

Resumen UT3 CSS

CSS son las siglas de Cascade Style Sheets, es empleado para definir el aspecto de las páginas HTML y XHTML.

CSS no es un lenguaje de programación ni un lenguaje de etiquetas, pero es necesario para complementar HTML.

Donde colocar HTML

- En un archivo independiente con extensión CSS
 - Hemos de utilizar la etiqueta `<link rel="stylesheet" href="nombrehoja.css"/>`
- En la cabecera de un documento HTML (dentro del head)
- Dentro de una etiqueta (modifica solo esa etiqueta) *desaconsejado*.

Funcionamiento básico

- Los estilos CSS se aplican mediante reglas, estas están propuestas por:
 - Selectores: Indica elemento/s a los que se le aplica la regla CSS
 - Declaraciones: Especifica los estilos que se aplican a los elementos, compuestas por una o más declaraciones.
 - Propiedades: Modifica el aspecto de las características de un elemento.
 - Valores: Nuevo valor de la característica a modificar.

Tipos de etiqueta

- block: Generan un salto de línea por arriba y por abajo, ocupan el 100% de ancho
- inline: No generan salto de línea.

Asignar colores

Hexadecimal

- Se realiza mediante la expresión `#xxyyzz`
 - Cada pareja de letras se representa con dos números en hexadecimal.
- El color negro es `#000000` y el blanco `#FFFFFF`
 - xx es la intensidad de bermellón
 - yy es la intensidad de verde
 - zz es la intensidad de azul

RGB

- Colores primarios basados en la combinación de píxeles de color rojo verde y azul
- Codifican un número del 0 al 255.
- El blanco es `(255,255,255)` y el negro es `(0,0,0)`
- Con un cuarto canal (alpha) podemos añadir transparencias.

Por el nombre

- white, blue, black, red, green...

Añadir comentarios

- Para añadir comentarios en el código, CSS emplea */** algo escrito */*

Medida y unidades

- font-size: Regula el tamaño de la fuente y está asociada a una unidad de medida.
 - La herencia hace que el tamaño de la fuente se base en el tamaño de la fuente del body.
- Las unidades de medida pueden ser absolutas o relativas.
 - Absolutas:
 - pixeles → px,
 - puntos → pt
 - Relativas:
 - Al tamaño de fuente → "X veces " el tamaño de la fuente → em
 - Al tamaño del elemento → %
- No se ha de dejar espacio en blanco entre el valor y la unidad.

Selectores

- Una regla de CSS esta formada por:
 - Selector: indica como se ha de hacer
 - Declaración: Indica que ha de hacer.
- Una regla puede aplicarse sobre diversos selectores y un mismo selectores puede utilizarse en diversas reglas.

De tipo universal

- Selecciona todos los elementos de la página.
- Se escribe usando el carácter *"*"*

Tipo etiqueta

- Selecciona todos los elementos de la página que tengan la etiqueta del selector.
- Se pueden encadenar selectores separándolos con *","* en la misma declaración.

De clase

- Se ha de escribir la palabra *class="nombre"* en la etiqueta a modificar del HTML
- En la hoja de CSS se crea una regla con el nombre del atributo de la clase precedido por un *"."*
- Se puede combinar el selector de tipo y el de clase.

Selector ID

- Un atributo ID no se puede repetir dos veces en la misma página.
- Se emplea para aplicar estilos a un solo elemento de la página.
- Se ha de escribir la palabra *id="nombre"* en la etiqueta a modificar del HTML
- En la hoja de CSS se crea una regla con el nombre del atributo del ID precedido por una *"#"*

Jerarquía de etiquetas

Se pueden realizar cambios de estilo con jerarquía de etiquetas

Seleccionar elementos adyacentes

- Permiten seleccionar elementos declarados a continuación de otros
- Se emplea el símbolo "+" entre los elementos a seleccionar.

Selección de hijos

- Afecta a un descendiente directo de una etiqueta.
- Se emplea el símbolo ">" entre los elementos a seleccionar.

