

Desarrollo de Aplicaciones Web

DISEÑO DE INTERFACES WEB

U.D.1 PLANIFICACIÓN DE INTERFACES GRÁFICAS

ÍNDICE

1.- Elementos del diseño.	3
1.1.- Percepción visual.....	5
1.2.- Elementos conceptuales: punto, línea, plano, volumen.	5
PUNTO.....	5
LÍNEA	5
PLANO	5
VOLUMEN	5
1.3.- Elementos visuales: forma, medida, color, textura.	5
FORMA	5
MEDIDA	6
COLOR	6
TEXTURA	6
1.4.- Elementos de relación: dirección, posición, espacio, gravedad.	6
DIRECCIÓN	6
POSICIÓN.....	6
ESPACIO.....	6
GRAVEDAD	7
1.5.- Elementos prácticos: representación, significado, función.....	7
REPRESENTACIÓN	7
SIGNIFICADO	7
FUNCIÓN	7
2.- Interfaces Web.....	8
2.1.- Interacción persona-ordenador.	8
2.2.- Diseño de una interfaz Web. Objetivos.....	8
2.3.- Características: usable, visual, educativa y actualizada.	9
2.4.- Componentes de una interfaz Web.	10
2.4.1.- Zona de navegación.	13
2.4.2.- Zona de contenido e interacción.	14
2.5.- Maquetación Web.....	15
2.5.1.- Elementos de ordenación.....	16
2.6.- Mapa de navegación.	17
2.6.1.- Prototipos.....	17
2.7.- Detección de patrones.	18
2.7.1.- Principios de proximidad y de semejanza.....	19
2.7.2.- Principios de simetría y de continuidad.....	20
2.7.3.- Principios de cierre y de área o tamaño relativo.	21
2.7.4.- Principio de figura-fondo.....	21
2.7.5.- Ley de simplicidad, pregnancia o buena forma.	22
2.8.- El color.	23
2.8.1.- Sistema RGB.	24
2.8.2.- Colores Seguros.....	25
3.- Generación de documentos y sitios Web.....	26
3.1.- Guías de estilo. Elementos.....	26
3.1.1.- Fotos y logos.	27
3.1.2.- Tipografías.....	28
3.1.3.- Colores.....	29
3.1.4.- Iconografía.....	30
3.1.5.- Estructura.	31
3.2.- Aplicaciones para desarrollo Web.....	32
3.3.- Lenguajes de marcas.	33
3.4.- Tablas, capas, marcos.	34
3.5.- Plantilla de diseño.	36
Colores psicológicos	38

Planificación de interfaces gráficas

1.- Elementos del diseño.

¿En qué piensas cuando eliges una lámpara auxiliar para tu salón? Y cuando compras unos zapatos o un abrigo, ¿has pensado alguna vez en el tiempo que han dedicado las empresas que fabricaron estos productos a su diseño?

Las personas del mundo civilizado vivimos rodeadas de cosas que han sido fruto del diseño. Desde la silla donde nos sentamos, el microondas donde calentamos la leche o la cafetera que nos proporciona nuestro estimulante café por las mañanas, hasta las suaves sábanas en las que nos acurrucamos durante la noche y el colchón que nos garantiza ese sueño reparador. Todas y cada una de las cosas de nuestro entorno han pasado por un proceso de diseño para lograr aquello que se pretendía con su fabricación: funcionalidad, comodidad, atractivo, etcétera.

Utilizado habitualmente en el contexto de las artes, ingeniería, arquitectura y otras disciplinas creativas, **diseño** se define como el proceso previo de configuración mental, "pre-figuración", en la búsqueda de una solución en cualquier campo.

Diseñar requiere principalmente consideraciones funcionales y estéticas. Esto necesita de numerosas fases de investigación, análisis, modelado, ajustes y adaptaciones previas a la producción definitiva del objeto. Además comprende multitud de disciplinas y oficios dependiendo tanto del objeto a diseñar, como del número de personas que participan en el proceso.

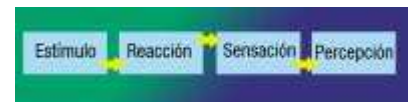
Diseñar es una tarea compleja, dinámica e intrincada. Es la integración de un conjunto de requisitos técnicos, sociales y económicos, de necesidades biológicas con efectos psicológicos y de materiales, forma, color, volumen y espacio, todo ello pensado e interrelacionado con el entorno.

Las personas dedicadas al diseño deben comunicar las ideas y conceptos, de una forma clara y directa, por medio de los elementos gráficos. Por tanto, la eficacia de la comunicación de los mensajes visuales que elaboran estas personas dependerá de la elección que haga de los elementos a emplear y del conocimiento que tenga de ellos.

1.1.- Percepción visual.

¿Te has parado a pensar alguna vez lo que ocurre cuando pasas al lado de una panadería? ¿Qué reacción provoca en tu organismo el olor a pan recién hecho? ¿Te produce una sensación de hambre? ¿Tienes hambre realmente?

Percibimos todo lo que nos rodea a través de los sentidos. Percepción, es el proceso de recogida y tratamiento de la información sensorial. Consiste en recibir, a través de los sentidos, las imágenes, sonidos, impresiones o sensaciones externas y elaborar e interpretar toda la información recibida.



La percepción es una interpretación significativa de las sensaciones. La percepción visual es la sensación interior de conocimiento aparente que resulta de un estímulo o impresión luminosa registrada en nuestros ojos.

Existe una teoría (psicología de la Gestalt) sobre la percepción que estudia la forma en que nuestro cerebro decodifica la información que recibe a través de diversas asociaciones que se producen en el momento de la percepción. Según esta teoría, la mente configura, a través de ciertas leyes, los elementos que le llegan a través de los canales sensoriales (percepción) o a través de la memoria (pensamiento, inteligencia y resolución de problemas).

Toda percepción es un acto de búsqueda de significado y, en este sentido, es un acto de comunicación o de búsqueda de comunicación. Percibir no es recibir pasivamente información visual. Percibir implica buscar, seleccionar, relacionar, organizar, establecer conexiones, recordar, identificar, jerarquizar, evaluar, aprender e interpretar.

En el proceso de diseño se construye un mensaje visual con alguna intención concreta. ¿Cuándo crees que se logra alcanzar este objetivo?

La construcción de mensajes visuales conlleva siempre una intención comunicativa que tendrá éxito cuando el receptor del mensaje sea capaz de decodificarlo correctamente de acuerdo con las intenciones del emisor del mismo.

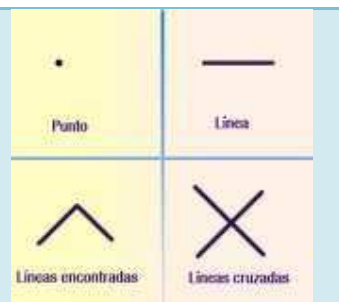
Las personas dedicadas al diseño son comunicadores visuales por lo que deben conocer al público, sus necesidades e inquietudes para poder lograr que el mensaje visual llegue de manera correcta a los receptores del mismo.

Cuando utilizamos imágenes para construir mensajes audiovisuales, debemos tener presente que con las imágenes sólo podemos comunicar las experiencias comunes.

