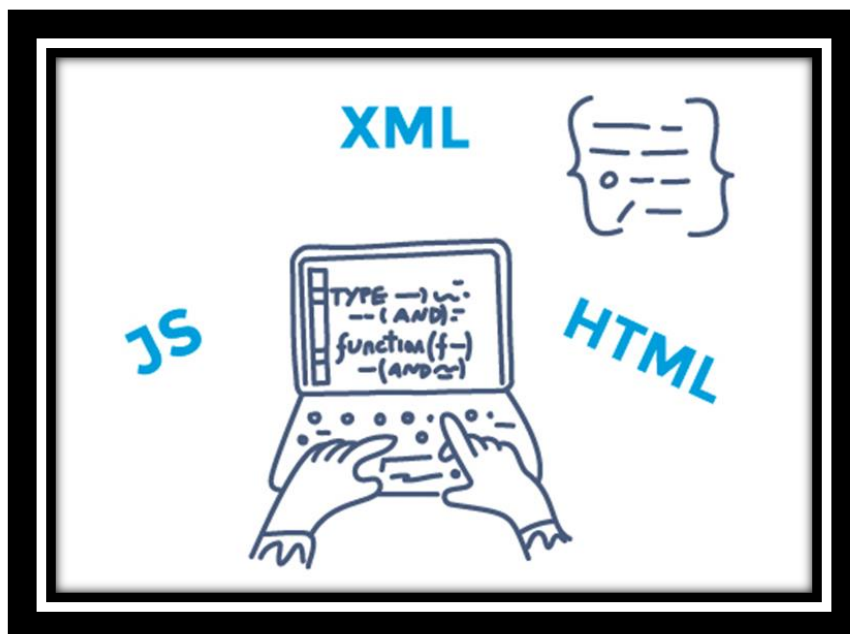




HITO GRUPAL LENGUAJES DE MARCAS

2ª EVALUACIÓN



CHEDEY GALLEGO, JESÚS CABRERA, MIGUEL AARÓN LOZANO

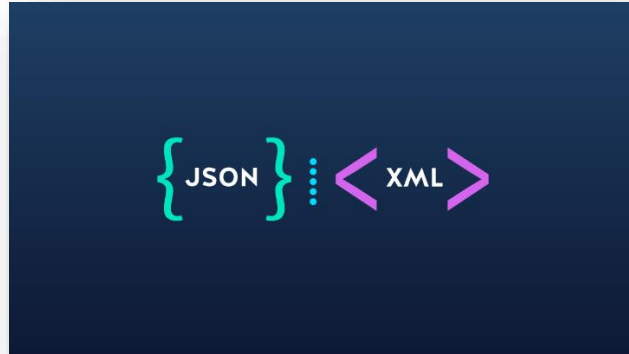
1º DAM
GETAFE

ÍNDICE

FASE 1.....	2
XML	2
JSON	3
FASE 2.....	4
Index	5
XML	8
JSON	11
BIBLIOGRAFÍA	14
Reparto de trabajo	14

FASE 1

DESARROLLAD UN TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOBRE XML Y JSON QUE AL MENOS INCLUYA: HISTORIA, NORMAS DE USO Y SINTAXIS, APLICACIONES EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL.



XML

Historia de XML:

El lenguaje de marcado extensible (XML), es un metalenguaje que permite definir lenguajes de marcas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C) utilizado para almacenar datos en forma legible. Permite definir y almacenar datos de forma compatible. XML admite el intercambio de información entre sistemas de computación, como sitios web, bases de datos y aplicaciones de terceros. El lenguaje XML, comenzó a desarrollarse en septiembre de 1996 auspiciado por el W3C con un claro propósito: diseñar un lenguaje de marcas optimizado para Internet. XML debía combinar la simplicidad de HTML con la capacidad expresiva de su predecesor, SGML. En su definición participaron empresas como Microsoft, IBM, Sun Microsystems, Novell y Hewlett-Packard. La versión 1.0 fue ratificada por el W3C en la conferencia sobre SGML/XML celebrada en Washington en diciembre de 1997. En pocos años, XML se ha convertido en el lenguaje con mayor impacto en el desarrollo de aplicaciones de publicación de contenidos para Internet e Intranet.



