DISEÑO DE INTERFACES WEB UD-2

CUSTOM PROPERTIES Y FUNCIONES CSS

ÍNDICE

[CUSTOM PROPERTIES 3](#_Toc148075042)

[FUNCIONES CSS 3](#_Toc148075043)

[A. FUNCIONES PARA ESTILADO 3](#_Toc148075044)

[1. rgb() 3](#_Toc148075045)

[2. url() 4](#_Toc148075046)

[3. var() 4](#_Toc148075047)

[4. circle(), ellipse(), polygon() 4](#_Toc148075048)

[5. brightness() 4](#_Toc148075049)

[6. grayscale() 5](#_Toc148075050)

[7. invert() 5](#_Toc148075051)

[8. contrast() 5](#_Toc148075052)

[9. sepia() 5](#_Toc148075053)

[10. saturate() 5](#_Toc148075054)

[11. attr() 5](#_Toc148075055)

[12. gradient() 6](#_Toc148075056)

[B. FUNCIONES DE CÁLCULO DE PARÁMETROS 6](#_Toc148075057)

[1. calc() 6](#_Toc148075058)

[2. min() 10](#_Toc148075059)

[3. max() 10](#_Toc148075060)

[4. clamp() 10](#_Toc148075061)

# CUSTOM PROPERTIES

Las *custom properties* o propiedades personalizadas aparecen en CSS y son variables que podemos usar en la hoja de estilo permitiendo mayor facilidad a la hora de cambiar un código.

Se definen con la pseudoclase root y se usan con var(nombre-propiedad). Por ejemplo:

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Ahora si queremos cambiar el color de la letra, lo cambiaremos en el root y no tendremos que cambiarlo en el elemento directamente.

# FUNCIONES CSS

## FUNCIONES PARA ESTILADO

En CSS contamos con múltiples funciones que nos permiten añadir opciones a nuestro diseño web.

1. rgb()

Esta función nos permite crear un color a partir de un RGB (Red, Green, Blue), es decir, con una mezcla de 0-255 de rojo, verde y azul.

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

1. url()

Esta función nos va a permitir incluir una url, por ejemplo, para establecer un background-image.



1. var()

Con esta función vamos a poder llamar a alguna de las variables/custom properties que hayamos creado en la regla :root.



1. circle(), ellipse(), polygon()

Estas funciones pertenecen a la propiedad clip-path por ejemplo tenemos la de circle():

Texto

Descripción generada automáticamente

Esta función lo que está diciendo es que al 50% de X y de Y genere un círculo de 50px de radio.

Imagen que contiene hombre, viendo, vistiendo, foto

Descripción generada automáticamente

1. brightness()

Esta función aumenta o disminuye el brillo de un elemento, por ejemplo:

Texto

Descripción generada automáticamenteFoto montaje de la cara de un hombre con sombrero

Descripción generada automáticamente con confianza media

1. grayscale()

Esta función genera una escala de grises, por ejemplo:

Texto

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene interior, tocado, hombre, foto

Descripción generada automáticamente

1. invert()

Esta función provoca que una imagen se vea con colores invertidos.

Texto

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene taza, tabla, vidrio, pequeño

Descripción generada automáticamente

1. contrast()

Esta función aumenta o disminuye el contraste de una imagen en el porcentaje indicado.

Texto

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

1. sepia()

Esta función va a establecer un filtro sepia en una imagen.

Texto

Descripción generada automáticamenteFoto montaje de la cara de un hombre con sombrero

Descripción generada automáticamente con confianza baja

1. saturate()

Esta función aumenta o disminuye la saturación de una imagen.

