

Ejercicio 6 Informe

Diego Villa García – U0277188

Para manejar la calculadora por teclado se utilizan las siguientes teclas:

| Dígitos | Teclas numéricas | Calcular energía | e |
|-----------------------------|------------------|------------------|---|
| Sumar | + | Gas | G |
| Restar | - | Solar | O |
| Multiplicar | * | Eólica | E |
| Dividir | / | Nuclear | N |
| Seno | s | | |
| Coseno | c | | |
| Tangente | t | | |
| Arcoseno | S | | |
| Arcocoseno | C | | |
| Arcotangente | T | | |
| Punto | . | | |
| Borrar pila | b | | |
| Enter | Tecla enter | | |
| Borrar carácter introducido | Tecla retroceso | | |

Mi calculadora especializada contiene 5 nuevos botones (en la calculadora tienen el fondo amarillo). Los cuatro de la primera fila (“Gas”, “Solar”, “Eólica” y “Nuclear”) introducen en el campo de entrada el precio por kilovatio hora de la energía del tipo pulsado. Los precios que aparecen son simplemente ejemplos de precios que obtuve en búsquedas por internet, en un escenario real este se podría obtener, por ejemplo, consumiendo un servicio web que actualice los precios en tiempo real.

El quinto botón, el de la segunda fila, calcula el precio de la energía consumida por un dispositivo durante un mes. Para ello requiere de varios valores en un orden concreto:

1. Número de días del mes que se utiliza el dispositivo.
2. Horas al día que se utiliza.
3. Potencia del dispositivo en kilovatios.
4. Impuesto sobre el Valor Añadido (IVA) que se le va a aplicar al precio (en tanto por ciento).
5. Precio del kilovatio hora de energía (aquí es donde se utilizarían los otros botones, aunque también se puede introducir el número que se quiera).

Tras introducir todos los datos y pulsar el botón de calcular, se aplican los siguientes cálculos:

$$\text{Precio sin IVA} = \text{días} * \text{horas} * \text{potencia (KW)} * \text{precio de la energía}$$

$$\text{Precio final} = \text{precio sin IVA} + \text{precio sin IVA} * \frac{\text{IVA}}{100}$$

Los datos introducidos se sacan de la pila para hacer el cálculo y se apila el resultado (*precio final*) cuando termina.

A continuación, se muestra con capturas de pantalla la comprobación del sitio web con los validadores de la asignatura.

HTML

Nu Html Checker

This tool is an ongoing experiment in better HTML checking, and its behavior remains subject to change.

Showing results for https://uo277188.github.io/SEW2022_JS/PRACTICA-3/Ejercicio-06/CalculadoraEspecializada.html

Checker Input

Show

☒ source

☐ outline

☐ image report

Options...

Check by

address

https://uo277188.github.io/SEW2022_JS/PRACTICA-3/Ejercicio-06/CalculadoraEspecializada.html

Check

Use the Message Filtering button below to hide/show particular messages, and to see total counts of errors and warnings.

Message Filtering

1.

Info

Trailing slash on void elements has no effect and interacts badly with unquoted attribute values.

From line 6, column 5, to line 6, column 28

```
o -->< <meta charset="UTF-8" /></pre>
```

2.

Info

Trailing slash on void elements has no effect and interacts badly with unquoted attribute values.

From line 9, column 5, to line 9, column 55

```
LS-->< <meta name="author" content="Diego Villa García" /></pre>
```

3.

Info

Trailing slash on void elements has no effect and interacts badly with unquoted attribute values.

From line 10, column 5, to line 10, column 84

```
a" />< <meta name="description" content="Ejercicio 6 de JavaScript: Calculadora RPN" /></pre>
```

4.

Info

Trailing slash on void elements has no effect and interacts badly with unquoted attribute values.

From line 11, column 5, to line 11, column 77

```
N" />< <meta name="keywords" content="ejercicio, javascript, calculadora rpn" /></pre>
```

5.

Info

Trailing slash on void elements has no effect and interacts badly with unquoted attribute values.

From line 14, column 5, to line 14, column 76

```
ca-->< <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" /></pre>
```

Los mensajes *info* aparecen debido a que según el validador no es necesario cerrar las etiquetas con una barra (/) en elementos vacíos (*void elements*) ya que no pueden tener contenido, y en algunos casos específicos pueden interactuar de forma errónea con otras partes del elemento, como atributos si no se envuelven en comillas. Sin embargo, es buena práctica cerrar siempre las etiquetas utilizando la barra porque es una regla fundamental para conseguir un documento bien formado en los demás lenguajes de marcado, como XML.

CSS

W3C

El Servicio de Validación de CSS del W3C

Resultados del Validador CSS del W3C para https://uo277188.github.io/SEW2022_JS/PRACTICA-3/Ejercicio-06/CalculadoraEspecializada.html (CSS versión 3 + SVG)

Ir a: Las Advertencias (19)

Su Hoja de Estilo validada

Resultados del Validador CSS del W3C para https://uo277188.github.io/SEW2022_JS/PRACTICA-3/Ejercicio-06/CalculadoraEspecializada.html

¡Enhorabuena! No error encontrado.

