**TALLER: CSS BOX MODEL Y CSS3**

Un dibujo de una persona

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Presentado por:

**Daniel Fernando Puliche Cañas**

Docentes:

**Javier Alexander Hurtado Guaca**

**Universidad del Cauca**

**Facultad de Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones**

**Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones**

**Electiva: Aplicaciones Web**

**Popayán - Colombia, diciembre de 2021**

* 1. **Encabezados**

Se realiza la creación del documento “index.html” y la carpeta “css” donde se crea el archivo “box-styles.css”. En el archivo “index.html” se añade la parte correspondiente a los encabezados del documento HTML.

**Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente**

Imagen 1. Creación inicial del código.

* 1. **Estructura del cuerpo**

En HTML5 se considera una estructura básica, tal como se muestra en la imagen 2. Estos elementos poseen cada uno sus características y propósito.

Gráfico

Descripción generada automáticamente con confianza media

Imagen 2. Representación visual de un diseño utilizando elementos de HTML5.

La cabecera o “header” es la sección donde se encuentra el encabezado del documento o la sección en donde se encuentre, en este se puede encontrar el título de la sección.

La sección “nav” es donde se encuentra comúnmente los enlaces más significativos de la página web, siendo conocido como el menú o barra de navegación. Esta se encuentra normalmente debajo de la cabecera del documento.

La sección “section” es donde se encuentra la información más importante del documento, siendo esta la parte principal de toda página web.

La sección “aside” se usa para mostrar contenido complementario al lado de la sección principal, siendo esta una barra lateral que adiciona contenido, pero sin ser totalmente necesaria.

El pie de página o “footer” es la sección que se encuentra al final de la página web, donde comúnmente se encuentra información de contacto, firmas del autor, documentos relacionados e información no relevante en cuanto al contenido principal.

Teniendo esto en cuenta se añade al documento “index.html” el documento “template.html”, quedando como se ilustra en la imagen 3.

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Imagen 3. Código template.html en index.html.

En el cuerpo del documento se puede apreciar que se tienen las secciones anteriormente mencionadas, con el contenido esperado para cada una de ellas. Como última tarea, realizamos el ajuste para que la página web pueda visualizar caracteres especiales. Para esto, en la etiqueta “meta charset” hacemos uso de “iso-8859-1”, el cual permite visualizar una gran cantidad de caracteres especiales.

1. **CSS3**

Para esta parte empezamos a hacer uso de CSS3, realizando primeramente un enlace en el documento HTML con la hoja de estilos “box-styles.css”.

**Texto

Descripción generada automáticamente**

Imagen 4. Enlace hoja de estilos.

Para empezar, se hace la creación de una sección donde en su interior se hace un listado de 4 elementos <p>, hijos de la sección y hermanos entre sí.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 5. Listado de elementos <p>.

En las hojas de estilos relacionadas se ánade el siguiente código:

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Imagen 6. Estilos para listado de elementos <p>.

Este código se encarga primeramente de asignar un margen de 0px a todos los elementos del documento, y a todos los hijos que sean <p> que se encuentren en la segunda posición les está asignando un color de fondo.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Imagen 7. Segundo hijo con fondo de color.

Si a la regla **nth-child** le cambiamos el índice podemos observar como ahora se selecciona al hijo en la primera posición.

Una captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Imagen 8. Cambio de índice.

1. **Aplicando CSS a nuestra plantilla**

Para empezar, a todo el documento le asignamos un margen de 0px, de modo que toda la página empiece igualmente y se le asigne el margen que se desea a cada elemento.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Imagen 9. Configuración inicial de margen cero.

* 1. **Cabeceras**

Para los títulos y subtítulos se hace uso de los elementos <h1> y <h2> respectivamente. Es necesario entonces asignarles un formato de tamaño y tipo de letra a usar para estos.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 10. Estilos para títulos y subtítulos.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Imagen 11. Estilos aplicados para títulos y subtítulos.

* 1. **Declarando elementos HTML5**

Ahora, es importante el declarar a las diferentes secciones para que funcionen como cajas y no en línea. De este modo, los elementos afectados por esta regla serán posicionados uno sobre otro.

