



HITO 1 - 30 TRIMESTRE LM

Eduardo Morante



30 DE ABRIL DE 2024

ÍNDICE

- **FASE 1**

- Realiza un trabajo de investigación sobre el proyecto que podrás encontrar en la web <https://www.freecodecamp.org/espanol/news/como-crear-una-aplicacion-de-calculadora-html-desde-cero-usando-javascript/>.
- Modifica el código de la calculadora incluyendo, al menos, las funciones de %, cuadrado y raíz cuadrada, modificando la distribución y apariencia y cambia el css para utilizar bootstrap.

- **FASE 2**

- Realiza una petición fetch al API REST de la web <https://www.el-tiempo.net/api> que te devolverá un archivo json. Puedes utilizar cualquiera de los enlaces que aparecen en la web.
- A continuación, diseña una web que muestre los datos suministrados por el API REST, añadiendo los elementos y css necesario para que se muestren correctamente.

FASE 1

Memoria explicativa del código HTML y JavaScript de la calculadora:

El código proporcionado consiste en una calculadora implementada utilizando HTML, CSS y JavaScript. A continuación, se explican las partes principales del código y la investigación realizada sobre las tecnologías utilizadas:

HTML (HyperText Markup Language):

El documento comienza con la declaración del tipo de documento (`<!DOCTYPE html>`) seguido de la etiqueta `<html>` que define el comienzo del documento HTML.

Se establece el idioma (`lang="en"`) y se definen metadatos como el juego de caracteres (`UTF-8`) y la configuración de la vista (`viewport`). Luego, se define el título de la página (`<title>Calculadora</title>`). - En el cuerpo del documento, se estructura el contenido utilizando contenedores `<div>` con clases de Bootstrap para diseño responsivo. - La calculadora en sí se encuentra dentro de un contenedor con la clase `calculator`, que contiene una pantalla (`calculator__display`) y botones (`calculator__keys`) para interactuar con la calculadora.

CSS (Cascading Style Sheets):

Se utiliza CSS para dar estilo a la calculadora y hacerla visualmente atractiva y funcional.

Se establecen reglas de estilo para el cuerpo del documento, como el tamaño de fuente, el color de fondo y la alineación del texto.

Se definen estilos para los elementos de la calculadora, como la pantalla (`calculator__display`) y los botones (`calculator__keys`). Se utilizan colores, márgenes, sombras y bordes para mejorar la apariencia de la calculadora.

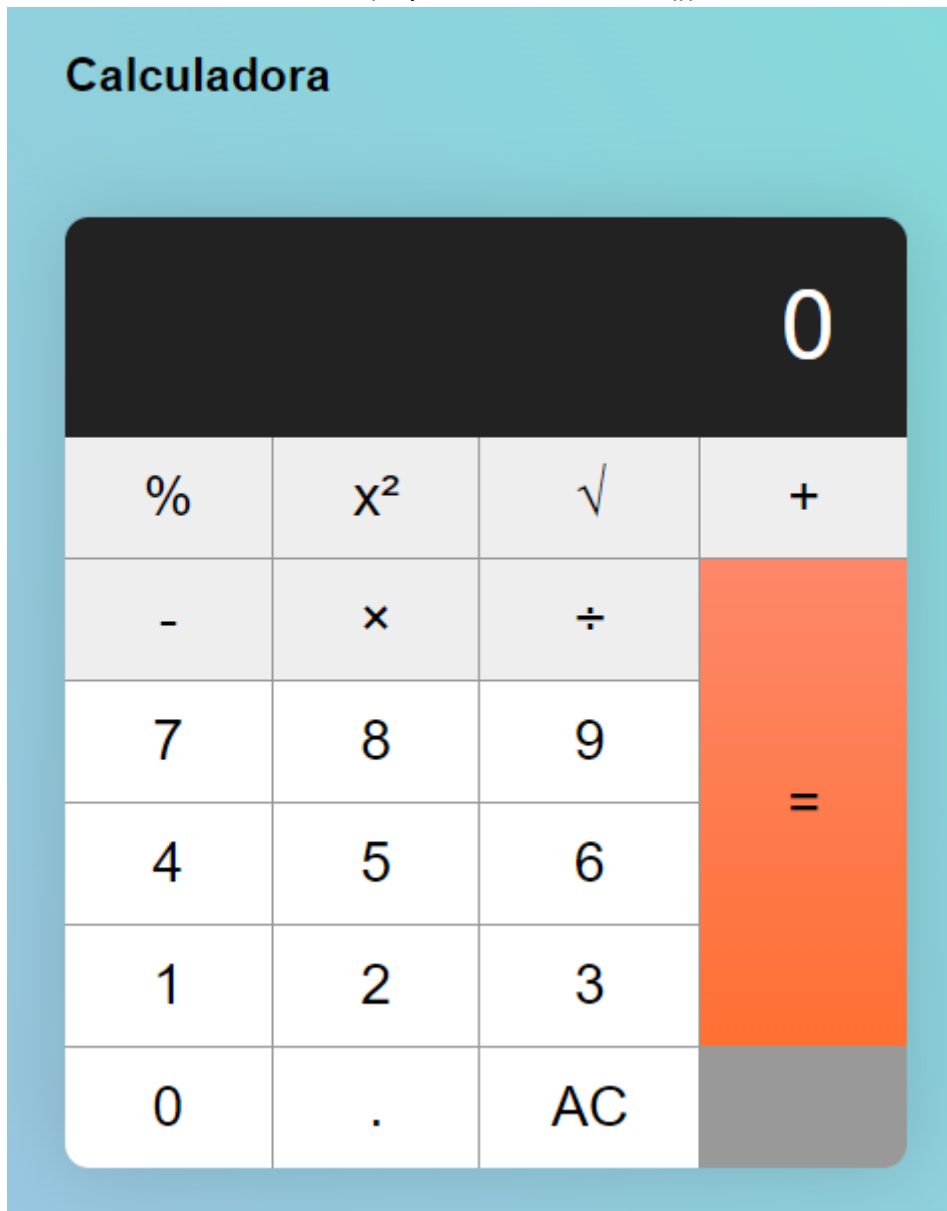
JavaScript:

El código JavaScript se encarga de la lógica de la calculadora, permitiendo que los botones realicen operaciones matemáticas y actualicen la pantalla con los resultados.

