

## UT2. Elementos para el diseño web

### 2.1 Interfaz web: navegación y contenido

-Maquetación: uno de los aspectos más importantes a la hora del desarrollo de una interfaz web. Consiste en establecer qué elementos principales constituyen las páginas web y las zonas que los componen:

1. Zona de navegación: a través de la cual se puede acceder a todos los contenidos
  - Indicar en cada momento donde te encuentras.
  - Poder consultar el índice de contenidos globales.
2. Zona de contenido o interacción: parte principal, donde se muestran los contenidos.

### 2.2 Maquetación web

Consiste en recoger o plasmar todos los requisitos necesarios del sitio web mediante un prototipo o diseño previo de las interfaces web.

Tres grandes preguntas:

1. ¿Qué elementos va a tener el sitio web?
2. ¿Cuántas páginas va a contener el sitio?
3. ¿Cómo se van a distribuir los elementos en cada una de las páginas?

#### 2.2.1 Elementos de una página web



Cabecera: - Dotarla de un sello de imagen que la distinga del resto.

- Lo normal es que aparezca en todas las páginas, si no, por lo menos en la principal

Sistema de navegación: elemento o elementos que nos permiten acceder a cada una de las páginas web que componen el sitio. Suele colocarse en la parte central debajo de la cabecera aunque también se suele colocar a la izquierda.

## UT2. Elementos para el diseño web

Pie de página o footer: Parte inferior de la página con información importante referente a contacto, licencia, etc...

Cuerpo: Parte central de la página donde se va mostrando la información que se quiere ofrecer al usuario. Recomendable que los elementos que se sitúan sobre el cuerpo tengan un diseño uniforme y similar a lo largo de todas las páginas.

### 2.2.2 Mapas de navegación

Durante el proceso de maquetación, es aconsejable, crear un esquema en el que se muestren todas secciones o páginas y la relación que existen entre cada una de ellas, es decir, crear un mapa de navegación que facilite el diseño óptimo del mismo

Proporcionan una representación esquemática de la estructura del sitio web, una especie de índice de contenidos a través del cual los usuarios pueden localizar más rápidamente lo que buscan.

Principios fundamentales del sistema de navegación: ¿Dónde estoy?, ¿Dónde he estado?, ¿Dónde puedo ir?

## 2.3. El color

El ojo humano solo es capaz de percibir los denominados *colores aditivos*, y, a través de su combinación, le es posible obtener el resto de los colores. Los colores aditivos son el rojo (R), el verde (G) y el azul (B). En este apartado se analizará el sistema de representación RGB, así como las propiedades principales del color, que modifican y redefinen el sistema de color base.

### 2.3.1. Sistema RGB

De la misma forma que el ojo humano, un ordenador será capaz de obtener la representación de todos los colores utilizando el sistema RGB, o lo que es lo mismo, el sistema *red-green-blue* (figura 2.2). Indicando la proporción de cada uno de los tres a la hora de combinarlos, dará lugar a toda la paleta de colores conocida.

**Figura 2.2**  
Círculo de colores  
aditivos en sistema RGB  
y su combinación.



## UT2. Elementos para el diseño web

Para representar cada color de forma que pueda ser traducido por el ordenador se utilizan 8 bits para codificar cada uno de los colores aditivos, es decir, se establece la proporción de cada color que va a formar parte de la combinación de tres. La escala monocromática de un color tendrá 256 valores, producto de  $2^8$ .

A la hora de representar cada uno de los colores, es posible utilizar tanto el sistema de numeración decimal (0 a 255) como el hexadecimal, donde cada uno de los dígitos se codifica con 8 bits binarios, que, agrupados en bloques de 4 bits, devuelven el valor correspondiente en hexadecimal.

### Ejemplo

El color amarillo estaría formado por:

Rojo = 255	→	1111 1111	→	ff
Verde = 255	→	1111 1111	→	ff
Azul = 0	→	0000 0000	→	0 0

En hexadecimal queda expresado por: #ffff00

El número de combinaciones de colores se calcula multiplicando el número máximo de grados en la escala monocromática de cada color,  $256 \times 256 \times 256$ , lo que da un total de 16 777 216 colores.