1.2.- Elementos conceptuales: punto, línea, plano, volumen.

Los elementos conceptuales del diseño son la base del mismo, sobre ellos se asientan los demás elementos que veremos más adelante. Cada uno tiene sus propias características que les permiten desempeñar funciones determinadas dentro de una composición.

PUNTO. Es el resultado del primer encuentro de la punta de un lápiz, la pluma o pincel, con el papel, la tela u otro material. El punto (*Límite mínimo de la extensión, que se considera sin longitud, anchura ni profundidad. Señal de dimensiones pequeñas, ordinariamente circular, que, por contraste de color o de relieve, es perceptible en una superficie*) es concebido en la imaginación pequeño y redondo. Un punto indica posición. No tiene largo ni ancho ni ocupa una zona del espacio. Es el principio y el fin de una línea y, es donde dos líneas se encuentran o se cruzan.



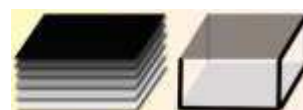
LÍNEA. La línea no es visible por sí sola en la naturaleza. Es el resultado del movimiento de un punto que se desplaza por una superficie. La línea tiene largo pero no ancho, tiene posición y dirección. Está limitada por dos puntos siendo la distancia más pequeña entre ambos. La línea delimita espacios dando lugar a las formas, representa el perfil o el contorno (*Conjunto de las líneas que limitan una figura o composición*) de las cosas. La percepción de la línea en la naturaleza es similar a la línea geométrica cuando la relacionamos con el borde real de una superficie (*Límite o término de un cuerpo, que lo separa y distingue de lo que no es él*). También forma los bordes de un plano.



PLANO. Es el resultado del movimiento de una línea que se desplaza en una dirección distinta a la suya. Un plano tiene largo y ancho pero no grosor, tiene posición y dirección. Es la porción de superficie limitada por una línea cerrada. Define los límites extremos de un volumen (*Espacio ocupado por un cuerpo*).



VOLUMEN. Es el resultado del movimiento de un plano que se desplaza en una dirección distinta a la suya. Tiene una posición en el espacio y está limitado por planos. En un diseño bidimensional, el volumen es ilusorio (*Engañoso, irreal, ficticio*).



1.3.- Elementos visuales: forma, medida, color, textura.

Los elementos visuales son la parte más importante de un diseño, porque son lo que realmente vemos.

Cuando dibujamos una línea en un papel, empleamos una línea visible para representar una línea conceptual. La línea visible tiene largo y ancho y, su color y textura quedan determinados tanto por los materiales empleados como por la forma de usarlos. Así, cuando los elementos conceptuales se hacen visibles, tienen forma, medida, color y textura.

FORMA. Identificamos lo que percibimos porque lo que vemos posee una forma (*configuración externa de algo*). Una forma se define como un área que se destaca del espacio que la rodea debido a un límite definido explícita o implícitamente.

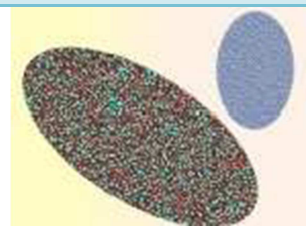


MEDIDA. Todas las formas tienen un volumen o una dimensión. El tamaño de las formas se puede establecer de forma relativa, por comparación de unas con otras, pudiendo decir así que una forma es más grande o más pequeña que otra pero, en cualquier caso, es físicamente medible.



COLOR. Todo lo que existe en la naturaleza tiene color. Las cosas que vemos no sólo se diferencian entre sí por su forma y tamaño, sino también por su colorido. El color y, el contraste de color en particular, se utiliza también para llamar la atención sobre una parte determinada de la imagen.

TEXTURA. Es la característica visual o táctil de todas las superficies. El material con el que se hacen los objetos aporta a su superficie una textura determinada con unas determinadas características de rugosidad, suavidad, aspereza, homogeneidad, etcétera.



1.4.- Elementos de relación: dirección, posición, espacio, gravedad.

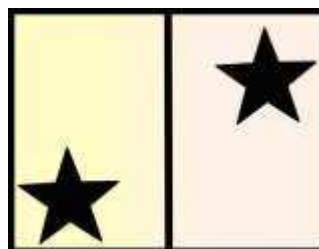
Estás en el puerto y ves un barco ¿Cómo sabes si se está acercando o se está alejando?

Este grupo de elementos gobierna la ubicación y la interrelación de las formas en un diseño. Algunos, como la dirección y la posición, pueden ser percibidos y otros, como el espacio y la gravedad, pueden ser sentidos.

DIRECCIÓN. La dirección de una forma depende de su relación con el observador, con el marco que la contiene o con otras formas cercanas con las cuales se compara.



POSICIÓN. La posición de una forma es juzgada por su relación respecto al cuadro que la contiene o a la estructura global del diseño.



ESPACIO. Las formas por muy pequeñas que sean, ocupan un espacio. Así, el espacio (*extensión que contiene toda la materia existente. Parte que ocupa cada objeto sensible*) puede estar ocupado o vacío. Se puede utilizar la perspectiva (*arte que enseña el modo de representar en una superficie los objetos, en la forma y disposición con que aparecen a la vista*) para organizar y sugerir el espacio creando la ilusión de profundidad. Se pueden superponer objetos de modo que el observador percibe como más cercano el objeto que está delante de los demás. También podemos lograr la profundidad dentro del campo visual utilizando el contraste y la variación de tamaño en las formas.



GRAVEDAD. La sensación de gravedad no es visual, es psicológica. Tenemos tendencia a aplicar cualidades tales como pesadez o ligereza, estabilidad o inestabilidad, tanto a las formas individuales como a los grupos de formas.



1.5.- Elementos prácticos: representación, significado, función.

Cuando vas por la calle y ves de pie en la acera o anclado sobre la pared un objeto más o menos circular con un agujero ¿por qué sabes que es una papelera? No hay ningún cartel que lo indique y, sin embargo, lo sabes.

Los elementos prácticos del diseño permanecen ocultos en el contenido y en la trascendencia del diseño.

REPRESENTACIÓN. Una forma es representativa cuando se deriva de la naturaleza o del mundo hecho por el ser humano. La representación puede ser realista, estilizada (*interpretar convencionalmente la forma de un objeto, haciendo más delicados y finos sus rasgos*) o medio abstracta (*que no pretende representar seres o cosas concretos y atiende solo a elementos de forma, color, estructura, proporción, etc*). Una fotografía de un monumento es una representación realista del mismo. Un dibujo de los perfiles de dicho monumento es una representación estilizada del monumento y un dibujo naif (*estilo pictórico caracterizado por la deliberada ingenuidad, tanto en la representación de la realidad como en los colores empleados*) del monumento es una representación semiabstracta.



SIGNIFICADO. Es la imagen conceptual que se representa en nuestra mente cuando el diseño transporta un mensaje visual. Cada receptor del mensaje le dará una interpretación, un significado distinto, según sean sus conocimientos y experiencias previas.



FUNCIÓN. La función se hace presente cuando un diseño debe servir a un determinado propósito.