Normas de uso y sintaxis de XML:

Una sintaxis XML está bien formada si sigue o tiene en cuenta una serie de reglas sencillas que se deben aplicar a la hora de crear un documento:

- Ningún elemento puede aparecer sin su correspondiente cierre.
- Todos los nombres de los elementos son case sensitive, es decir, sensibles a letras minúsculas y mayúsculas, teniendo que cumplir las siguientes normas:
- Pueden contener letras minúsculas, letras mayúsculas, números, puntos ".", guiones medios "-" y guiones bajos "_".
- Asimismo, pueden contener el carácter dos puntos ":". No obstante, su uso se reserva para cuando se definan espacios de nombres.
- El primer carácter tiene que ser una letra o un guion bajo "_".
- Los elementos deben estar anidados correctamente.

Los documentos XML deben contener un elemento raíz que sea el padre de todos los demás elementos.

Aplicaciones en el ámbito empresarial:

XML es ampliamente utilizado en el ámbito empresarial para intercambiar datos entre sistemas. Por ejemplo, las empresas pueden utilizar XML para intercambiar información de pedidos, facturas, inventario y más entre sistemas internos y con sus proveedores y clientes. Además, XML también se utiliza en aplicaciones de Business Inteligencie para la integración y el análisis de datos de diferentes fuentes.

En resumen, XML es un lenguaje de marcado flexible y ampliamente utilizado que permite describir y estructurar datos de manera clara y eficiente. Su uso en el ámbito empresarial ha permitido una mayor integración e intercambio de datos entre sistemas y ha mejorado la toma de decisiones en el negocio.

JSON

Historia de JSON:

JSON surgió de la necesidad de un protocolo de comunicación entre el servidor y el navegador en tiempo real, sin estado y sin el uso de plug-ins o software de terceros en el navegador, como applets Flash o Java, estos fueron los métodos dominantes utilizados a principios de la década de 2000.

Douglas Crockford fue el primero en especificar y popularizar el formato JSON. El acrónimo fue origen en State Software, una compañía fundada por Crockford en marzo de 2001. Durante los últimos 18 años, JSON ha estado reemplazando XML y convirtiéndose en el formato de archivo predeterminado para la transferencia de datos en la web.



Normas de uso y sintaxis de JSON:

- Todos los datos del archivo deben estar rodeados de llaves {} si quieres representar un objeto y entre corchetes cuadrados si es un arreglo [].
- Las comillas simples no están permitidas.
- La llave en cada JSON debe ser única y debe estar entre comillas dobles.
- Los números no deben ir entre comillas dobles, de lo contrario se tratarán como cadenas de texto.
- El tipo de dato null no debe ir entre comillas dobles.
- Los valores booleanos solo pueden ser verdaderos o falsos.
- Cada par llave: valor debe terminar con una coma, excepto el último elemento.
- Un solo objeto dentro de un arreglo debe terminar también con una coma.

Aplicaciones en el ámbito empresarial:

JSON es ampliamente utilizado en el ámbito empresarial para intercambiar datos en aplicaciones web y móviles. Por ejemplo, las empresas pueden utilizar JSON para enviar y recibir datos desde un servidor web, integrar diferentes sistemas o compartir información con otros servicios en la web. Además, JSON es compatible con una amplia variedad de lenguajes de programación, lo que lo hace ideal para aplicaciones de integración y análisis de datos en el ámbito empresarial.

En resumen, JSON es un formato de intercambio de datos ligeros y fácil de leer que se utiliza ampliamente en el ámbito empresarial. Su sintaxis clara y estandarizada, así como su compatibilidad con una amplia variedad de lenguajes de programación, lo hacen ideal para la integración y el análisis de datos en aplicaciones web y móviles.

FASE 2

CREAD UN PROYECTO WEB BASADO EN UN BLOG DE PROGRAMACIÓN QUE INCLUYA UN MENÚ DE NAVEGACIÓN (HOME + XML + JSON + CONTACTO), UNA COLUMNA EN LA PARTE IZQUIERDA O DERECHA DE LA PÁGINA (CATEGORÍAS + ÚLTIMOS POST + SÍGUENOS EN REDES SOCIALES), Y DOS ARTÍCULOS, UNO DE XML Y OTRO DE JSON CON TODA LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN LA FASE 1. EL PROYECTO DEBE SER RESPONSIVE, PARA ADAPTARLO DEBERÉIS UTILIZAR MEDIA QUERY Y EL GRID SYSTEM DE BOOTSTRAP.

