

Actividad: Día del ingeniero

Elaborado por:

Daniel Peña Jutinico (137872)

Grupo: 4ANS

Docente:

Alied Victoria Garzon Gordo

Universidad ECCI

Facultad de ingeniería

Desarrollo de aplicaciones web

1. INTRODUCCIÓN:

Este trabajo tiene como objetivo indagar acerca del día ingeniero en Colombia, al mismo tiempo en que se conocerán los aportes de la ingeniería a la sociedad y los retos a los cuáles se pueden enfrentar los ingenieros en la era contemporánea a causa de las tecnologías emergentes en el mercado.

2. DESARROLLO:

Investigación:

1. ¿Por qué se celebra el Día del Ingeniero en Colombia y cuál es la fecha?

En Colombia, el 17 de agosto se celebra el Día del Ingeniero. Esta fecha fue establecida en honor a la creación de la Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI) en 1887, una de las entidades más importantes para el fortalecimiento y representación de la profesión. La idea es reconocer el papel fundamental de los ingenieros en el desarrollo del país, tanto en infraestructura como en tecnología, innovación y calidad de vida.

2. ¿Quiénes pueden considerarse ingenieros? (ramas de la ingeniería)

Un ingeniero es un profesional que, con base en conocimientos científicos, matemáticos y técnicos, diseña soluciones a problemas reales, optimiza procesos y desarrolla nuevas tecnologías.

Las ramas principales de la ingeniería incluyen:

- Ingeniería Civil: construcción de obras de infraestructura.
- Ingeniería Mecánica: diseño y mantenimiento de máquinas y sistemas mecánicos.
- Ingeniería Eléctrica y Electrónica: sistemas eléctricos, telecomunicaciones y circuitos.
- Ingeniería de Sistemas e Informática: desarrollo de software, hardware y tecnologías de la información.
- Ingeniería Industrial: optimización de procesos productivos.
- Ingeniería Química: transformación de materiales y procesos químicos.
- Ingeniería Ambiental: cuidado del medio ambiente y sostenibilidad.
- Ingeniería Biomédica: tecnología aplicada a la salud.
-

Y muchas más, ya que la ingeniería se ha diversificado según las necesidades sociales y tecnológicas.

3. Principales aportes de la ingeniería al desarrollo de la sociedad

- Infraestructura: carreteras, puentes, aeropuertos y viviendas.
- Salud: equipos médicos, prótesis, biotecnología.
- Tecnología: internet, software, telecomunicaciones
- Energía: hidroeléctrica, nuclear, solar y eólica.
- Transporte: autos, trenes, aviones y sistemas de metro.
- Calidad de vida: acceso a agua potable, saneamiento básico, reducción de la carga laboral con máquinas.

4. Ingenieros destacados en la historia de Colombia o del mundo

En Colombia:

- Francisco Javier Cisneros: pionero en la construcción del ferrocarril en Colombia.
- Julio Garavito Armero: ingeniero civil y matemático, aparece en el billete de \$20.000 por sus aportes a la astronomía y la ingeniería.

En el mundo:

- Isambard Kingdom Brunel: ingeniero británico, famoso por puentes, barcos y ferrocarriles.
- Nikola Tesla: ingeniero eléctrico y pionero en la corriente alterna.
- Leonardo da Vinci: precursor de inventos e ingeniería aplicada al arte y la ciencia.
- Elon Musk (ingeniero y emprendedor contemporáneo): avances en energía renovable, transporte espacial y vehículos eléctricos.

5. Retos actuales de la ingeniería en el siglo XXI

- Sostenibilidad ambiental: reducir contaminación, aprovechar energías renovables y diseñar ciudades sostenibles.
- Cambio climático: tecnologías para mitigar sus efectos
- Transformación digital: inteligencia artificial, big data, robótica y ciberseguridad.
- Movilidad urbana: transporte inteligente y no contaminante.
- Ingeniería médica: biotecnología, nanotecnología y avances en tratamientos.
- Infraestructura resiliente: resistente a desastres naturales y adaptable a las necesidades futuras.

6. Frases célebres o reflexiones sobre la ingeniería

- “Los científicos estudian el mundo tal como es, los ingenieros crean el mundo que nunca ha sido.” – Theodore von Karman.
- “La ingeniería es el arte de dirigir los grandes recursos de la naturaleza para el uso y conveniencia del hombre.” – Thomas Tredgold.
- “Un ingeniero no solo construye cosas, construye futuro.” – Anónimo.
- “La ciencia puede divertirnos y fascinarnos, pero es la ingeniería la que cambia el mundo.” – Isaac Asimov.