La imagen anterior cumple una función muy importante. Colocada en el lugar adecuado como por ejemplo, una sala de revelado de fotografías, o una sala de microfilmación cumple la función de mantener el ambiente oscuro para poder trabajar.

Elemento de diseño	Relación	Grupos
Volumen	2	1 - De Relación
Textura	4	
Dirección	1	2 - Conceptuales
Forma	4	
Significado	3	3 - Prácticos
Medida	4	
Posición	1	4 - Visuales
Línea	2	

2.- Interfaces Web.

El número de usuarios de Internet aumenta día a día y, el número de páginas Web también. Internet ha cambiado no sólo la forma de trabajar de algunas personas con una mayor flexibilidad de horarios, también ha cambiado la manera en la que se relacionan algunas personas.

Creamos páginas web para poder comunicar cosas a través de Internet. Creamos páginas de tipo personal donde publicamos lo que nos sucede, las fotos de nuestros viajes, nuestras opiniones sobre los temas que nos interesan pretendiendo, no sólo entretenernos, sino también mantener informados a nuestros amigos. También creamos páginas con las que pretendemos obtener algún tipo de beneficio comercial.

Todas y cada una de estas páginas son diseñadas con alguna finalidad. Lograr nuestro objetivo dependerá en gran medida del diseño que hagamos.

2.1.- Interacción persona-ordenador.

Mira a tu alrededor. Estamos rodeados de interfaces. El botón que te permite llamar al ascensor, la llave que abre la puerta de tu casa. El mando del grifo que te proporciona el agua o el vaso que utilizas para beber. Todas esas cosas son interfaces porque son el medio que empleamos para conseguir un objetivo. Nuestro objetivo no es pulsar el botón, es llegar a un piso concreto. Nuestro objetivo calmar nuestra sed, el grifo y el vaso son los medios con los que interactuamos para lograr dicho objetivo.

Nos comunicamos con el mundo que nos rodea a través de nuestros sentidos: la vista, el oído, el olfato, el gusto, el tacto, aunque actualmente empleamos únicamente la vista, el oído y el tacto en nuestra comunicación con el ordenador. Empleamos la vista para ver las imágenes o leer los textos que se nos muestran por la pantalla, el oído para escuchar la música o el sonido de los vídeos a través de los altavoces y, empleamos el tacto cuando escribimos un texto con el teclado o cuando seleccionamos un enlace de una página con el ratón.

La IPO (Interacción Persona-Ordenador) es la disciplina que estudia el intercambio de información entre las personas y los ordenadores. Cuando hay una buena comunicación entre el usuario y el ordenador el intercambio de información es más eficiente, se reducen los errores y aumenta la satisfacción del usuario.

Hoy en día, la mayor parte de los sistemas informáticos son sistemas interactivos y su éxito o fracaso depende, en gran medida, de la interfaz persona-ordenador. Por este motivo la interfaz tiene que estar diseñada pensando en las necesidades del usuario.

Debemos tener en cuenta que cada día aumenta el número de personas que utilizan el ordenador, que estas personas se enfrentan a la interacción con el ordenador con diferentes grados de preparación y con distintas expectativas.

¿Por qué es tan importante estudiar la interfaz de usuario?

Porque es una parte importante del éxito de una aplicación interactiva.

2.2.- Diseño de una interfaz Web. Objetivos.

¿Sabes cuántas cosas hay que tener en cuenta a la hora de comenzar a elaborar una interfaz Web?

¿Tienes claro a qué tipo de público irá dirigida tu página? ¿Quieres obtener un rendimiento económico con cada visita? ¿Quieres contentar a todo el mundo que te visite o prefieres especializarte en un tema y tener menos seguidores?

Cuando comenzamos a diseñar una interfaz Web tenemos que tener en cuenta las respuestas a las preguntas anteriores, ya que dichas repuestas nos darán una idea clara de cuáles son los objetivos de nuestra Web y nos orientarán sobre el enfoque que debemos darle al diseño de nuestra interfaz.

Si comienzas un proyecto Web sin pensar en los usuarios a los que va a ir dirigido, es probable que no tengas la acogida que esperabas en un principio.



Una **interfaz Web** es un **sistema gráfico** que permite acceder a los usuarios a los contenidos de la Web mediante el uso de elementos gráficos, los cuales son conocidos por la mayor parte de los usuarios que acceden a nuestra página.

El objetivo principal en el diseño de una interfaz Web es que sus potenciales usuarios puedan acceder a todos su contenidos de la forma más rápida y sencilla posible.

Para que un diseño Web sea efectivo debemos diseñar una interfaz que cubra todos nuestros objetivos. Este diseño debe lograr que los usuarios de nuestro sitio puedan acceder con facilidad a sus contenidos, puedan interactuar con eficacia con todos sus componentes y, se sientan cómodos haciéndolo.

Para conseguir dicho objetivo deberemos tener en cuenta varias cosas:

- ✓ La paciencia de las personas no es ilimitada. Cuando una persona busca una información y, entra en una página después de haber realizado una búsqueda, no permanecerá mucho tiempo en ella si no encuentra rápidamente lo que busca.
- ✓ El gusto, considerado como una cuestión de preferencias personales en materia de estética, varía mucho de unas personas a otras, pero no debemos olvidar que, un diseño cuidadoso, una interfaz agradable y, un empleo coherente de los elementos gráficos, nunca nos hará perder visitantes.
- ✓ Los enlaces que no funcionan o que, sencillamente, no conducen a la información que prometían, provocan en el usuario una sensación de rechazo, con la consiguiente pérdida de confianza en nuestra página, pudiendo llegar, incluso, a la determinación de no visitarla de nuevo.

2.3.- Características: usable, visual, educativa y actualizada.

¿Qué es lo que más te satisface cuando visitas un sitio Web? ¿Qué es lo que logra mantener tu atención e impedir que abandones el sitio?

Cuando diseñamos un sitio Web debemos tener en cuenta muchos detalles:

- ✓ Tenemos que tener en cuenta cómo sienten y cómo perciben los seres humanos. Si nuestro sitio Web ofrece cursillos a personas de la tercera edad será imprescindible que tengamos en cuenta las limitaciones que pueden tener este grupo de personas: problemas de visión y/o de audición. Mientras que si nuestro sitio Web va dirigido al público infantil puede que tengamos que preocuparnos más por la decoración de nuestras páginas y abusar un poco de los colores llamativos.
- ✓ Tenemos que tener en cuenta cómo son los procesos de nuestra mente: cómo aprendemos, cómo recordamos y cómo procesamos la información.

Hay características que son deseables en un sitio Web y otras que son imprescindibles. El determinar cuáles son deseables y cuáles son imprescindibles para lograr nuestro objetivo dependerá en gran medida de los usuarios a los que vaya dirigido nuestro sitio Web.

¿Qué significa que una página sea usable? Usable es un término ampliamente utilizado en el ámbito informático. Es una traducción del término inglés "Useable" y su significado, por analogía con

el término “utilizable” sería “que se puede usar”. ¿Pero qué significa “que se puede usar”? Podríamos pensar que un sitio Web es usable sólo por el hecho de haber accedido a él y haber visitado alguno de sus enlaces. Nada más lejos de la verdad. Una página es usable si al usuario le resulta fácil el uso de su interfaz.