CÓDIGO

Index

Empezamos explicando el index, el cual vinculamos con nuestro archivo css. También ponemos un icono para el navegador de la página.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
  <head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0"
  />
  <title>HITO GRUPAL</title>

  <link rel="stylesheet" href="css/style.css" />
  <link rel="shortcut icon" href="imagen/icon.png">

</head>
```

Seguimos con el body, en el cual empezamos con un header para hacer poner el cabecero de la página. Está sacado de Bootstrap y en él aparecerán el título y diferentes opciones de otros apartados. XML y JSON nos llevará a sus respectivas explicaciones y Contacto nos llevará a un formulario de contacto.

```
<body>

  <header class="header">
    <nav class="nav">
      <a href="#" class="logo nav-link">XML & JSON</a>
      <button class="nav-toggle" aria-label="Abrir menú">
        <i class="fas fa-bars"></i>
      </button>
      <ul class="nav-menu">
        <li class="nav-menu-item">
          <a href="index.html" class="nav-menu-link nav-link">Home</a>
        </li>
        <li class="nav-menu-item">
          <a href="xml.html" class="nav-menu-link nav-link">XML</a>
        </li>
        <li class="nav-menu-item">
          <a href="json.html" class="nav-menu-link nav-link">JSON</a>
        </li>
      </ul>
    </nav>
  </header>
```

```

        <li class="nav-menu-item">
            <a href="formulario.html" class="nav-menu-link nav-link nav-
menu-link_active">Contacto</a>
        </li>
    </ul>
</nav>
</header>

```

A continuación, tenemos un section en el que tenemos un container. Éste es el menú lateral de la parte izquierda de la página, en el que tenemos diferentes opciones como Categorías (nos redirige a una página de Wikipedia en el que nos explica las diferentes categorías), Últimos post (nos lleva a las publicaciones de Instagram de Campus FP) y Síguenos en redes sociales (el cual nos lleva al Twitter de Campus FP).

```

<section class="section">

    <div class="container">
        <nav class="nav-lateral">
            <a
href="https://es.wikipedia.org/wiki/Categor%C3%ADa:Lenguajes_de_marcado">
<h3>Categorías</h3></a>
            <a href="https://www.instagram.com/campusfp_/"><h3>Últimos
post</h3></a>
            <a href="https://twitter.com/campus_fp"><h3>Síguenos en redes
sociales</h3></a>
        </nav>
    </div>

```

Para cerrar el section, tenemos dos tarjetas q aparecerán en columna al lado del menú lateral. En cada tarjeta nos sale una breve introducción de lo que es XML y JSON. Cada una de ellas llevan a otra página en la cual son desarrolladas y nos explican más detalladamente cada uno de los lenguajes.

```

<div class="tarjetas">

    <div class="tarjeta1">
        <div class="titulo">XML</div>
        <div class="cuerpo">XML es un lenguaje pensado para el
intercambio de información. Consiste en un lenguaje de etiquetas mediante
el cual se puede modelizar
            cualquier tipo de datos tan complejo como sea necesario.
Gracias a que se transfiere por archivos de texto plano, puede servir
para el tránsito de los datos
            mediante redes como Internet y es compatible con cualquier
lenguaje de programación que requiera usar esos datos. Además, gracias al
uso de etiquetas, la información

```

```

        se puede entender fácilmente en la lectura por parte de
humanos.</div>
    <div class="pie">
        <a href="xml.html">Más información</a>
    </div>
</div>

<div class="tarjeta2">
    <div class="titulo">JSON</div>
    <div class="cuerpo">JSON, cuyas siglas significan en verdad
JavaScript object notation que, en español se traducen como, notación de
objetos de JavaScript,
        es un formato de intercambio de datos que resulta muy fácil
de leer y escribir para los programadores y sencillo de interpretar y
crear para las máquinas.
        JSON es un formato de texto totalmente independiente del
lenguaje de programación, pero utiliza términos que son comúnmente
conocidos por los programadores
    </div>
    <div class="pie">
        <a href="json.html">Más información</a>
    </div>
</div>
</div>

</section>

```

En la parte inferior de la página, tenemos el footer. Está hecho con JavaScript, para darle el movimiento a las olas, y en éste aparecen diferentes opciones. Debajo del todo, aparece información sobre los integrantes del grupo.