¡Este documento es CSS versión 3 + SVG válido!

Puede mostrar este icono en cualquier página que valide para que los usuarios vean que se ha preocupado por crear una página Web interoperable. A continuaci

W3C CSS

<p></p>

W3C CSS

<p></p>

Las Advertencias (19)

URI : https://uo277188.github.io/SEW2022_JS/PRACTICA-3/Ejercicio-06/CalculadoraEspecializada.css

| | |
|----|--|
| 13 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 39 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Redefinición de <code>background-color</code> |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 56 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 89 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 89 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 89 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 89 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |
| 95 | Hay un color de fondo establecido y no hay color de primer plano |

Aparecen estas advertencias porque no se indica explícitamente el color de primer plano en los elementos donde se indica el color de fondo. Sucede en todos los botones y en el elemento `main`.

Sin embargo, tal y como está comentado en el propio fichero `css`, esta propiedad se está heredando del primer elemento que los contiene en el que sí está especificada dicha propiedad. En mi caso se trata del elemento `body`. Desde el inspector de elementos del navegador se puede comprobar que la herencia es correcta:

| | |
|--|---|
| <pre> elemento { } main { background-color: rgb(164, 164, 164); padding: 0.8em; display: grid; grid-template-columns: repeat(4, 1fr); gap: 1em; border: 0.2em solid black; } Heredado de body body { color: rgb(0, 0, 0); } </pre> | <pre> elemento { } CalculadoraEspecializada.css:38 input[type="button"] { background-color: rgb(255, 150, 150); } input { border: 0.1em solid #111; padding: 0.5em; border-radius: 0.5em; font-size: 1.5em; cursor: pointer; } Heredado de body body { color: rgb(0, 0, 0); } </pre> |
| <pre> elemento { } CalculadoraEspecializada.css:83 input[type="button"][value="Gas"], input[type="button"][value="Solar"], input[type="button"][value="Eólica"], input[type="button"][value="Nuclear"] { background-color: rgb(255, 222, 147); } CalculadoraEspecializada.css:38 input[type="button"] { background-color: rgb(255, 150, 150); } input { border: 0.1em solid #111; padding: 0.5em; border-radius: 0.5em; font-size: 1.5em; cursor: pointer; } Heredado de body body { color: rgb(0, 0, 0); } </pre> | <pre> elemento { } CalculadoraEspecializada.css:90 input[type="button"][value="Coste mensual energía dispositivo + IVA"] { background-color: rgb(255, 222, 147); grid-column: span 4; } CalculadoraEspecializada.css:38 input[type="button"] { background-color: rgb(255, 150, 150); } input { border: 0.1em solid #111; padding: 0.5em; border-radius: 0.5em; font-size: 1.5em; cursor: pointer; } Heredado de body body { color: rgb(0, 0, 0); } </pre> |

La advertencia sobre la redefinición del color de fondo se debe a que primero les doy color rojo a todos los botones, pero luego redefino la propiedad para cambiar el color a blanco en algunas teclas. También es correcta la herencia en estas:

```

input[type="button"][value="2"],
input[type="button"][value="3"],
input[type="button"][value="4"],
input[type="button"][value="5"],
input[type="button"][value="6"],
input[type="button"][value="7"],
input[type="button"][value="8"],
input[type="button"][value="9"],
input[type="button"][value="0"],
input[type="button"][value="."] {
  background-color: rgb(255, 255, 255);
}

CalculadoraEspecializada.css:38
input[type="button"] {
  background-color: rgb(255, 150, 150);
}

input {
  border: 0.1em solid #111;
  padding: 0.5em;
  border-radius: 0.5em;
  font-size: 1.5em;
  cursor: pointer;
}

Heredado de body

body {
  color: rgb(0, 0, 0);
}

```

Herramientas de adaptabilidad

Google Mobile-friendly

← Prueba de optimización para móviles

https://uo277188.github.io/SEW2022_JS/PRACTICA-3/Ejercicio-06/CalculadoraEspecializada.html

Resultados de prueba

La página tiene usabilidad en móviles
 Resulta sencillo navegar por esta página en dispositivos móviles. [Más información](#)

VER PÁGINA PROBADA

Detalles

Rastreo

✓ Rastreado correctamente el 22 nov 2022, 17:56:01

Recursos adicionales

Monitoriza el grado de optimización para móviles en todo tu sitio [IR A SEARCH CONSOLE](#)