¿Por qué es importante que nuestra página sea usable?

Porque la facilidad de uso está relacionada directamente con la eficiencia. Si la página es usable, el usuario no dudará al tomar decisiones sobre lo que tiene que hacer y podrá efectuar un mayor número de operaciones en menos tiempo.

¿Qué significa que una página sea visual? La popularidad de un sitio Web depende en gran parte del aspecto visual del mismo. Podemos decir que un sitio Web es visual cuando las percepciones del usuario, sus opiniones acerca del sitio y, sus sentimientos y actitudes generados mientras lo usa, son positivos. Un sitio Web debe ser atractivo para mantener la atención del usuario, pero también debe ser coherente en el uso de los elementos gráficos. Por ejemplo, si diseñamos una Web relacionada con el tema de la madera y empleamos los colores tostados no sería muy coherente visualmente utilizar el color fucsia en un formulario de pedidos de árboles.

Un sitio Web tiene la característica de ser visual cuando los elementos gráficos empleados están orientados a conseguir los objetivos del sitio y no se han empleado como elemento decorativo.

Tenemos que tener en cuenta además, que las personas desarrollan modelos como resultado de sus experiencias y, emplean estos modelos para almacenar información y conocimiento. Una interfaz es educativa cuando es fácil de aprender por el usuario. La facilidad de aprendizaje es una medida de la cantidad de tiempo que necesita el usuario para conocer la interfaz a través de su uso y, también es una medida de la cantidad de tiempo que el usuario retiene ese conocimiento sin necesidad de usar la interfaz.

Si no queremos perder popularidad entre nuestros visitantes habituales, es conveniente ofrecer periódicamente nuevos contenidos que le puedan interesar. Es importante actualizar periódicamente nuestro sitio Web. Podemos actualizarlo diariamente, semanalmente, mensualmente, etcétera. Depende del tipo de Web y de los servicios que ofrezca. Pero también es importante actualizar la interfaz modificando aquellos elementos que pueden lograr que sea aún más usable, visual y educativa.

2.4.- Componentes de una interfaz Web.

Ya llevas un tiempo manejando la interfaz del curso pero todavía no sabes cuáles son los elementos que la componen. Al finalizar este apartado, deberás identificar cuáles son los componentes de una interfaz y cuál es su funcionalidad.

Como dijimos al principio de esta unidad de trabajo, diseñar requiere principalmente consideraciones funcionales y estéticas. Se necesitan numerosas fases de investigación, análisis, modelado, ajustes y adaptaciones previas a la producción definitiva de cualquier objeto. Además, comprende multitud de disciplinas y oficios dependiendo del objeto a diseñar y del número de participantes en el diseño.

Dado que la interfaz Web es el medio de comunicación entre los usuarios que acceden a un sitio Web y todas las páginas que forman parte del sitio, deberemos tener en cuenta los elementos que compondrán nuestra interfaz. Todos estos elementos deberán permitir al usuario identificar la función que desempeñan de forma que pueda acceder a todos los contenidos sin necesidad de realizar complicados razonamientos.

Son muchos los elementos de los que puede estar compuesta una interfaz Web. El número de elementos empleados dependerá del objetivo del sitio. Así, un portal de noticias, o un portal de un organismo público seguramente utilizará un mayor número de elementos que una página Web de un

restaurante o una página personal. Los más destacados son:

- ✓ Elementos de Identificación.
- ✓ Elementos de Navegación.
- ✓ Elementos de Contenidos.
- ✓ Elementos de Interacción.

En la imagen puedes ver la portada del sitio Web del Ministerio de Educación y Ciencia. Esta portada cumple con las características de ser usable, visual, educativa y actualizada.

En el siguiente enlace, utilizando como ejemplo el sitio Web del Ministerio de Educación y Ciencia, podrás ver una presentación donde se irán indicando cada uno de los elementos empleados en su página de Portada.



Componentes de la interfaz web

Página de portada del sitio web del Ministerio de Educación y Ciencia

ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN

La pestaña y la dirección web



Son aquellos que identifican plenamente al sitio Web. El usuario, a la vista de estos elementos, debe saber a quién pertenece el sitio Web.

En el ejemplo son:

1. Título: Portada - Ministerio de Educación y Ciencia
2. La imagen parcial de la bandera de la Unión Europea
3. La imagen parcial de la bandera de España
4. El escudo de España
5. **Nombre** del organismo titular del sitio Web

ELEMENTOS DE NAVEGACIÓN

Son aquellos que están presentes en cada una de las pantallas de un sitio Web. Permiten al usuario moverse por las diferentes secciones del sitio y retornar de nuevo a la portada. Estos elementos deben ser lo suficientemente intuitivos para que el usuario sepa qué es lo que hay que hacer para acceder a un contenido en concreto.



Haciendo clic en cualquier zona de la imagen se retorna a la Portada independientemente de la zona del sitio Web en la que se encuentre el usuario.





Haciendo clic en las zonas enmarcadas con una elipse se accede a las diferentes páginas del sitio

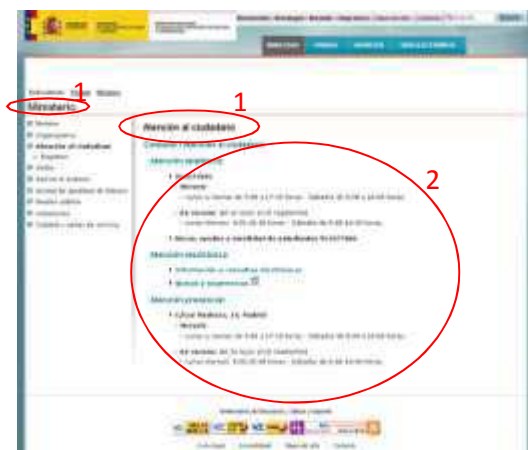
Además de los ya mencionados, hay otros elementos de navegación en la página de portada del sitio Web del Ministerio de Educación y Ciencia: Noticias de actualidad, Los más visitados, etcétera.

ELEMENTOS DE CONTENIDOS

Son las zonas en las que se muestra la información relevante de cada una de las páginas web que componen el sitio

Dentro de la zona de contenidos se debe distinguir la zona de Título del Contenido y la zona del Contenido propiamente dicho

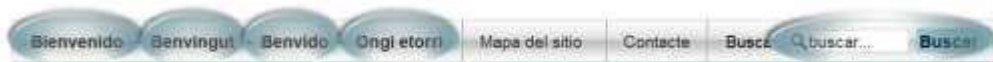
La página de la portada del Ministerio de Educación y Ciencia vista anteriormente, no tiene Elementos de Contenido propiamente dichos porque todo en ella son elementos de Navegación. Aunque no forma parte de la portada, la siguiente imagen muestra otra página del sitio Web del Ministerio de Educación y Ciencia donde sí podemos ver la zona de Contenidos. Se trata de la página de Atención del ciudadano.