Selección descendente

- Se emplea para seleccionar elementos dentro de otros.
- Se escribe un elemento separado por un espacio del otro.

Estilos de texto

font-style

- Pone en cursiva sin utiliza el elemento "i"
- italic
- normal
- oblique

font-variant

- Para resaltar una parte del texto
- normal
- small-caps

font-weight

- Determina el grosor del trazo de los textos
- normal, bold, 100, 400...

font-size

- Determina el tamaño del texto.
- Medium, small, large
- px, em, %

font-family

Determina el tipo de letra a utilizar, se ha de cumplir...

- La tipografía se ha de llamar exactamente como en la biblioteca del ordenador_cliente.
- Las tipografías han de estar separadas por "," con o sin espacio.
- Las tipografías que contengan más de una palabra han de ir entre "'"
- Hay que ordenar las tipologías por orden ascendente de disponibilidad.

Alineación y justificación

text-align

- Acepta 4 valores: left, right, center y justify.

direction

- acepta dos valores: rtl y ltr

Espaciado, interlineado y sangrado

letter-spacing

- modifica el espacio en blanco entre letras

word-spacing

- Modifica el espacio entre palabras

text-indent

- Controla el sangrado de los párrafos

line-height

- Controla el espaciado entre líneas

Mayúsculas, minúsculas, capital

text-transform

- Se ocupa de los distintos tipos de letras
 - uppercase: mayúsculas
 - lowercase: minúsculas
 - capitalize: letra capital

Decoración de texto

text-decoration

- permite poner líneas en el texto:
 - line-through: tachar texto
 - underline: subrayado
 - overline: línea sobre el texto
 - none: sin línea

text-shadow

- Añade una sombra al texto
 - Hay que añadir una distancia de ejes (x,y) en unidades válidas.

Estilos de fondo

Permite utilizar imágenes decorativas en elementos de HTML

background-color

- Establece un color de fondo

background-image

- indica una ruta o URL de una imagen de fondo.
 - border: aplica un marco a la imagen.
 - padding: aplica un margen dentro del elemento
 - float: para ubicar la imagen
 - margin: aplica un margen fuera del elemento

background-repeat

- Indica en que dirección se ha de repetir la imagen de fondo
 - *repeat-x* ó *y*
 - *no-repeat*

background-attachment

- Define el comportamiento de la imagen cuando el usuario se desplaza por la página: *scroll*, *fixed* e *inherit*.

background-position

- Indica al navegador donde poner la imagen de fondo. Se parte del extremo superior izquierdo.
 - top, right, bottom, left y center
 - En pixeles o porcentaje

background

- Con este comando se pueden poner el resto de propiedades en una sola linea

Estilos de lista

list-style-type

- Permite definir la apariencia de la viñeta de la lista de cada elemento.
 - disc, circle, decimal, lower-roman...

list-style-position

- Determina donde se colocaran las viñetas respecto a la posición de la lista
 - inside, outside

list-style-image

- Asigna una imagen almacenada como URL a la viñeta
 - url (url de la imagen)

Estilos de enlace

Los enlaces pueden tener cuatro estados representados con una regla CSS. Esa regla esta compuesta por los estilos que el programador desee.

etiqueta:link{ };

- Estado por defecto del enlace

etiqueta:visited{ };

- El enlace ya ha sido visitado

etiqueta:hover{ };

- Cuando el puntero está encima del enlace

etiqueta:focus{ };

- Cuando el enlace está seleccionado

etiqueta:active{ };

- El enlace es activado

Estilos de tabla

border

- Permite definir el ancho, estilo y color del mismo en una sola linea

border-collapse

- Indica si los bordes de la celda están fusionados o no
 - collapse y separated

border-spacing

- Determina la distancia entre bordes adyacentes empleando unidades CSS

caption-side

- Determina donde aparecerá el texto del caption
 - top y bottom

empty-cells

- Indica si las celdas estarán vacías o no
 - show o hide

table-layout

- tipo de diseño para celdas, filas y columnas
 - auto o fixed

vertical-align

- Determina la alineación vertical de las celdas de la tabla
 - middle, top y bottom

