.
Cada aprendiz diligenciará dicho formulario.
Una vez culminado el diligenciamiento por parte de los aprendices, el instructor retroalimentará las actividades de formación según los resultados obtenidos del diagnóstico que arroje el formulario de conocimientos previos para dar inicio al aprendizaje de desarrollo de páginas web.

**Materiales y recursos requeridos**: computador, internet, Google-formulario, cuenta de correo
**Producto o evidencia**: Identificación de conocimientos previos sobre la competencia.
**Tiempo**: 1 hora

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

#### 3.3.1. Realizar taller de etiquetas básicas y atributos de HTML de acuerdo a los estándares de W3C

**Objetivo:** Evaluar el uso las estructuras, etiquetas básicas y atributos de de HTML de acuerdo a los conocimientos impartidos dentro de la formación

**Técnica didáctica:** Taller

**Estrategia didáctica:** Observación, Aprendizaje colaborativo

El instructor previamente debe haber impartido al grupo de aprendices los conceptos y ejemplos demostrativos de la estructura de HTML, estructura de etiquetas básicas y aplicación de atributos.

**Actividades a Dessarrollar:**
Cada aprendiz de manera individual debe realizar una página web de un contenido libre en el que se observe el uso de:

- Estructura de HTML
- Declaración de tipo de DOCTYPE
- Encabezados, párrafos y saltos de línea
- Texto en Negritas, Cursivas y más en HTML
- Carácteres especiales en HTML
- Imágenes
- Contenedores Div

Cada aprendiz debe mostrar en el navegador el despliegue de la página web y código.
Así mismo el encarpetado (folder) deben subir la evidencia al Drive dispuesto por el instructor:

**Materiales y recursos requeridos:** Computador, internet
**Producto o evidencia**: Folder página web
**Tiempo**: 8 Horas

### 3.3.2. Realizar Taller de actividades aplicando etiquetas avanzadas de HTML de acuerdo a los estándares de W3C

**Objetivo:** Evaluar el uso de las etiquetas avanzadas y atributos de de HTML de acuerdo a los conocimeintos impartidos dentro de la formación

**Técnica didáctica:** Taller

**Estrategia didáctica:** Observación, Aprendizaje colaborativo

El instructor previamente debe haber impartido al grupo de aprendices los conceptos y ejemplos demostrativos de la estructura de HTML, estructura de etiquetas avanzadas y aplicación de atributos.

**Actividades a Dessarrollar:**
Cada aprendiz de manera individual debe realizar taller de etiquetas avanzadas en el que debe mostrar la aplicación de:

- Listas ordenadas y desordenadas
- Nav
- Tablas hipervínculos
- Imágenes, map
- Formularios
- Video y audio
- Etiquetas de semántica diseño Layout

Cada aprendiz debe mostrar en el navegador el despliegue de la página web y código.
Así mismo el encarpetado (folder) deben subir la evidencia al Drive dispuesto por el instructor:

**Materiales y recursos requeridos: C**omputador, internet
**Producto o evidencia**: Folder de desarrollo de taller
**Tiempo**: 10 Horas

### 3.3.3. Realizar Taller de actividades aplicando selectores de acuerdo a los estándares establecidos por 3WC

**Objetivo:** Evaluar el uso selectores en el diseño de un sitio web de acuerdo a los estándares establecidos por 3WC

**Técnica didáctica:** Taller

**Estrategia didáctica:** Observación, Aprendizaje colaborativo

El instructor previamente debe haber impartido al grupo de aprendices los conceptos y ejemplos demostrativos de la estructura de CSS, estructura de selectores, tipos de selectores.

**Actividades a Dessarrollar:**
Cada aprendiz de manera individual debe realizar taller de etiquetas avanzadas en el que debe mostrar la aplicación de:

- Estructura CSS
- Selector universal
- Selector tipo etiqueta
- Selector descendente
- Selector de Clase
- Selector Id
- Selector Hijos
- Selector Adyacente
- Colisiones
- Selectores de pseudocódigo
- Selectores de pseudoelementos
- Propiedades de caja Posición y Flexbox

Cada aprendiz debe mostrar en el navegador el despliegue de las actividades desarrolladas, asi como el código. Así mismo el encarpetado (folder) deben subir la evidencia al Drive dispuesto por el instructor:

**Materiales y recursos requeridos: C**omputador, internet
**Producto o evidencia**: Folder de desarrollo del taller
**Tiempo**: 10 Horas

### 3.3.4. Realizar taller de front-end aplicando framework de Bootstrap

**Objetivo:** Evaluar el uso de framework en el diseño de un sitio web

**Técnica didáctica:** Taller

**Estrategia didáctica:** Observación, Aprendizaje colaborativo

El instructor previamente debe haber impartido al grupo de aprendices los conceptos y ejemplos demostrativos de framework Boopstrap.