- 1 - Título
- 2 - Contenido

ELEMENTOS DE INTERACCIÓN

Son las zonas del sitio Web en las que se ofrece la realización de acciones a los usuarios del sitio Web



Haciendo clic en cualquiera de las elipses del grupo de la izquierda se le permite al usuario cambiar el idioma del sitio Web.

En la zona enmarcada con una elipse a la derecha de la imagen el usuario puede escribir un texto dentro del rectángulo blanco donde se encuentra la lupa y, posteriormente, hacer clic en el rectángulo de fondo azul con el texto "Buscar" en negrita. Esto permite al usuario realizar búsquedas en el sitio Web de todo aquello que esté relacionado con lo que haya escrito dentro del rectángulo.

CONCLUSIÓN

Como puedes ver por ejemplo aquí comentado, la portada del portal del Ministerio de Educación y Ciencia contiene Elementos de Identificación, Navegación e Interacción pero no contiene Elementos de Contenidos propiamente dichos

2.4.1.- Zona de navegación.

Hemos visto en el apartado anterior cuáles son las categorías en las que se clasifican los elementos que componen una interfaz. Ahora, vamos a profundizar un poco más en aquellas que ocupan un mayor porcentaje de cualquier sitio Web.

Ya hemos dicho que los elementos de navegación son los que nos permiten acceder a todos los contenidos que se encuentran en las diferentes páginas de un sitio Web. Pero, lo que no hemos dicho, es que si queremos que nuestra página sea usable, el usuario debe conseguir navegar por la página sin perderse y sin tener la sensación de perderse. Para conseguirlo, el sistema de navegación debería constar de una serie de elementos:

- ✓ Elemento de regreso a la portada.
- ✓ Menú de secciones y/o áreas de interés.
- ✓ Información sobre la ubicación del usuario dentro del sitio Web.

Es importante para el usuario tener algún elemento que le permita volver al principio sin necesidad de utilizar la herramienta “ir hacia atrás o regresar” del navegador. Este problema suele resolverse empleando un enlace en el logotipo de la empresa que se sitúa normalmente en parte superior izquierda de cada una de las páginas que componen el sitio Web.

El menú de secciones y/o áreas de interés es una zona de la interfaz en la que se detallan las secciones y/o áreas en las que está dividida la información contenida en el sitio Web. Debe ser fácilmente localizable. Se suele ubicar en la parte superior de cada página, debajo del logotipo. Es importante que estas secciones y áreas estén bien identificadas mediante un texto descriptivo y/o una imagen representativa. También es importante que mantenga la misma posición en todas las páginas del sitio.

No debemos olvidar que, cuando el sitio Web es de gran tamaño, con muchas secciones y subsecciones, es de gran importancia que el usuario sepa en todo momento el lugar donde se encuentra dentro del sitio. Por ello debemos informar, en cada una de las páginas, el camino recorrido desde la página principal o portada hasta la página actual y, lo haremos empleando una línea de texto por debajo del menú de secciones y por encima de los contenidos. Incluso podemos aprovechar esta línea para permitir, mediante el empleo de enlaces, vueltas hacia atrás en el camino de navegación.

En la imagen siguiente están señaladas cada uno de los elementos mencionados. Se ha empleado como ejemplo la página que habla del Consejo General del Estado en el sitio Web del Ministerio de Educación y Ciencia.



2.4.2.- Zona de contenido e interacción.

Es muy importante para nosotros que el usuario no se sienta defraudado. De nada sirve que nuestro sitio Web tenga una portada espectacular, llena de enlaces que prometen ser interesantes, y, cuando el usuario llega a su destino, se encuentra con unos contenidos pobres que sólo le causan decepción.

El contenido es la parte esencial de una página Web. Es importante que los contenidos estén expresados en un lenguaje claro y conciso y, presentados en un formato agradable y de fácil lectura. Además, si el sitio Web está formado por muchas páginas, el contenido debe situarse siempre en la misma ubicación. También es importante evitar que el usuario tenga que hacer grandes desplazamientos durante la lectura de los contenidos. Siempre es mejor dividir el contenido en más de una página y enlazar unas con otras. Un buen ejemplo es el curso que haces en esta plataforma. A estas alturas habrás podido comprobar que prácticamente no usas la barra de desplazamiento vertical.

Cuando el usuario navega por un sitio Web eligiendo los enlaces que quiere visitar está interactuando con la interfaz del sitio. Pero cuando hablamos de zonas de interacción no nos referimos a estos enlaces que tanto abundan en un sitio Web, sino que nos referimos a otras zonas en las que el usuario participa de alguna manera. Cuando el usuario elige el idioma en el que desea ver el sitio, cuando realiza una búsqueda de información rellenando un formulario de búsqueda, cuando manda una opinión o cuando firma un libro de visitas introduciendo sus datos, todos los elementos del sitio necesarios para realizar este tipo de operaciones forman parte de la zona de interacción.

En la imagen aparece dentro de un rectángulo rojo la zona de contenido que a su vez se divide en dos zonas enmarcadas con elipses: el **Título del contenido** y el **Contenido** propiamente dicho. También se han marcado con elipses las zonas de interacción presentes en esta página: la zona que permite cambiar el idioma del sitio y la que permite buscar contenido dentro del sitio.



Los elementos que permiten la interacción son muy variados y cada uno de ellos cumple una función concreta:

- ✓ **Botón.** Elemento que permite al usuario realizar una acción. Se suele utilizar para su representación un rectángulo con efecto de relieve y con un texto escrito que sirve para orientar al usuario sobre la acción que se realizará al presionarlo. Su diseño debe mantenerse en todo el sitioWeb.
- ✓ **Áreas de texto.** Son rectángulos en los que el usuario puede escribir. Deben ir acompañadas de una etiqueta que describa el tipo de información que se le pide al usuario.
- ✓ **Botones de opción.** Son elementos excluyentes entre sí que están agrupados bajo una misma descripción. Constan de una circunferencia acompañada de un texto descriptivo. Se identifica el que está seleccionado porque contiene un círculo negro.
- ✓ **Casillas de verificación.** Al contrario de lo que sucede con los botones de opción, las casillas de verificación no son excluyentes entre sí. El usuario puede no seleccionar ninguna, o bien, seleccionar una, algunas o todas las casillas. Suelen ir agrupadas bajo una misma descripción y acompañadas cada una de ellas por un texto descriptivo. Tienen forma de cuadrado que cuando se selecciona queda marcado con una uve "V" o con una doble aspa "X".

2.5.- Maquetación Web.

Cuando se comienza un nuevo proyecto de construcción de una vivienda unifamiliar y una vez se ha entrevistado a las personas solicitantes del proyecto y se ha averiguado cuáles son sus necesidades, se realiza un boceto de lo que será la vivienda. En este momento, la persona encargada de la realización del proyecto no se ha preocupado todavía de las condiciones del terreno, ni se ha preocupado de los materiales a emplear. Sólo realiza un dibujo donde representa el reparto de espacios: cocina, baño, salón, terraza, etcétera.

Cuando comenzamos un proyecto Web debemos pensar en el sitio Web como una obra arquitectónica y por lo tanto, debemos realizar una maqueta del sitio Web.

Según la RAE (Real Academia Española), una maqueta es un boceto previo de la composición de un texto que se va a publicar, usado para determinar sus características definitivas. También define un boceto como esquema o proyecto en que se bosqueja cualquier obra.