Modelo de composición

Muchos elementos ocupan el ancho de la pantalla y fuerzan un salto de línea

margin

- Se pueden expresar de manera individual o agrupados en una regla.
- Se expresan en px o em
- Los elementos en línea no admiten márgenes
- Existen márgenes automáticos se usa *auto*
- Existen márgenes negativos, por lo cual pueden colapsar los bordes

border

- Proporciona un borde completo, se puede poner solo el borde deseado con:
 - border-top, border-right, border-bottom, border-left
- border-width: Anchura del borde
- border-style: Tipo de borde, valores
 - dashed, dotted, double, inset, groove, outset, ridge, solid
- border-color: Indica el color del borde

padding

- Crea espacio entre los márgenes y el contenido
 - padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left
- Se comporta como los márgenes excepto...
 - No hay valor auto, ni valores negativos, no colapsa
 - Los elementos en línea admiten padding

width y height

- Comprenden altura y anchura (respectivamente)
- No se pueden aplicar a elementos inline
- Las imágenes pueden usarlos aunque sean inline
 - propiedades min y max

Modelo de cajas

display

- Sirve para cambiar la disposición de los elementos
 - block: Los coloca formando un bloque
 - inline: Los pone en línea
 - none

float

- Un elemento no ocupa su total de anchura y el resto de elementos se sitúan alrededor de este.

clear

- Ignora el funcionamiento de float
 - left, right o none

También podemos usar background, height, width y overflow

Pseudoclases

Palabras clave añadida a los selectores, indican el estado de los elementos seleccionados

De estado

- `:link` → Da formato a un enlace que no ha sido activado
- `:hover` → Da formato cuando el puntero está encima del enlace
- `:active` → Da formato cuando se está activando el enlace
- `:visited` → Da formato cuando el enlace ya ha sido activado

De posición

- `:first-child` → Primer elemento de un grupo de elementos hermanos
- `:last-child` → Último elemento de un grupo de elementos hermanos
- `:nth-child(n)` → (n) elemento de un grupo de elementos hermanos
- `:first-of-type` → Primer elemento de un tipo, de un grupo de elementos hermanos
- `:last-of-type` → Último elemento de un tipo, de un grupo de elementos hermanos

Pseudo elementos

Palabras clave añadidas a los selectores, añaden contenido a un elemento

- `::first-line` → Da formato a la primera línea de texto.
- `::first-letter` → Da formato a la primera letra del texto
- `::after` → Coloca contenido después del elemento
- `::before` → Coloca contenido antes del elemento
- `::marker` → Da formato a los marcadores de una lista
- `::selection` → Da formato cuando se selecciona un elemento

Herencia de estilos

La herencia es un mecanismo por el cual determinadas propiedades de un el elemento padre se transmiten a sus hijos.

Todos los elementos de un documento HTML heredan todas las propiedades heredables de su padre (excepto de html que no tiene padre)

- El `" * "` es el selector universal, sus reglas se aplican a todos los elementos
- Existe una prioridad a la hora de modificar propiedades
 - Una modificación del atributo `style` tienen prioridad sobre el elemento `<style>`
 - Una modificación del elemento `<style>` tiene prioridad sobre una hoja CSS
 - La última hoja CSS tiene prioridad al modificar un mismo elemento CSS
 - La regla más específica tiene prioridad al modificar un mismo elemento CSS
 - En igualdad de prioridades el último estilo tiene la prioridad.

Cascada de estilos

Mecanismo que controla el resultado final de la aplicación de diversas declaraciones CSS

Importancia

- Las declaraciones más nuevas tienen prioridad sobre las antiguas
- Las declaraciones más importantes llevan la palabra clave *!important*
- La directiva *!important* debe usarse en ocasiones especiales

Especificidad

- Determina en caso de conflicto, que regla se ha de usar, prioridades:
 - *!important*
 - Estilos de línea
 - *#id*
 - Clases, atributos, pseudoclases
 - Elementos y pseudo elementos
 - Selector universal

Orden de las fuentes

- Las ultimas declaraciones anulan a las primeras
- Se recomienda ordenar de alguna manera lógica para hacer comprensible el archivo

Prefijos de navegadores

Cada navegador necesita unos prefijos para propiedades experimentales.