Página probada

HTML CAPTURA DE PANTALLA MÁS INFO

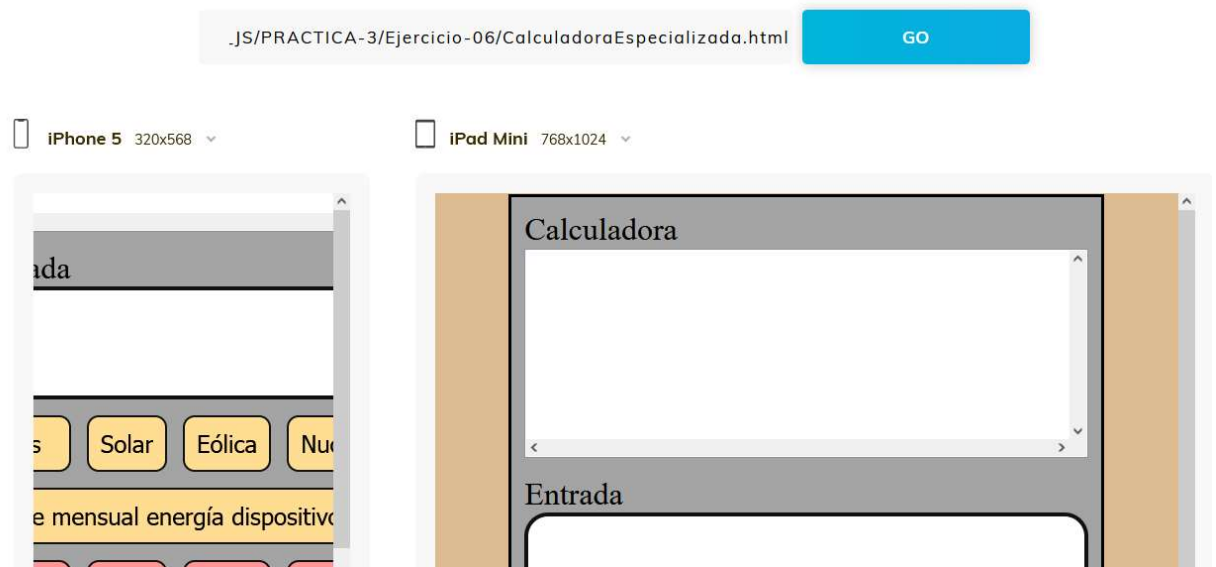
Calculadora

Entrada

Gas Solar Eólica Nucle

Coste mensual energía dispositivo + IVA

Screenfly



Herramientas de accesibilidad

Wave



AChecker

CHECKS

AChecker URL (https://uo277188.github.io/SEW2022_JS/PRACTICA-3/Ejercicio-06/CalculadoraEspecializada.html)

Receive this report by email:

Name

Email

SUBMIT

☐ Sign up for occasional emails about accessibility/product information.

ERRORS

WARNINGS

The contrast between the colour of text and its background for the element is not sufficient to meet WCAG2.0 Level AA.

Line number

25

Column number

9

<label>Calculadora<textarea rows="6" cols="20" readonly></textarea></label>

Use a colour contrast evaluator to determine if text and background colours provide a contrast ratio of 4.5:1 for standard text, or 3:1 for larger text. Change colour codes to produce sufficient contrast. <http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/visual-audio-contrast-contrast.html#visual-audio-contrast-contrast-resources-head>

EXPLANATION

The contrast between the colour of text and its background for the element is not sufficient to meet WCAG2.0 Level AA.

Line number

26

Column number

9

<label>Entrada<input type="text" disabled /></label>

Use a colour contrast evaluator to determine if text and background colours provide a contrast ratio of 4.5:1 for standard text, or 3:1 for larger text. Change colour codes to produce sufficient contrast. <http://www.w3.org/TR/UNDERSTANDING-WCAG20/visual-audio-contrast-contrast.html#visual-audio-contrast-contrast-resources-head>

EXPLANATION

Estos errores de AChecker sobre los elementos *label* debe ser un error, puesto que el contraste según Wave es correcto.

Al comprobar el contraste manualmente con la herramienta de Wave (la propiedad *background-color* se hereda de *main*) aparece que es correcto:

No contrast errors were detected in the page. Manual testing is necessary to test for other potential contrast issues.

Foreground Color

#000000

Lightness

Background Color

#A4A4A4

Lightness

Contrast Ratio: 8.42:1

Text Size:

Normal Text: Sample

AA: Pass

AAA: Pass

Large Text: Sample

AA: Pass

AAA: Pass

elemento { en línea

}

label { CalculadoraRPN.css:60

display: # grid;

grid-column: ▶ span 4;

font-size: 2em;

}

Heredado de body

body { CalculadoraRPN.css:2

color: ○ rgb(0, 0, 0);

}

Aunque el error fuese con respecto al elemento *input* que hay dentro del *label* seguiría siendo un falso positivo, porque el contraste en dicho elemento también es correcto:

```
elemento {
}
input[type="text"] {
  text-align: right;
  background-color: rgb(255, 255, 255);
  color: rgb(0, 0, 0);
  cursor: default;
}
input {
  border: 0.1em solid #111;
  padding: 0.5em;
  border-radius: 5px;
  font-size: 1.5em;
  cursor: pointer;
}
Heredado de label
label {
  font-size: 2em;
}
Heredado de body
body {
  color: rgb(0, 0, 0);
}
```

No contrast errors were detected in the page.
Manual testing is necessary to test for other potential contrast issues.

Foreground Color

#000000

Lightness

Background Color

#FFFFFF

Lightness

Contrast Ratio: **21:1**

Text Size:

Normal Text: **Sample**

AA: **Pass**

AAA: **Pass**

Large Text: **Sample**

AA: **Pass**

AAA: **Pass**