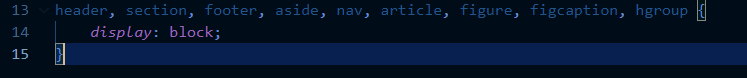


Imagen 12. Configuración de caja.

* 1. **Cuerpo**

En esta parte se asigna una regla para el cuerpo del documento de modo que todo su contenido se centre.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

Imagen 13. Regla centrar el contenido del cuerpo del documento.

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Imagen 14. Contenido centrado.

* 1. **Caja principal**

Para los elementos que se encuentran dentro del elemento <div> con id = “group-elements” se les asigna un margen de 15px, se alinean a la izquierda y se da un ancho de 960px.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 15. Reglas para la caja principal.

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Imagen 16. Caja principal modificada.

* 1. **Cabecera – Título**

Para la cabecera de la página se asignan las siguientes reglas.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 17. Reglas para la cabecera.

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Imagen 18. Reglas aplicadas al título.

* 1. **Barra de navegación**

Para la barra de navegación se aplican reglas para que esta se muestre de la manera esperada.

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente

Imagen 19. Reglas para la barra de navegación.

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Imagen 20. Barra de navegación ajustada.

* 1. **Sección y aside**

Ahora, configuramos la sección de contenido principal y la sección aside para que tomen el aspecto esperado, una al lado de la otra, con los estilos necesarios.

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente

Imagen 21. Reglas para el contenido y la sección aside.

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Imagen 22. Sección de contenido y aside ajustadas.

* 1. **Footer**

Para el footer se aplican las reglas necesarias para que esta se ubique en su posición correspondiente.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 23. Reglas para el footer.

Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Imagen 24. Footer ajustado.

* 1. **Contenido**

Por último, se le añaden estilos finales a la página web para que esta quede de mejor manera.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 25. Estilos finales.

Interfaz de usuario gráfica, Escala de tiempo

Descripción generada automáticamente

Imagen 26. Estilos asignados.

1. **Propiedades CSS3**

Para este último punto es necesario crear un nuevo documento CSS, y añadimos un elemento <span> en el documento HTML.

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Imagen 27. Creación de nuevo documento css3 y elemento <span>.

Para el nuevo elemento se crean las siguientes reglas en el nuevo archivo CSS3.

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente

Imagen 28. Nuevos estilos para la cabecera y el span.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Imagen 29. Nuevos estilos aplicados.

* 1. **Border-radius**

La regla border-radius nos permite darle un bordeado circular a las esquinas de las cajas, dándole un efecto más estético.

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente

Imagen 30. Regla border-radius simétrica.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 31. Cabecera con borde redondeado a 20px.

Esta regla se puede ajustar para que cada esquina tenga un valor diferente.

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente

Imagen 32. Regla border-radius con valores diferentes para cada esquina.

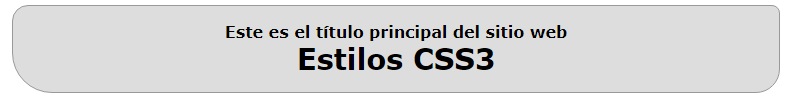


Imagen 33. Cabecera con diferentes valores de bordeado.

* 1. **Box-shadow**

La propiedad box-shadow permite darles sombreado a las cajas. Esto lo realiza a partir de 3 parámetros, color, distancia en x y distancia en y.

Pantalla de computadora con letras

Descripción generada automáticamente

Imagen 34. Propiedad box-shadow.

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Imagen 35. Cabecera con sombreado plano.

Si cambiamos el color y las distancias podemos obtener resultados diferentes.

Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente

Imagen 36. Sombreado rojo.

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Imagen 37. Cabecera con sombreado rojo.

Si le añadimos un cuarto parámetro a la propiedad podemos hacer que esta luzca más real, siendo este parámetro la distancia de difuminación.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 38. Sombreado con distancia de difuminado.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 39. Cabecera con sombreado difuminado.

Por último, si se añade un quinto parámetro podemos hacer que el sombreado se realice al interior de la caja, dándole un efecto de profundidad.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 40. Sombreado interno.

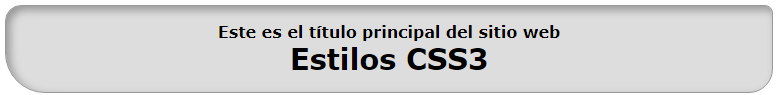


Imagen 41. Cabecera con sombreado interior.