**Actividades a Dessarrollar:**
Cada aprendiz de manera individual debe realizar taller de etiquetas avanzadas en el que debe mostrar la aplicación de:



- Uso de grid
- Componentes de Bootstrap
- Plantillas de Bootstap

Cada aprendiz debe mostrar en el navegador el despliegue del sitio web y código.
Así mismo el encarpetado (folder) deben subir la evidencia al Drive dispuesto por el instructor:

**Materiales y recursos requeridos: C**omputador, internet
**Producto o evidencia**: Folder sitio web
**Tiempo**: 10 Horas

### 3.4. Actividades de transferencia

#### 3.4.1. Realizar el front-end inicial del proyecto formativo de acuerdo a los procesos administrativos definidos por la empresa

**Objetivo:** Evaluar la capacidad de realizar un front-end sitio web de acuerdo a los contenidos establecidos en la formación

**Técnica didáctica:** Proyecto

**Estrategia didáctica:** Observación, Aprendizaje colaborativo

**Actividades a Dessarrollar:**
Por proyecto formativo realizar el front-end del proyecto formativo el cual comprenderá:

- Página Index o inicio
- Loguin
- Menu de navegación de acuerdo a los módulos establecidos que comprenderá el software
- Desarrollo de home de cada módulo
- Un formulario de registro

Por grupo de proyecto deberán mostrar el front-end de su proyecto formativo y sustentar el mismo.
Así mismo el encarpetado (folder) deben subir la evidencia al Drive dispuesto por el instructor:

**Materiales y recursos requeridos: C**omputador, internet
**Producto o evidencia**: Folder del front-end del proyecto formativo
**Tiempo**: 20 Horas

## 4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la 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 :**<br><br>Formulario de preguntas de conocimiento HTML<br><br>**Evidencias de Desempeño**<br><br>Taller de etiquetas básicas HTML<br><br>Taller de etiquetas avanzadas HTML<br><br>Taller de selectores CSS<br><br>Taller de front-end aplicando framework de Boopstrap<br><br>**Evidencias de Producto:**<br><br>Front-end inicial del proyecto formativo | • Genera plantillas y estilos de acuerdo con el diseño establecido.<br><br>• Crea interfaces de usuario aplicando buenas prácticas de usabilidad y accesibilidad. | **Instrumento:** Formulario<br>**Técnica:** Preguntas<br><br>**Instrumento:** Lista de Chequeo<br>**Técnica:** Observación<br><br>**Instrumento:** Lista de Chequeo<br>**Técnica:** Observación<br><br>**Instrumento:** Lista de Chequeo<br>**Técnica:** Observación<br><br>**Instrumento:** Lista de Chequeo<br>**Técnica:** Observación<br><br>**Instrumento:** Lista de Chequeo<br>**Técnica:** Observación |

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Bootstrap es un framework web o** conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como extensiones de JavaScript adicionales. A diferencia de muchos frameworks web, solo se ocupa del desarrollo front-end.

**Datagrama:** los datos circulan en Internet en forma de datagramas (también conocidos como paquetes). Los datagramas son datos encapsulados, es decir, datos a los que se les agrega un encabezado que contiene información sobre su transporte (como la dirección IP de destino).

**DNS:** El sistema de nombres de dominio (DNS) es el directorio telefónico de Internet. La información se accede en línea a través de nombres de dominio como nytimes.com o espn.com. Los navegadores web interactúan mediante direcciones de Protocolo de Internet (IP). El DNS traduce los nombres de dominio a direcciones IP para que los navegadores puedan cargar los recursos de Internet.

**HTML5 (HyperText Markup Language, versión 5)** es la quinta revisión importante del lenguaje básico de la World Wide Web, HTML. HTML5 especifica dos variantes de sintaxis para HTML: una «clásica», HTML (text/html), conocida como HTML5, y una variante XHTML conocida como sintaxis XHTML5 que deberá servirse con sintaxis XML (application/xhtml+xml). Esta es la primera vez que HTML y XHTML se han desarrollado en paralelo. La versión definitiva de la quinta revisión del estándar se publicó en octubre de 2014.