```

<footer class="footer">
    <div class="waves">
        <div class="wave" id="wave1"></div>
        <div class="wave" id="wave2"></div>
        <div class="wave" id="wave3"></div>
        <div class="wave" id="wave4"></div>
    </div>
    <ul class="menu">
        <li class="menu__item"><a class="menu__link"
href="#">Home</a></li>
        <li class="menu__item"><a class="menu__link"
href="#">About</a></li>
        <li class="menu__item"><a class="menu__link"
href="#">Services</a></li>
        <li class="menu__item"><a class="menu__link"
href="#">Team</a></li>
    </ul>

```



```

        <li class="menu__item"><a class="menu__link"
href="formulario.html">Contact</a></li>

    </ul>
    <p>&copy;2023 Chedey Gallego, Jesús Cabrera, Miguel Aarón Lozano |
Hito Grupal Lenguajes de Marcas</p>
</footer>

```

XML

El código es una página HTML que describe el lenguaje de marcado extensible (XML).

La sección head incluye varias etiquetas meta que especifican el conjunto de caracteres utilizado, la compatibilidad con IE y el ancho de la pantalla, así como un título y una referencia a un archivo de hoja de estilo CSS.

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
    <title>XML</title>

    <link rel="stylesheet" href="css/xml.css">

  </head>

```

La sección body contiene el contenido principal de la página, que incluye un encabezado indicado con la etiqueta <header> con un menú de navegación creado a partir de una lista desordenada...

```

<body>

  <header class="header">
    <nav class="nav">
      <a href="#" class="logo nav-link">XML & JSON</a>
      <button class="nav-toggle" aria-label="Abrir menú">
        <i class="fas fa-bars"></i>
      </button>
      <ul class="nav-menu">
        <li class="nav-menu-item">
          <a href="index.html" class="nav-menu-link nav-
link">Home</a>
        </li>
        <li class="nav-menu-item">

```

```

        <a href="xml.html" class="nav-menu-link nav-link">XML</a>
    </li>
    <li class="nav-menu-item">
        <a href="json.html" class="nav-menu-link nav-
link">JSON</a>
    </li>
    <li class="nav-menu-item">
        <a href="#" class="nav-menu-link nav-link nav-menu-
link_active">Contacto</a>
    </li>
</ul>
</nav>
</header>

```

Con las etiquetas <h1> y <h2> hemos puesto títulos, una breve historia y una sección que describe las normas de uso de XML indicados con las etiquetas <p>. La página también describe algunas aplicaciones en el ámbito empresarial de XML.

```

<h1 class="titulo">XML</h1>
    <h2>Historia</h2><br>
    <p>El lenguaje de marcado extensible (XML), es un metalenguaje que
permite definir lenguajes de marcas desarrollado por el World Wide Web
Consortium (W3C)
        utilizado para almacenar datos en forma legible. Permite
definir y almacenar datos de forma compartible.
        XML admite el intercambio de información entre sistemas de
computación, como sitios web, bases de datos y aplicaciones de terceros.
    </p><br>

    <p>El lenguaje XML, comenzó a desarrollarse en septiembre de 1996
auspiciado por el W3C con un claro propósito:
        diseñar un lenguaje de marcas optimizado para Internet. XML
debía combinar la simplicidad de HTML con la capacidad expresiva de su
predecesor, SGML.
    </p><br>

    <p>En su definición participaron empresas como Microsoft, IBM, Sun
Microsystems, Novell y Hewlett-Packard.
        La versión 1.0 fue ratificada por el W3C en la conferencia
sobre SGML/XML celebrada en Washington en diciembre de 1997.
        En pocos años, XML se ha convertido en el lenguaje con mayor
impacto en el desarrollo de aplicaciones de publicación de contenidos
para Internet e Intranet.
    </p><br>