7. Conclusión sobre el significado del día del ingeniero y su validez

El Día del Ingeniero en Colombia, celebrado el 17 de agosto, no corresponde a una fecha oficial ni universalmente reconocida, lo que demuestra que su origen está más ligado a iniciativas gremiales y a la necesidad de exaltar el papel de la ingeniería que a un decreto formal del Estado. Sin embargo, más allá de la discusión sobre su validez histórica o jurídica, la celebración adquiere un significado simbólico: reconocer la importancia de los ingenieros como actores fundamentales en el progreso económico, social y tecnológico del país. Recordar este día es una oportunidad para valorar los aportes de quienes, desde diversas ramas de la ingeniería, contribuyen a mejorar la calidad de vida y a enfrentar los grandes retos del siglo XXI. En este sentido, lo relevante no es tanto la fecha en sí, sino el reconocimiento continuo de la ingeniería como motor de transformación de la sociedad.

Desarrollo de la página web:

1. Uso de etiquetas semánticas

En el HTML usamos etiquetas semánticas que estructuran correctamente la página:

<header> Para el encabezado con el logotipo y el menú de navegación.

```
<header>
  <div class="logo-container">
    <figure>
      
    </figure>
    <h1>BRITA</h1> <!-- Título principal de la página, muestra el nombre de la organización -->
  </div>
  <nav> <!-- Sección de navegación principal -->
    <ul>
      <li><a href="#quienes_somos">Quienes somos</a></li>
      <li><a href="#frase_del_dia">Frase del día</a></li>
      <li><a href="#ayudas">Ayudas</a></li>
      <li><a href="#contactanos">Contactanos</a></li>
    </ul>
  </nav>
</header>
```

En la página:



[Quienes somos](#)

[Frase del día](#)

[Ayudas](#)

[Contactanos](#)

<nav> Para la barra de navegación con enlaces a las secciones.

```
<nav> <!-- Sección de navegación principal -->
  <ul>
    <li><a href="#quienes somos">Quienes somos</a></li>
    <li><a href="#frase del dia">Frase del día</a></li>
    <li><a href="#ayudas">Ayudas</a></li>
    <li><a href="#contactanos">Contactanos</a></li>
  </ul>
</nav>
```

En la página:



<main> Para el contenido principal de la página.

```
<main> <!-- Contenedor principal del contenido de la página -->
  <section id="quienes somos"> <!-- Sección sobre la historia, misión, visión y objetivos -->
    <h2>Acerca de nosotros</h2>
    
    <article>
      <h3>Nuestra historia</h3> <!-- Subapartado: historia -->
      <p>
        BRITA nació como una iniciativa comunitaria de un pequeño grupo de jóvenes comprometidos con el bienestar social. Durante nuestras primeras actividades, identificamos que muchas familias de nuestra región vivían en condiciones precarias, con necesidades básicas insatisfechas. A partir de ese momento decidimos unir esfuerzos para crear un espacio solidario que brinde apoyo, acompañamiento y esperanza a quienes más lo necesitan.
      </p>
    </article>
```

En la página:



<section> Para dividir el contenido en apartados (ejemplo: Quiénes somos, Ayudas, Formulario).

```
<section id="frase del dia"> <!-- Sección dedicada a una frase inspiradora -->
  <h2>La frase del día</h2>
  <img src="" alt="">

  <article>
    <blockquote> <!-- Elemento semántico para citas textuales -->
      <p>
        "La verdadera grandeza de una sociedad se mide por cómo trata a quienes más lo necesitan."
      </p>
      <footer>- Anónimo</footer>
    </blockquote>

    <p>
      En BRITA creemos que cada gesto de solidaridad cuenta y que juntos podemos transformar vidas.
      Esta frase nos recuerda la importancia de apoyar a quienes enfrentan condiciones difíciles,
      manteniendo siempre el compromiso con la dignidad y la esperanza.
    </p>
  </article>
</section>
```

En la página:



<article> Para cada tarjeta de obra dentro de la galería de “Ayudas”.

```
<article>
  <h3>1. Entrega de mercados a familias vulnerables</h3>
  
  <p>
    Durante la temporada de crisis económica, BRITA organizó una campaña de recolección
    de alimentos. Gracias a la solidaridad de nuestros donantes, logramos entregar más
    de 50 mercados a familias en condiciones de escasez.
  </p>
</article>
```

En la página:

Nuestras obras más destacadas

En BRITA creemos que cada acción solidaria marca la diferencia. A continuación, presentamos cinco situaciones en las que hemos tenido la oportunidad de ayudar a las personas y familias que más lo necesitan:

1. Entrega de mercados a familias vulnerables



Durante la temporada de crisis económica, BRITA organizó una campaña de recolección de alimentos. Gracias a la solidaridad de nuestros donantes, logramos entregar más de 50 mercados a familias en condiciones de escasez.