### 2.3.2. Matiz, saturación y brillo

Además del grado en la escala monocromática de cada uno de los colores del sistema RGB, los colores presentan tres propiedades que permiten distinguir a unos de otros, estas son el matiz, la saturación y el brillo. Estas propiedades permiten definir los colores como cromáticos, complementarios o cercanos, así como definir el contraste de color.

#### A) Matiz

Atributo que permite distinguir un color de otro. Los tres matices primarios son los colores aditivos: verde, rojo y azul; el resto de los colores se obtienen mezclando estos tres. El matiz permite definir dos colores como complementarios cuando uno está frente al otro en el círculo cromático (figura 2.3).



**Figura 2.3**  
Círculo cromático  
de matices.

### B) Saturación

Este atributo define la intensidad de un color. Puede relacionarse con el ancho de banda de luz que se está visualizando, por lo tanto, queda condicionado por el nivel de gris presente en un color. Cuanto mayor sea el nivel de gris, menos saturado será un color, y será menos intenso (figura 2.4).



**Figura 2.4**

Escala de color con matiz rojo modificando sus valores de saturación.

### C) Brillo

Atributo que define la cantidad de luz de un color. Representa lo oscuro (si se le añade negro) o claro (si se le añade blanco) que es un color respecto de su patrón, es decir, respecto del color puro sin modificar el brillo. En una composición de colores en diseño gráfico, cuanto más brillantes sea un color, parece estar más cerca (figura 2.5).



**Figura 2.5**

Escala de color con matiz rojo modificando sus valores de brillo.

En el diseño de interfaces gráficas, la selección adecuada de la carta de colores es muy importante, puesto que ello puede condicionar la experiencia de navegación del usuario, determinándola por completo. La opción más sencilla es escoger la monocromía, que consiste en elegir un solo color del círculo cromático, y a partir de él, obtener y combinar su variedad de tonalidades añadiendo blanco o negro.

La siguiente opción consiste en tomar los colores vecinos, puesto que son armónicos y proporcionan estabilidad en el diseño de colores. Se denominan *colores vecinos* a aquellos colores que se encuentran en un rango de 90 grados en el círculo cromático.

### 2.3.3. Colores seguros

El término colores seguros o *web-safe colors* se aplica a aquellos colores que se representan de la misma forma en cualquier navegador, dispositivo o sistema operativo; de esta forma, todos los usuarios tendrán la misma experiencia cromática, si bien es cierto que en la actualidad casi todos los soportes admiten cualquier color.

## UT2. Elementos para el diseño web

colores seguros se consiguen exclusivamente mediante la combinación de los valores en hexadecimal: 00, 33, 66, 99, AA, CC y FF. En la figura 2.6 se muestran algunos ejemplos de color utilizando solo estos valores.



**Figura 2.6**  
Selección de algunos  
colores seguros.

### 2.4. Elementos de diseño

El lenguaje visual que se utiliza es la base de un buen diseño. En los siguientes apartados se verán las cuatro categorías de elementos que constituyen la base de estos diseños: elementos conceptuales, elementos visuales, elementos de relación y elementos prácticos.

#### 2.4.1. Elementos conceptuales: punto, línea, plano y volumen

Los elementos conceptuales son aquellos que no son visibles, es decir, que no tiene existencia física. Estos se interrelacionan entre sí generando nuevas figuras más complejas y significativas. Los elementos básicos son el punto, la línea, el plano y el volumen, cuyas características se recogen a continuación (figura 2.7).



**Figura 2.7**  
Punto, línea plano y volumen.



### A) El punto

1. Indica posición.
2. No tiene largo.
3. No tiene ancho.
4. No ocupa zona en el espacio.
5. Es el principio y fin de una línea y el punto por donde se cruzan dos líneas.
6. El recorrido de puntos se convierte en una línea.

### B) La línea

1. Tiene largo.
2. No tiene ancho.
3. Está limitada por puntos.
4. Forma los bordes de un plano.
5. El recorrido de una línea en movimiento se convierte en un plano.

### C) El plano

1. Tiene largo.
2. Tiene ancho.
3. No tiene grosor.
4. Tiene posición y dirección.
5. Está delimitado por líneas.
6. Define los límites extremos de un volumen.