Texto

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene ropa, hombre, interior, vistiendo

Descripción generada automáticamente

1. attr()

Permite extraer el valor de un atributo. Por ejemplo, en este div hay un atributo data-autor:

Texto

Descripción generada automáticamente

En el CSS hemos hecho lo siguiente:

Texto

Descripción generada automáticamente

Y el resultado en la página es este:

Imagen que contiene sombrero, hombre, taza, cuarto

Descripción generada automáticamente

1. gradient()

Los gradientes pueden ser de múltiples tipos:

Texto

Descripción generada automáticamente

Pero como regla general siguen la siguiente sintaxis:

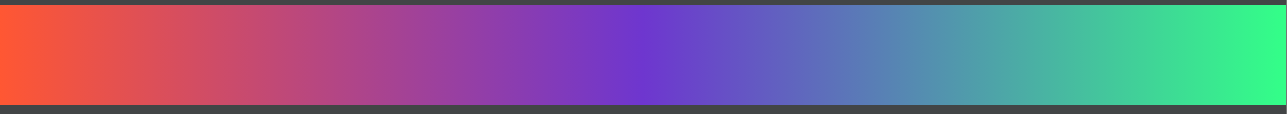
gradiente(to dirección, color1 %, color2 %, colorN %)

Por ejemplo:

Texto

Descripción generada automáticamente

Que genera el siguiente gradiente:



## FUNCIONES DE CÁLCULO DE PARÁMETROS

1. calc()

Permite realizar cálculos en tiempo real con diferentes unidades. Esto unido a custom properties nos va a permitir parametrizar ciertas propiedades.

Además, las operaciones se van a poder realizar entre diferentes tipos de unidades por ejemplo px con %.

Los cálculos se van a realizar en tiempo de ejecución, es decir, si modificamos el navegador la función calc() va a recalcular todo de forma automática.

Vamos a utilizar estos documentos HTML y CSS como base:

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Utilizamos la función calc() para modificar el valor de altura del contenedor de la derecha.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Forma

Descripción generada automáticamente

Las operaciones posibles son suma (+), resta (-), multiplicación (\*) y división (/). En el caso de la multiplicación y la división el segundo valor no necesita tener unidad.

Vamos a hacer ahora un ejemplo de cálculo entre unidades diferentes, en primer lugar, vamos a modificar tanto el HTML como el CSS:

Texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Lo que queremos hacer es que los div que tiene el contenedor izquierdo, aparezcan debajo de la frase “Contenedor Izquierdo” y debe estar 10px a la izquierda de la letra “C”.

El primer paso será hacer que el contenedor tenga un posicionamiento relativo:

Texto

Descripción generada automáticamente

A continuación, creamos una regla CSS para los contenedores que se encuentran dentro del contenedor:

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Ya sólo nos queda situar el div para ello usamos la función calc que deberá restar al padding, los 10px que queremos que tenga a la izquierda de la “C”.

Texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Otro ejemplo de uso es colocar una imagen en un determinado punto, por ejemplo, a Xpx de la esquina inferior derecha.

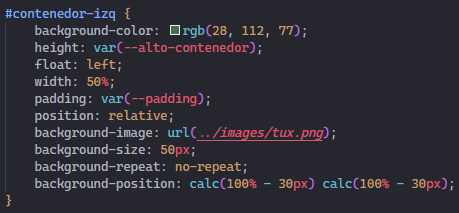


Imagen de la pantalla de un pato

Descripción generada automáticamente con confianza media

Vamos a posicionar ahora los dos div en una determinada forma:

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente con confianza mediaForma, Cuadrado

Descripción generada automáticamente

1. min(), max() y clamp()

Para utilizar estas funciones vamos a usar este ejemplo:

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Interfaz de usuario gráfica, Gráfico, Gráfico de rectángulos

Descripción generada automáticamente

Estas funciones realizan lo siguiente:

* min(): devuelve el valor mínimo entre un conjunto de valores. El código CSS de arriba se puede simplificar para usar la función min().
* max(): devuelve el valor máximo entre un conjunto de valores.
* clamp(): recibe 3 valores, un mínimo, un máximo y un valor preferido. La función devuelve el valor preferido salvo que sobrepase el valor mínimo o el valor máximo, en cuyo caso devolverá ese valor mínimo o valor máximo.