```

Hemos usado más listas para organizar mejor la información. Por último, la página incluye una referencia a un archivo JavaScript que utiliza la biblioteca Font Awesome para cargar iconos y un archivo de JavaScript personalizado para agregar interactividad a la página.

```
<h2>Normas de uso</h2><br>
  <p>Una sintaxis XML está bien formada si sigue o tiene en cuenta
una serie de reglas sencillas que se deben aplicar a la hora de crear un
documento:</p><br>
  <ul type="circle">
    <li>Ningún elemento puede aparecer sin su correspondiente
cierre.</li><br>
    <li>Todos los nombres de los elementos son case sensitive, es
decir, sensibles a letras minúsculas y mayúsculas, teniendo que cumplir
las siguientes normas:</li><br>
    <ul type="square">
      <li>Pueden contener letras minúsculas, letras
mayúsculas, números, puntos ".", guiones medios "-" y guiones bajos
"_".</li><br>
      <li>Asimismo, pueden contener el carácter dos puntos
":". No obstante, su uso se reserva para cuando se definan espacios de
nombres.</li><br>
      <li>El primer carácter tiene que ser una letra o un
guion bajo "_".</li><br>
    </ul>
    <li>Los elementos deben estar anidados correctamente.</li><br>
  </ul><br>

  <h2>Aplicaciones en el ámbito empresarial</h2><br>
  <p>XML es ampliamente utilizado en el ámbito empresarial para
intercambiar datos entre sistemas. Por ejemplo, las empresas pueden
utilizar XML para intercambiar
  información de pedidos, facturas, inventario y más entre
sistemas internos y con sus proveedores y clientes. Además, XML también
se utiliza en aplicaciones de Business
  Inteligencia para la integración y el análisis de datos de
diferentes fuentes. En resumen, XML es un lenguaje de marcado flexible y
ampliamente utilizado que
  permite describir y estructurar datos de manera clara y
eficiente. Su uso en el ámbito empresarial ha permitido una mayor
integración e intercambio de datos entre
  sistemas y ha mejorado la toma de decisiones en el negocio.
</p>

  <script src="https://kit.fontawesome.com/7e5b2d153f.js"
crossorigin="anonymous"></script>
  <script defer src="js/style.js"></script>
</body>
```

```
</html>
```

JSON

El código es una página HTML que describe el lenguaje JSON.

Este código comienza con la sección <head> de una página web y contiene información importante para el navegador. La tercera línea establece la vista del dispositivo que está accediendo a la página, lo que permite que la página se adapte a diferentes tamaños de pantalla y dispositivos. La cuarta línea establece el título de la página, que se mostrará en la pestaña del navegador y en los resultados de búsqueda. La quinta línea carga una hoja de estilos CSS, que se encuentra en el archivo "style2.css" dentro de la carpeta "css". Esta hoja de estilos contiene reglas que definen la apariencia visual de la página.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
    <title>JSON</title>

    <link rel="stylesheet" href="css/style2.css">

  </head>
```

Este apartado define un encabezado ('<header>') con una barra de navegación ('<nav>') que contiene un logotipo ('<a>') y un botón para abrir un menú ('<button>'). También contiene una lista de enlaces ('') que se muestran al hacer clic en el botón, que incluye los enlaces "Home", "XML", "JSON" y "Contacto". Cada enlace se define como un elemento de lista ('') que contiene un enlace ('<a>') con una clase que indica que es un enlace de navegación ('nav-link'). En resumen, este código define una barra de navegación con enlaces a diferentes páginas de un sitio web.

```
<body>

  <header class="header">
    <nav class="nav">
      <a href="#" class="logo nav-link">XML & JSON</a>
      <button class="nav-toggle" aria-label="Abrir menú">
        <i class="fas fa-bars"></i>
      </button>
      <ul class="nav-menu">
        <li class="nav-menu-item">
```

```

        <a href="index.html" class="nav-menu-link nav-
link">Home</a>
    </li>
    <li class="nav-menu-item">
        <a href="xml.html" class="nav-menu-link nav-link">XML</a>
    </li>
    <li class="nav-menu-item">
        <a href="json.html" class="nav-menu-link nav-
link">JSON</a>
    </li>
    <li class="nav-menu-item">
        <a href="#" class="nav-menu-link nav-link nav-menu-
link_active">Contacto</a>
    </li>
</ul>
</nav>
</header>

```

Aquí se muestra un título ('<h1>') que dice "JSON" y dos elementos de texto ('<h2>' y '<p>') que describen la historia y el propósito de JSON. El segundo título ('<h2>') indica que se trata de una sección sobre la historia de JSON, y el párrafo ('<p>') describe cómo surgió JSON. Los elementos '
' al final de los encabezados y el párrafo se utilizan para agregar saltos de línea adicionales.

```

<h1 class="titulo">JSON</h1>
    <h2>Historia</h2><br>
    <p>JSON surgió de la necesidad de un protocolo de comunicación
entre el servidor y el navegador en tiempo real, sin estado y sin el uso
de plug-ins o software de terceros en
        el navegador, como applets Flash o Java, estos fueron los
métodos dominantes utilizados a principios de la década de 2000.
        Douglas Crockford fue el primero en especificar y popularizar
el formato JSON. El acrónimo fue origen en State Software, una compañía
fundada por Crockford en marzo
        de 2001. Durante los últimos 18 años, JSON ha estado
reemplazando XML y convirtiéndose en el formato de archivo predeterminado
para la transferencia de datos en la web.
    </p><br>

```

Este código HTML muestra una lista ('') de normas para el uso y la sintaxis de JSON. También explica las aplicaciones que tiene en el ámbito empresarial.