Se seleccionan los elementos HTML relevantes utilizando el método `document.querySelector()`.

Se agregan event listeners a los botones para detectar clics y ejecutar funciones correspondientes.

Se definen funciones para realizar cálculos matemáticos (calculate()) y para manejar las acciones de los botones (keys.addEventListener()).



Investigación realizada:

Se investigó sobre HTML y CSS para entender cómo estructurar y dar estilo a una página web.

Se exploraron las clases de Bootstrap para mejorar el diseño y la disposición de los elementos en la página.

Se estudiaron las API del DOM (Document Object Model) de JavaScript para interactuar con los elementos HTML y agregar funcionalidad a la calculadora.

Se investigaron técnicas para implementar una calculadora básica en JavaScript, incluyendo la gestión de eventos de clic y el manejo de operaciones matemáticas.

En resumen, este proyecto combina el uso de HTML, CSS y JavaScript para crear una calculadora funcional y estilizada que puede realizar operaciones matemáticas básicas. La investigación realizada sobre estas tecnologías permitió comprender cómo desarrollar la aplicación y agregar la funcionalidad necesaria.

FASE 2

Introducción

El objetivo de este proyecto es desarrollar una aplicación web que permita a los usuarios acceder a información detallada sobre las provincias de España. Para lograr esto, se utilizan tecnologías web como HTML, CSS y JavaScript, junto con el consumo de una API pública que proporciona datos sobre las provincias.

Investigación sobre Tecnologías Utilizadas

HTML:

HTML es el lenguaje de marcado estándar utilizado para crear la estructura y el contenido de páginas web en la World Wide Web.

Investigamos las etiquetas y atributos HTML necesarios para crear una página web básica, como `<html>`, `<head>`, `<title>`, `<meta>`, `<body>`, `<header>`, `<div>`, `<label>`, `<select>`, y `<script>`.

CSS:

CSS es un lenguaje de estilo utilizado para describir el aspecto y el formato de un documento HTML.

Investigué cómo utilizar CSS para aplicar estilos visuales a los elementos HTML, como el color de fondo, la tipografía, el espaciado, los bordes, las sombras y otros efectos visuales.

JavaScript:

JavaScript es un lenguaje de programación de alto nivel y orientado a objetos utilizado para agregar interactividad y dinamismo a las páginas web.

Investigamos cómo utilizar JavaScript para realizar solicitudes a una API pública, manipular el DOM (Document Object Model) para actualizar el contenido de la página en respuesta a eventos del usuario y realizar tareas de validación de datos.

API (Interfaz de Programación de Aplicaciones):

Una API es un conjunto de reglas y herramientas que permite a diferentes aplicaciones software comunicarse entre sí.

Investigamos cómo consumir una API RESTful para obtener datos sobre las provincias de España. Utilizamos la API pública proporcionada por "El Tiempo", que ofrece información detallada sobre las provincias españolas.

Descripción del Código

El proyecto consta de tres archivos principales: `index.html`, `styles.css` y `script.js`.

index.html:

Este archivo HTML proporciona la estructura básica de la página web. Contiene etiquetas para el encabezado, el contenedor principal y los elementos para mostrar la información de las provincias.

Se utiliza una etiqueta `<header>` para el encabezado de la página, que contiene el título "Información de Provincias".

Se utiliza un `<div class="container">` como contenedor principal para organizar el contenido de la página.

Se utiliza una etiqueta `<select>` para mostrar un menú desplegable donde los usuarios pueden seleccionar una provincia.

Se utiliza un `<div id="provincia-info">` para mostrar la información detallada de la provincia seleccionada.

styles.css:

Este archivo CSS contiene estilos para personalizar el aspecto visual de la página web.

Se aplican estilos para el encabezado, el contenedor principal, las etiquetas, el menú desplegable y la información de la provincia.

Se establecen colores, tamaños de fuente, espaciado, bordes y sombras para mejorar la apariencia general de la página.

script.js:

Este archivo JavaScript proporciona la funcionalidad interactiva de la página web.

Se realiza una solicitud fetch a la API pública de El Tiempo para obtener la lista de provincias de España.

Se manipula el DOM para agregar opciones al menú desplegable con las provincias obtenidas de la API.

Se define una función `mostrarInformacionProvincia` para mostrar la información detallada de la provincia seleccionada cuando se cambia la selección en el menú desplegable.

Se agrega un event listener para escuchar el evento de cambio en el menú desplegable y llamar a la función `mostrarInformacionProvincia` para actualizar la información de la provincia.

en la página.

Información de Provincias

Selecciona una provincia:

Las Palmas

Las Palmas

Código: 35

Comunidad Autónoma: Canarias

Capital: Las Palmas de Gran Canaria