2. Ropa y abrigo para personas en situación de calle



En una jornada comunitaria, recolectamos ropa en buen estado que fue entregada a más de 30 personas en situación de calle, especialmente durante la temporada de frío.

3. Jornadas de acompañamiento escolar



Nuestros voluntarios han brindado apoyo escolar a niños y jóvenes con dificultades académicas, promoviendo la educación como un pilar fundamental para superar la pobreza.

4. Apoyo a adultos mayores



BRITA ha realizado visitas a hogares de adultos mayores, compartiendo alimentos, medicinas y momentos de compañía, reconociendo el valor de quienes han construido nuestra sociedad.

<footer> Para la información final de la página.

```
<footer>
  <p>© 2025 - Daniel Peña</p> <!-- Derechos reservados -->
</footer>
</body>
</html>
```

En la página:

© 2025 - Daniel Peña

Uso del CSS en la Página Web

El archivo style.css fue enlazado desde el index.html mediante la etiqueta:

```
<link rel="stylesheet" href="CSS/style.css">
```

De esta forma, todo el sitio web utiliza un único archivo de estilos centralizado, lo cual facilita la organización y el mantenimiento.

1. Estilos globales

Se definieron estilos básicos para toda la página como márgenes, tipografía y colores.

Ejemplo: `body { font-family, background-color, margin, padding }.`

Esto asegura una apariencia uniforme en todas las secciones.

2. Header y navegación

- Se aplicó Flexbox para organizar el logotipo, el nombre de la organización y el menú de navegación.
- Se controló la alineación horizontal de los elementos con propiedades como display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;.
- Se aplicaron colores y efectos hover a los enlaces para resaltar cuando el usuario pasa el cursor.

Esto hace que el menú sea claro, atractivo y fácil de usar.

3. Secciones principales

- Cada <section> tiene márgenes (margin) y relleno (padding) para dar separación visual.
- Se usaron colores de fondo suaves para diferenciar apartados como Quiénes somos, Ayudas, Frase del día, etc.
- Los títulos <h2> fueron estilizados con fuentes más grandes y colores personalizados.

Esto mejora la legibilidad y jerarquía visual.

4. Galería de ayudas (tarjetas con <article>)

Se usó CSS Grid o Flexbox para organizar las tarjetas una al lado de la otra.

A cada tarjeta se le aplicó:

- Bordes redondeados (border-radius)
- Sombra (box-shadow) para dar efecto de tarjeta flotante
- Espaciado interno (padding)
- Control de imágenes con max-width: 100% para que no se deformen.

Esto da un diseño moderno tipo galería.

5. Formulario de contacto

- Se estilizaron los campos (input, textarea) con bordes suaves, padding y un ancho uniforme (width).
- Se definió un estilo para el botón (button) con color de fondo, tipografía y efecto al pasar el mouse (hover).

Esto hace que el formulario sea limpio y fácil de completar.

6. Footer

- Se aplicó un color de fondo diferente y un tamaño de fuente más pequeño.
- El texto se centró (text-align: center) para mantener un diseño simétrico.

Esto cierra la página con un bloque visualmente diferenciado.

Link donde puede encontrar el código CSS:

<https://docs.google.com/document/d/1iXgq0DQPIAaExpeG7Y7gXRhxq487eURL2hyukux1gKc/edit?usp=sharing>

- Este enlace solo podrá ser visualizado con el **correo institucional del docente**

3. CONCLUSIONES:

- La implementación del sitio web permitió poner en práctica el uso de etiquetas semánticas de HTML5, lo cual facilita la organización del contenido y mejora la accesibilidad y comprensión del código tanto para desarrolladores como para navegadores.
- La separación entre estructura (HTML) y diseño (CSS) demostró ser fundamental para mantener un código limpio, fácil de mantener y escalable. El archivo style.css centralizó los estilos, lo que asegura coherencia en la apariencia visual de la página.
- El uso de Flexbox y Grid permitió organizar de manera eficiente los elementos de la página, en especial la galería de ayudas, garantizando un diseño responsivo y estéticamente agradable.

4. REFERENCIAS:

[1] Notimérica (2018). 17 de agosto: Día del Ingeniero en Colombia, ¿por qué se celebra en esta fecha?

[2] Sociedad Colombiana de Ingenieros. Controversia sobre el Día del Ingeniero en Colombia (2022).

[3] El Espectador. Día del Ingeniero: ¿por qué se conmemora? (s. f.).