- ✓ A la hora de realizar la maquetación Web, deberemos pensar previamente:
 - ✓ Cuáles son los elementos que va a contener cada una de nuestras páginas.
 - ✓ Cómo irán colocados cada uno de esos elementos dentro de las páginas teniendo en cuenta siempre el espacio disponible, es decir, la ventana del navegador.

Si hemos hablado con el cliente, tendremos los datos suficientes para realizar una serie de bocetos preliminares de lo que será nuestro sitio Web.

Ten en cuenta que un boceto debe reflejar la interactividad y la funcionalidad del sitio Web.

Aún faltaban casi cien años para el surgimiento de Internet y la creación de páginas web, pero la frase de este escritor se adapta perfectamente a la forma en la que se realizan los sitios web: un diseño premeditado, y añadiendo grandes bloques. Aunque en el caso de los sitios web no son literalmente uno sobre otro como en las pirámides, ni tampoco son necesarios el sudor o la fuerza de riñones. Únicamente se necesita tiempo.

Para diseñar un sitio web, debemos comenzar por hacer una distribución de los grandes bloques de elementos de información. Una muestra de cómo suelen estar distribuidos estos grandes bloques se muestra en la imagen, aunque no todos los sitios web colocan estos bloques de la misma manera. Todo dependerá de la complejidad del sitio. Lo que sí es importante tener en cuenta, es que se debe ser consistente en el diseño de todas las páginas del sitio. Todas ellas deben mantener una misma estructura. Este tema lo volveremos a tocar en el último apartado de la unidad que habla sobre las plantillas de diseño.



2.5.1.- Elementos de ordenación.

Cuando diseñamos un sitio Web debemos ser consistentes en la distribución de los grandes bloques en todas las páginas del sitio y debemos tener en cuenta el espacio disponible en la ventana del navegador.

Ya hemos visto las funciones que cumplen algunos de estos grandes bloques en apartados anteriores cuando hablamos de los componentes de una interfaz web y las zonas de navegación, contenidos e interacción.

El bloque de **Encabezado** está situado siempre en la parte superior de cualquier página. Suele contener además de los elementos identificativos del sitio Web: el logotipo, el nombre de la empresa, elementos de acción que permiten cambiar el idioma de lectura, realizar búsquedas, e incluso, si el sitio es muy grande, puede contener elementos de navegación que permanecen a la vista en todas las páginas del sitio.



El bloque de **Encabezado** se repite en todas las páginas de un sitio Web y debe permanecer visible en todas ellas siempre que sea posible y la complejidad del sitio nos lo permita.

El bloque de **Navegación** es donde se coloca el sistema de navegación del que ya hemos hablado en el apartado **Zonas de navegación, contenido, interacción**.

El bloque de **Contenido** es aquel en el que se muestran los contenidos. Los contenidos representan la meta del usuario y la razón por la que visita nuestro sitio Web por lo que debemos prestar mucha atención al diseño de este bloque. Debemos reservar una zona lo suficientemente grande para que el usuario pueda leer los contenidos cómodamente, sin necesidad de realizar grandes desplazamientos. Es importantísimo evitar que el usuario tenga que realizar desplazamientos horizontales para leer el final de cada línea.

El bloque de **Pie** de página está situado al final de la página y, al igual que el encabezado, se repite en todas las páginas del sitio. Normalmente se emplea el pie como zona de navegación complementaria a la zona superior situada en el encabezado. En ellas se repiten algunos enlaces que se suelen colocar en el encabezado como el enlace al Mapa del sitio (que veremos en el próximo apartado) o, el enlace a la información de contacto y, además, se colocan algunos enlaces nuevos como los enlaces a la información relativa a los derechos de autor, privacidad e información legal.

El diseño del pie no suele estar tan elaborado como el del encabezado, ya que su importancia es menor. El usuario tiene que ser consciente de que lo que está viendo es el pie. Esto es de gran importancia en aquellos casos en los que, por ser el tamaño vertical de la página mayor que la ventana del navegador, el usuario se ve obligado a desplazarse verticalmente, pudiendo perder de vista el encabezado. Con un diseño más sencillo del pie respecto al resto de los bloques conseguimos esa percepción por parte del usuario.

2.6.- Mapa de navegación.

Imagina que vas a ir de viaje por primera vez a los Pirineos. Es un lugar precioso, lleno de rutas de montaña para hacer. ¿Qué crees que deberías hacer al llegar?

Lo primero que deberías hacer es visitar el centro de información a visitantes. Allí te dirán dónde te encuentras y a dónde puedes ir. A veces, los nombres de los lugares son ya promesa de lo que nos vamos a encontrar.

Cuando un sitio Web es muy grande y complejo, como el sitio del Ministerio de Educación y Ciencia, es conveniente tener un mapa del sitio que ayude a los usuarios a encontrar lo que buscan. En nuestro ejemplo, la página de portada permite consultar el Mapa del sitio tanto en el encabezado como en el pie de la página. Una vez pulsado el enlace del Mapa del sitio verás la imagen mostrada. Las elipses sombreadas muestran la ubicación de los enlaces al Mapa del sitio tanto en la página de portada como en la propia página del mapa. También se ha sombreado el título Mapa Web que es lo que identifica el lugar en el que se encuentra el usuario.



El mapa del sitio proporciona a los visitantes un lugar donde buscar de forma sencilla los contenidos que le interesan si es que no los ha encontrado ya en la página principal.

La obligación de crear un mapa del sitio es directamente proporcional a la complejidad y extensión de nuestro sitio. Así, si nuestro sitio consta de una única página donde sólo hay enlaces a páginas ajenas al sitio, no tendremos que poner un enlace al Mapa del sitio. Si por el contrario, nuestro sitio consta de una página principal de portada con enlaces a secciones, que a su vez están divididas en subsecciones, sí sería conveniente crear el Mapa del sitio y poner un enlace a él en la portada.

En los siguientes enlaces, puedes ver los mapas de navegación de los sitios Web de algunas de las Comunidades Autónomas y del sitio Web del Ministerio de Educación y Ciencia mostrado en la imagen.

Comunidad Autónoma de Madrid	http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=Page&cid=1267496299042&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstructura
Comunidad Autónoma de Galicia	http://www.xunta.es/mapa-do-portal
Comunidad Autónoma de Euskadi	http://www.euskadi.net/r33-2288/es/contenidos/informacion/mapa_web_euskadi/es_6313/sitio_web_euskadi.html
Comunidad Autónoma de Cataluña	http://www.gencat.cat/web/cas/mapa.htm
Ministerio de Educación y Ciencia	http://www.educacion.es/horizontales/mapa-web.html

Es interesante que busques por tu cuenta el mapa de navegación de otros sitios Web. Puedes empezar por el de alguna Comunidad Autónoma que no esté entre las anteriores o en tus sitios favoritos.

2.6.1.- Prototipos.

Ahora que ya conoces algunos mapas de navegación, vamos a ver cuáles son las estructuras más habituales.