**HTTP:** acrónimo de Hypertext Transfer Protocol, es un protocolo de transferencia de hipertexto. En otras palabras, HTTP es un protocolo de comunicación que permite la transferencia de información en Internet.

**HTTPS** utiliza una combinación de dos protocolos de comunicación (HTTP+SSL/TLS) que hace que cualquier tipo de información que se transmita en la red sea cifrada y nadie pueda acceder a ella, únicamente navegador y servidor web. a principal diferencia entre HTTP y HTTPS es la seguridad. El protocolo HTTPS impide que otros usuarios puedan interceptar la información confidencial que se transfiere entre el cliente y el servidor web a través de Internet.

**Hojas de estilo en cascada o CSS (siglas en inglés de Cascading Stylesheets)** es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado. Es muy usado para establecer el diseño visual de los documentos web, e interfaces de usuario escritas en HTML o XHTML; el lenguaje puede ser aplicado a cualquier documento XML, incluyendo XHTML, SVG, XUL, RSS, etcétera. También permite aplicar estilos no visuales, como las hojas de estilo auditivas.

**Internet:** El nombre Internet procede de las palabras en inglés Interconnected Networks, que significa “redes interconectadas”. Internet es la unión de todas las redes y computadoras distribuidas por todo el mundo, por lo que se podría definir como una red global en la que se conjuntan todas las redes que utilizan protocolos TCP/IP y que son compatibles entre sí.

**Internet Protocol o IP** (en español Protocolo de Internet) es un protocolo no orientado a conexión usado tanto por el origen como por el destino para la comunicación de datos a través de una red de paquetes conmutados.

**Navegador Web:** Un navegador es un software, casi siempre gratuito, para la representación gráfica de la World Wide Web. Un navegador permite visualizar textos, imágenes y vídeos, pero también enlaces y otras funciones de los sitios web. El término navegador proviene del inglés to browse y significa algo así como “explorar” u “ojear”. En su origen, los navegadores estaban diseñados para navegar hacia adelante y hacia atrás dentro de archivos de texto de varias páginas. Con la introducción del hipertexto, se añadieron referencias cruzadas en la navegación, los llamados hipervínculos. Desde entonces, las funcionalidades de los navegadores han crecido enormemente. Además de imágenes y vídeos, pueden integrar y dotar de funciones a gráficos interactivos, archivos de audio, PDF y otros recursos

**Página Web:** Una página web es parte de un sitio web y es un único archivo con un nombre de archivo asignado.

**Sitio Web:** un sitio web es un conjunto de archivos llamados páginas web.

**TCP/IP** es un conjunto de protocolos que permiten la comunicación entre los ordenadores pertenecientes a una red. La sigla TCP/IP significa Protocolo de control de transmisión/Protocolo de Internet y se pronuncia "T-C-P-I-P". Proviene de los nombres de dos protocolos importantes incluidos en el conjunto TCP/IP, es decir, del protocolo TCP y del protocolo IP.

**World Wide Web** o simplemente WWW o Web, es uno de los métodos más importantes de comunicación que existe en Internet. Consiste en un sistema de información basado en Hipertexto.

## 6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS


- Fazt. (06 de 12 de 2020). Desarrollo Web en el 2020. Peru.
- https://getbootstrap.com/. (19 de 04 de 2018). https://getbootstrap.com/. Obtenido de www.getbootstrap.com/
- Rubiales G. Curso de Desarrollo Web: Html, css y Javascript - Edición 2018.
- Developer.mozilla.org. (19 de Abril de 2018). developer.mozilla.org. Obtenido de developer.mozilla.org: https://developer.mozilla.org/es/docs/HTML/HTML5/HTML5_lista_elementos
- https://getbootstrap.com/. (19 de 04 de 2018). https://getbootstrap.com/. Obtenido de www.getbootstrap.com/
- librosweb.es. (19 de 04 de 2018). librosweb.es. Obtenido de http://librosweb.es/libro/css/capitulo_1/medios_css.html
- librosweb.es. (19 de 04 de 2018). librosweb.es. Obtenido de http://librosweb.es/libro/css/capitulo_1/medios_css.html


## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | **Magnolia Barajas** | **Instructor** | **CESGE/ Teleinformática** | **18/04/2022** |

**8. CONTROL DE CAMBIOS** (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|---|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | **Ediccson Quiroz** | **Instructor** | **Teleinformática** | **26/04/2022** | **Ajuste actividades** |