```

<h2>Normas de uso y sintaxis de JSON</h2><br>
    <ul>
        <li>Todos los datos del archivo deben estar rodeados de
llaves {} si quieres representar un
            objeto y entre corchetes cuadrados si es un
arreglo [].</li><br>

```

```

    <li>Las comillas simples no están permitidas.</li><br>
    <li>La llave en cada JSON debe ser única y debe estar entre
comillas dobles.</li><br>
    <li>Los números no deben ir entre comillas dobles, de lo
contrario se tratarán como
        cadenas de texto.</li><br>
    <li>El tipo de dato null no debe ir entre comillas
dobles.</li><br>
    <li>Los valores booleanos solo pueden ser verdaderos o
falsos.</li><br>
    <li>Cada par llave: valor debe terminar con una coma, excepto el
último elemento.</li><br>
    <li>Un solo objeto dentro de un arreglo debe terminar también con
una coma.</li><br>
</ul>
<h2>Aplicaciones en el ámbito empresarial</h2><br>
<p>JSON es ampliamente utilizado en el ámbito empresarial para
intercambiar datos en
    aplicaciones web y móviles. Por ejemplo, las empresas pueden
utilizar JSON para
    enviar y recibir datos desde un servidor web, integrar diferentes
sistemas o compartir
    información con otros servicios en la web. Además, JSON es
compatible con una
    amplia variedad de lenguajes de programación, lo que lo hace
ideal para aplicaciones
    de integración y análisis de datos en el ámbito empresarial.
</p><br>
<p>En resumen, JSON es un formato de intercambio de datos ligeros y
fácil de leer que se
    utiliza ampliamente en el ámbito empresarial. Su sintaxis clara y
estandarizada, así
    como su compatibilidad con una amplia variedad de lenguajes de
programación, lo
    hacen ideal para la integración y el análisis de datos en
aplicaciones web y móviles.
</p><br>

```

Al final del código, se agregan dos etiquetas de script al documento. La primera etiqueta carga la biblioteca Font Awesome desde su sitio web utilizando el atributo 'src' con la URL de la biblioteca y el atributo 'crossorigin' para especificar si las solicitudes de recursos se pueden compartir con otros sitios web. La segunda etiqueta carga el archivo 'style.js' desde el directorio 'js' del sitio web y utiliza el atributo 'defer' para indicar que el archivo de script se ejecutará después de que el documento HTML se haya cargado.

```

<script src="https://kit.fontawesome.com/7e5b2d153f.js"
crossorigin="anonymous"></script>
<script defer src="js/style.js"></script>

```

```
</body>  
</html>
```

BIBLIOGRAFÍA

- <https://desarrolloweb.com/articulos/450.php>
- <https://marquesfernandes.com/es/tecnologia-es/what-and-json-and-for-that-serves/#:~:text=JSON%20surgi%C3%B3%20de%20la%20necesidad,de%20la%20d%C3%A9cada%20de%202000>
- <https://www.freecodecamp.org/espanol/news/que-es-un-archivo-json-ejemplo-de-codigo-en-javascript/#:~:text=Reglas%20de%20sintaxis%20JSON%20que%20hay%20que%20conocer%3A&text=Las%20comillas%20simples%20no%20est%C3%A1n,debe%20ir%20entre%20comillas%20dobles>
- <https://aws.amazon.com/es/what-is/xml/#:~:text=El%20lenguaje%20de%20marcado%20extensible,datos%20y%20aplicaciones%20de%20terceros>.
- <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-xml/>
- <https://www.ibm.com/docs/es/scbn?topic=syntax-xml-rules>
- <https://www.creativosonline.org/31-tarjetas-gratuitas-html-css-blogs-e-commerce-mas.html>
- <https://www.creativosonline.org/25-ejemplos-fantasticos-de-footers-en-diseno-web.html>

Reparto de trabajo

- Documento XML: Jesús Cabrera
- Documento JSON: Miguel Aarón Lozano
- Código página web: Chedey Gallego