El mapa de un sitio Web va a tener una estructura que dependerá de la relación que tengan las páginas del sitio entre sí. Esta relación puede ser de diferentes tipos:

- Lineal.
- Reticular.
- Jerárquica.
- Lineal jerárquica.

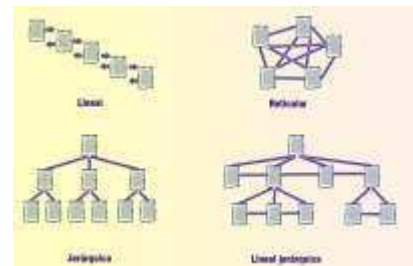
En la imagen puedes ver de forma esquemática la representación gráfica de las estructuras de mapas de sitios mencionadas en el párrafo anterior.

La **estructura lineal** es adecuada en aquellos sitios compuestos por páginas donde la lectura de las mismas es secuencial. Su estructura es similar a la de un libro donde avanzas de página en página, pero puedes volver a la página anterior y desde ésta a la anterior para releer algún párrafo.

La **estructura reticular** se emplea en aquellos sitios en los que todas sus páginas están relacionadas entre sí. No resulta adecuado cuando el sitio está compuesto por muchas páginas porque el usuario puede llegar a perderse.

La **estructura jerárquica** es la más común. Se emplea en aquellos sitios donde existen varias secciones bien diferenciadas pero de poca complejidad de modo que el usuario no tiene porque navegar de una sección a otra.

La **estructura lineal jerárquica** es también de las más empleadas cuando cada una de las secciones tiene un volumen de información más elevado y conlleva una lectura secuencial del contenido de la sección. También se emplea este método en aquellos sitios en los que sus secciones representan grados de dificultad de la información presentada y se permite la navegación entre secciones.



2.7.- Detección de patrones.

Estos principios se pueden aplicar al diseño de Interfaces para ayudar así al usuario a comprender de forma más rápida su funcionamiento.

Un Patrón de Diseño es una solución a un problema concreto que se puede usar repetidamente en problemas similares haciendo pequeñas variaciones.

Podemos distinguir dos tipos de patrones:

- ✓ Patrones de Diseño de Software, orientados a la funcionalidad.
- ✓ Patrones de Diseño de Interacción, orientados a la usabilidad.

La finalidad de las personas que diseñan de interfaces Web debe ser la de desarrollar unos diseños centrados en la usabilidad, la eficiencia, la eficacia y la satisfacción del usuario. Para lograrlo, puede apoyarse en los principios de la Gestalt como principios de organización de elementos dentro de la interfaz y aplicarlos en la creación de los patrones de Diseño.



En la imagen se puede ver un ejemplo de un patrón de diseño de la librería de Quince, un aplicación Web que nos permite explorar en una gran cantidad de patrones de diseño a través de la selección de una etiqueta o de su funcionalidad.

En los subapartados siguientes veremos los principios básicos de la Gestalt y su aplicación en el diseño de interfaces Web.

2.7.1.- Principios de proximidad y de semejanza.

Principio de proximidad.

Nuestra mente tiende a agrupar los elementos en función de la distancia que hay entre ellos.

En la imagen nuestra mente agrupa los elementos formando 3 columnas, 4 filas y 6 bloques.

Un ejemplo de la aplicación de este principio lo puedes ver en la imagen de una de las páginas del sitio de la Comunidad de Madrid. En esta imagen se han agrupado, dentro de dos rectángulos azules, aquellos elementos que, siendo todos enlaces a otras páginas del sitio y, presentando el mismo formato, se perciben como bloques distintos por estar sus elementos más próximos entre sí.

La cercanía de los elementos del mismo tipo es percibida por el usuario como si fueran una única unidad. Y, la distancia que hay entre los dos bloques, es suficiente para que el usuario los perciba como elementos que pertenecen a diferentes categorías de información.

Agrupamos todo lo que nos rodea por sus características similares. A las personas las agrupamos por su raza, religión, sexo, altura, color del pelo, clase social. También realizamos agrupamientos en el resto de los seres vivos: arbustos, vegetales, mamíferos, anfibios, etcétera y, en nuestras alacenas, tendemos a agrupar objetos según su funcionalidad: artículos de droguería, alimentación, jardinería, utensilios de cocina.

Principio de semejanza.

Nuestra mente tiende a agrupar aquellos elementos que son similares en su aspecto visual: forma, color, tamaño, etcétera



Nuestra mente no percibe los 36 elementos de la parte izquierda de la imagen. Percibe 3 filas de elementos amarillos y 3 filas de elementos marrones. En la parte central de la imagen vemos las líneas en diagonal formadas por elementos con la misma forma.



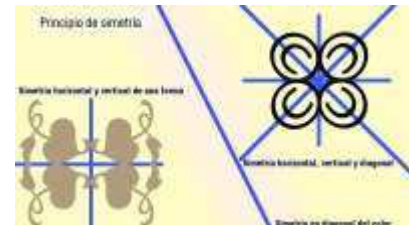
Un ejemplo de la aplicación de este principio lo puedes ver en la imagen de una de las páginas del sitio de la Xunta de Galicia. En esta imagen se han agrupado dentro de unos rectángulos azules aquellos elementos que, siendo todos enlaces a diferentes páginas del sitio, son similares entre sí tanto en forma como en tamaño.

2.7.2.- Principios de simetría y de continuidad.

Principio de simetría.

Nuestra mente tiende a percibir como un único elemento aquellos que están dispuestos simétricamente.

En el dibujo no vemos el símbolo © del Copyright que está colocado cuatro veces pero girándolo de modo que la letra C de cada uno de los símbolos está mirando al centro. Lo que vemos son los pétalos de una flor.



Un ejemplo de la aplicación de este principio lo puedes ver en la imagen de la página de la Tienda On-line de Bornay Desserts. En esta imagen se han separado mediante una línea vertical de color azul las dos zonas simétricas. En la zona de la izquierda el texto está alineado por su derecha, mientras que en la zona de la derecha, el texto está alineado por su izquierda. Desde lejos parece un único elemento centrado en la imagen.



Seguimos viendo el camino que hicimos en la arena aunque la ola haya difuminado una parte.

Principio de continuidad.

Nuestra mente tiende a percibir los elementos continuos aunque estén interrumpidos entre sí.

En la imagen vemos a la izquierda un grupo de ovejas que avanzan por un camino. Las ovejas que van delante no se ven claramente pero nosotros las percibimos igualmente por efecto del principio de continuidad. En la parte derecha de la imagen no vemos la forma de aleta de delfín de color azul que se ha repetido ocho veces. Por efecto del principio de continuidad lo que vemos es una forma con ondulaciones sobre las que está escrito el texto "abcd".



Un ejemplo de la aplicación de este principio lo puedes ver en la imagen de la parte central de la página de la Tienda On-line de Bornay Desserts. En esta figura se han separado mediante una línea vertical de color azul la imagen central original con su hueco central, de la imagen de lo que el usuario percibe destacando con color azul la letra B completa y con color granate el hueco de la línea central. El usuario percibe estos elementos unidos aunque estén interrumpidos.



2.7.3.- Principios de cierre y de área o tamaño relativo.

Principio de cierre.