- *-webkit-* : Para chrome,safari y nuevas versiones de opera y firefox
- *-moz-* : Para navegadores firefox que no sean opera
- *-ms-* : Para explorer y microsoft edge

Optimización del CSS

- Minimizar el CSS
- Eliminar reglas duplicadas e innecesarias
- Mantener el orden de las fuentes
- Poner el CSS en la cabecera
- Partir el CSS en varios archivos en caso de ser muy grande
- Agrupar reglas que tengan relación.
- Documentar el código

Resetear el CSS

Para que no surjan problemas a la hora de aplicar nuestros estilos es recomendable reiniciar el formato.

- Emplear el selector *" * "*
- Poner margin y padding a cero
- Quitar la decoración del texto y bordes

Características avanzadas

border-radius: redondea los bordes de una caja

- Los valores se expresan en px
 - Un valor de px da la misma forma a todas las esquinas
 - Dos valores se han de separar con " / "

box-shadow: crea sombras para resaltar el elemento, valores

- Color
- Desplazamiento vertical u horizontal, pueden ser negativos o positivos
- Difuminación y sombra interna (inset) son opcionales.

Text-shadow: Crea sombras para resaltar el texto

- Color
- Desplazamiento vertical u horizontal
- Valor de difuminación

font-face: Permite usar cualquier fuente que necesitemos

- se emplea el selector @font-face{...};
- Dentro de los paréntesis ponemos:
 - font-family: '*nombreDeLaFuente*';
 - src:url('archivoDeLaFuente.ttf');

linear-gradient: Crea un gradiente lineal

- Se aplica a background o background-image
- Atributos:
 - Punto inicial en px, %
 - top, bottom, left y right
 - Color de inicio y fin del gradiente

radial-gradient: Crea un gradiente radial

- Se aplica a background o background-image
- Atributos:
 - Punto inicial en px o %
 - Center, top, bottom, left y right
 - Circulo o elipse
 - Color de inicio y fin del gradiente

color:rgba → Permite añadir opacidad con un cuarto valor

- El cuarto valor (opacidad) varía entre 0 y 1

border-image: Crea un borde personalizado a una imagen

- url(*imagen.algo*) un entero y repeat / round / stretch

transform: Va precedido del prefijo de navegador

- scale(0.5); Lo escala al 50% de su medida
- rotate(X deg); Lo gira x grados
- skew(X deg); lo inclina x grados

transition: Va precedido del prefijo de navegador

- -moz-transform 1s ease 0,5s

Flex

Permite controlar las propiedades de los elementos que contiene una etiqueta

- Contenedor flex: tiene la propiedad *display:flex*
- Elementos flexibles: Están dentro del contenedor y pueden ser modificados

justify-content: Alinea horizontalmente los elementos flexibles

- flex-start: Sitúa los elementos al principio (izquierda)
- flex-end: Sitúa elementos al final (derecha)
- center: Centra los elementos horizontalmente.
- space-between: Pone el primer y el último elemento a los bordes, resto centrados
- space-around: Reparte el espacio entre los elementos ignora la distancia bordes
- space-evenly: Deja el mismo espacio entre todos los elementos y bordes

align-items: Alinea verticalmente los elementos flexibles

- flex-start: Sitúa los elementos arriba
- flex-end: Sitúa los elementos abajo
- center: Centra los elementos verticalmente.
- Stretch: Los elementos se hacen de la altura del contenedor, sin tamaño definido.
- baseline: Los elementos se alinean en relación a la primera línea de texto.

flex-direction: Alinea por filas o columnas

- row: alinea los elementos en fila de izquierda a derecha
- row-reverse: alinea los elementos en fila de derecha a izquierda
- column: Alinea los elementos en columnas de arriba a abajo
- column-reverse: Alinea los elementos en columnas de abajo a arriba