* 1. **Text-shadow**

Si deseamos realizar el mismo sombreado visto anteriormente, pero esta vez con texto, podemos hacer uso de la propiedad text-shadow.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Imagen 42. Propiedad para sombreado en texto.

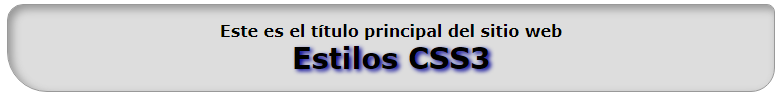


Imagen 43. Título con sombreado azul.

* 1. **Gradiente lineal**

Para poder usar fondos de colores con degradado podemos hacer uso de la propiedad de gradiente lineal.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 44. Propiedad de gradiente lineal.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Imagen 45. Cabecera con gradiente lineal.

El primer parámetro nos permite ajustar la dirección desde la cual se iniciará el degradado, siendo posible poner un ángulo específico desde el cual se desea empezar.

* 1. **Gradiente radial**

La propiedad de gradiente radial nos permite realizar el degradado anterior de forma no lineal, siguiendo alguna forma deseada.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 46. Propiedad de gradiente radial.

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 47. Cabecera con degradado radial en forma de circulo.

* 1. **RGBA**

Para elegir colores se añadió la función rgba, que nos permite asignar el color con su transparencia.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 48. Función RGBA.

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 49. Cabecera con fondo de color asignado con RGBA.

* 1. **HSLA**

Otra función para seleccionar el color es HSLA.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 50. Función HSLA.

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Imagen 51. Cabecera con fondo de color asignado con HSLA.

* 1. **Transform y transition**

La propiedad transform permite hacer 4 operaciones con los objetos.

* Scale: Esta operación nos permite escalar el objeto en ‘x’ y ‘y’ . Los valores negativos significarían una inversión en esa dimensión.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 52. Operación scale.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Imagen 53. Cabecera en escala 2.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 54. Operación scale con inversión en una dimensión.

Imagen de la pantalla de un video juego

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Imagen 55. Cabecera con una dimensión invertida.

* Rotate: Esta operación permite rotar el elemento deseado.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 56. Operación rotate.

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 57. Cabecera rotada 30 grados.

* Skew: Permite cambiar la simetría del elemento en grados y en ambas dimensiones.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Imagen 58. Operación skew.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 59. Cabecera deformada 20 grados.

* Translate: Permite el desplazar el elemento deseado en ambas dimensiones.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Imagen 60. Operación translate.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 61. Cabecera trasladada 100px.

Las operaciones también se pueden realizar a la misma vez.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Imagen 62. Operaciones combinadas.

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 63. Cabecera con operaciones combinadas.

* 1. **Transformaciones dinámicas**

Las transformaciones se pueden usar para dar un efecto dinámico a la página, haciendo uso de pseudo clases. En este caso, al momento de que la cabecera tenga el cursor encima, esta va a girar 5 grados de su posición normal.

Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 64. Transformación dinámica.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 65. Transformación dinámica en la página.

* 1. **Transiciones**

Podemos hacer uso de la propiedad transición para asignarle a la transformación un efecto más fluido. Esto lo hacemos dándole el tiempo que tomará en realizarlo, el retardo de inicio y el tipo de transición, permitiendo que se completen los pasos intermedios para hacer una animación más fluida.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente

Imagen 66. Transición.

1. **Unidades de medida**

Entra las unidades de medida para diversos elementos que poseen propiedades longitudinales tenemos px (pixeles) y em. Estas unidades son las más usadas en el diseño, siendo estas bastante diferentes y útiles en diferentes aspectos.

La unidad px hace parte de las unidades absolutas, siendo las menas recomendadas, ya que estas no se ajustarán a las diversas dimensiones de pantallas. Esta unidad solo se recomienda cuando se conoce bien las dimensiones de la pantalla objetivo.

En el caso de la unidad em, esta hace parte de las unidades relativas. La unidad funciona como un multiplicador del tamaño actual del elemento. Esto permite que esta unidad se ajuste mejor a diferentes dispositivos.