### D) El volumen

1. Tiene una posición en el espacio.
2. Está limitado por planos.
3. En un diseño bidimensional, el volumen es ilusorio.

## 2.4.2. Elementos visuales: forma, medida, color y textura

En el apartado anterior hemos visto los elementos básicos conceptuales, a través de los cuales es posible la creación del resto de elementos y formas más complejas. Ahora bien, estos elementos presentan unas características visuales que los caracterizan, que son la forma, la medida, el color y la textura.

### A) Forma

Todo elemento tiene como característica principal su forma. Este atributo identifica al objeto que representa. La forma se crea cuando una línea toca a otra o a sí misma cerrando un plano, que son áreas percibidas de manera destacada respecto del espacio circundante. Se distinguen dos tipos: bidimensionales y tridimensionales, las primeras reciben el nombre de *figura*.

### B) Medida

Cualquier elemento y su forma tienen un tamaño. Este atributo es relativo, es decir, se establece en función de las dimensiones del resto de formas.

### C) Color

Un elemento y la forma que lo constituye siempre tienen un color que los diferencia del entorno. Cuando se distingue entre varias formas iguales, se hace en función del color. Es posible tomar cualquier color, en cualquiera de sus variaciones tonales y cromáticas; aunque, como ya se ha visto, el color final dependerá de las características del sistema.

### D) Textura

Al igual que una forma adquiere valores de medida y color que la diferencian de otras formas, está el último atributo visual de la textura. Esta se refiere a la apariencia de la superficie de una forma, que puede ser plana o con relieve, suave o rugosa, etc.

## 2.4.3. Elementos de relación: dirección, posición, espacio y gravedad

Los elementos de relación son aquellos que definen las características de ubicación e interrelación de las formas entre sí. Los atributos de relación son la dirección, la posición, el espacio y la gravedad.

### A) Dirección

Define la dirección de la forma con respecto a otros elementos del sistema, tales como el marco donde está contenida o el resto de las formas que constituyen el diseño del sitio (figura 2.8).



**Figura 2.8**  
Elementos de relación: diferente dirección.

### B) Posición

Es el elemento que define la posición exacta de la forma con respecto a la estructura en la que está ubicada (figura 2.9).



**Figura 2.9**  
Elementos de relación: diferente posición.

### C) Espacio

Todas las formas que se crean ocupan un espacio; ahora bien, en función del diseño completo del sistema, este espacio puede ofrecer sensación plana o, por el contrario, sensación de profundidad. La primera opción se logra cuando la zona que se ocupa está vacía, y la segunda, cuando está ocupada (figura 2.10).



**Figura 2.10**  
Elementos de relación: diferente espacio.

### D) Gravedad

Esta propiedad permite proporcionar la sensación de gravedad a través de atributos como la pesadez o la liviandad, la estabilidad o la inestabilidad, etc., de las formas (figura 2.11).



**Figura 2.11**  
Elementos de relación: diferente gravedad.

## 2.4.4. Elementos prácticos: representación, significado y función

Los elementos prácticos se centran en el contenido y el alcance de un diseño. Son interpretados por la mente, de tal manera que permiten atribuir características y significados a las formas. En los apartados anteriores se han enumerado los elementos utilizados para definir las características de cada elemento, a continuación, se verán los de tipo práctico, cuya interpretación resulta algo más subjetiva: representación, significado y función.

### A) Representación

Una forma es *representativa* cuando deriva de algún objeto de la naturaleza o del mundo creado por el ser humano. Las representaciones pueden ser realistas, ajustándose al máximo al elemento de la realidad que están representando o, por el contrario, estos pueden aparecer modificados en alguno de sus aspectos (figura 2.12).



## UT2. Elementos para el diseño web



**Figura 2.12**  
Elementos prácticos: representaciones.

### B) Significado

Todo diseño transmite un fin; el significado (figura 2.13) se hace presente cuando el diseño transporta un mensaje.



**Figura 2.13**  
Elementos prácticos: significados.

### C) Función

Se trata del propósito para el cual sirve el diseño (figura 2.14). Puesto que todo diseño nace como solución a una necesidad, la función toma relevancia cuando el diseño cumple el propósito para el que ha sido diseñada.



**Figura 2.14**  
Elementos prácticos: funciones.