Nuestra mente tiende a percibir figuras completas o cerradas a partir de contornos, incluso aunque éstos estén incompletos.



Logística S.L.

Un ejemplo de la aplicación de este principio lo puedes ver en las tres zonas enmarcadas con un rectángulo grisáceo en la parte derecha de la imagen. La parte izquierda se corresponde con el aspecto original de la página web de la empresa Enesa



Principio de área o tamaño relativo.

Nuestra mente tiende a percibir como objeto el más pequeño de dos objetos que se superponen, percibiendo el objeto de mayor tamaño como fondo.

El hexágono se percibe como el objeto principal de la imagen y el cuadrado azul se percibe como el fondo sobre el cual se encuentra el hexágono.

Un ejemplo de la aplicación de este principio lo puedes ver en las zonas enmarcadas mediante círculos en la parte derecha de la imagen. La circunferencia roja representa el fondo y los círculos pequeños son los elementos de interés. La parte izquierda de la imagen se corresponde con el aspecto original de la página web de la empresa Golf fitness style Donde se pueden ver las imágenes que están debajo de los círculos y que se corresponden con la zona de navegación de la página.



2.7.4.- Principio de figura-fondo.

Principio de figura-fondo.

Nuestra mente tiende a percibir ciertos elementos como figuras, con forma y borde, destacándolos del resto de los objetos que los envuelven (fondo).

En la imagen distinguimos el triángulo de color claro como una forma sobre un rectángulo de color azul que está de fondo, debido a que asimilamos mejor la forma triangular que la poligonal. Si esto no fuera así, estaríamos viendo un triángulo a la izquierda y una forma poligonal a la derecha.



Un ejemplo de la aplicación de principios es la imagen de la página de ISAIAH FRAZIER ARTISTIC DESIGNS. En ella podemos ver el corazón como objeto principal situado sobre un fondo de rectángulos de colores.



2.7.5.- Ley de simplicidad, pregnancia o buena forma.

Vas a comprarte una casa. Te la enseñan. ¿La ves realmente como es o te la imaginas después de tus reformas?

Todos los principios vistos con anterioridad quedan recogidos en la Ley de la buena forma.

Ley de simplicidad, pregnancia (*Cualidad de las formas visuales que captan la atención del observador por la simplicidad, equilibrio o estabilidad de su estructura.*) **o buena forma.**

Nuestra mente tiende a percibir las formas más simples, facilitando así su recuerdo. Es un principio de organización de los elementos que componen una experiencia perceptiva, por el cual se reducen las ambigüedades o efectos distorsionadores, permitiéndonos centrarnos en un objeto separándolo del entorno con facilidad.



En la imagen de la izquierda nuestra mente percibe un círculo de color claro y otro círculo de color oscuro aunque estén colocados detrás de los rombos. No percibe las figuras que podemos observar en la imagen de la derecha, las cuales se han separado a propósito para evitar la percepción inevitable de la forma.

La misma imagen que proponíamos como ejemplo del principio figura-fondo nos vale como aplicación práctica de otros principios. Distinguimos en la fila superior los elementos que forman parte del sistema de navegación por la tonalidad más oscura de los colores (principio de semejanza). También hay agrupación de elementos en distintos rectángulos con fondo blanco (principio de proximidad). Y, vemos rectángulos completos, aún cuando no lo están por estar recortados con la silueta del corazón blanco del centro (principio de cierre).



En los sitios Web es fundamental conseguir el equilibrio de los elementos que conforman la interfaz, hasta tal punto, que ésta logre pasar desapercibida para el usuario. Esta paradoja de buscar lo imperceptible usando principios fundados en la percepción, nos lleva a comprender la importancia de hacer un diseño centrado en el usuario y no en nuestros gustos personales. Es necesario que el usuario se familiarice lo más rápido que sea posible con nuestra interfaz. Nos apoyamos en los principios de la Gestalt en un intento de lograr nuestro objetivo. Diseñar una interfaz usable y además visual.

2.8.- El color.

El color es un aspecto esencial en el diseño Web. Una elección inadecuada de los colores puede ser motivo de la pérdida de visitantes de un sitio Web. ¿Qué deberías tener en cuenta a la hora de elegir un color?

Ten en cuenta que una misma página se puede ver de distinta forma según la plataforma, sistema operativo, navegador y monitor empleados.

Los colores están relacionados entre sí. La rueda de color formada por 12 colores es una herramienta gráfica importante para crear combinaciones cromáticas y que nos permite hacer distintas clasificaciones de los colores:



✓ Colores primarios, secundarios y terciarios.

- Hay tres colores primarios: rojo, amarillo y azul, que están dispuestos en la rueda formando un triángulo equilátero.
- En el lado de la rueda opuesto a cada uno de los colores primarios se sitúan los tres colores secundarios: verde, púrpura y naranja. Cada uno de los colores secundarios se consigue con la mezcla de sus dos colores primarios adyacentes. El verde viene de la mezcla del amarillo y el azul, el púrpura viene de la mezcla del azul y el rojo y, el naranja viene de la mezcla del rojo y el amarillo. Los tres colores secundarios forman también un triángulo equilátero.
- Por último, están los seis colores terciarios que son los que se consiguen con la mezcla del color primario y del color secundario adyacente al mismo. Así, tenemos el azul-verdoso, el amarillo-verdoso, el amarillo-anaranjado, el rojo-anaranjado, el rojo-púrpura y el azul-púrpura.

✓ Colores fríos y colores cálidos.

- Son colores fríos todos los colores situados en la rueda de color entre el amarillo-verdoso y el púrpura.
- Son colores cálidos, todos los colores situados en la rueda de color entre el rojo-púrpura y el amarillo.

✓ Colores complementarios, análogos y monocromáticos.

- Los colores complementarios son los colores que están en lados opuestos de la rueda de color. Se utilizan para crear contraste.
- Los colores análogos son los colores que se encuentran juntos en la rueda de color. Se suelen usar para crear la armonía del color.
- Los colores monocromáticos son todos los tonos y matices de un mismo color.

En los siguientes enlaces puedes ver una página Web donde podrás ir comprobando la información que te daremos sobre los colores. Además te serán de gran ayuda cuando diseñes los colores de tu sitio Web.

<http://colorschemedesigner.com/> *inglés*

<http://colorschemedesigner.com/previous/colorscheme2/index-es.html> *español*

2.8.1.- Sistema RGB.

Hemos visto hasta ahora un poco sobre la teoría del color, pero ¿sabías que el ojo humano percibe sólo los colores rojo, verde y azul?

El ojo humano percibe los colores: rojo, verde y azul y, el resto de los colores se consiguen con la adición de estos tres colores en diferentes proporciones. El blanco se consigue con la mezcla de los tres colores puros y se considera el negro como la ausencia de color. A estos colores se les llama **colores aditivos** y el ordenador se basa en este sistema para la representación de los colores dando lugar a lo que conocemos como **Modo de color RGB**. RGB es el acrónimo de los nombres de los colores rojo, verde y azul en inglés: Red, Green, Blue.

Los ordenadores emplean estos tres colores para representar cualquier color de la escala cromática. Pero ¿cómo lo hace? El ordenador utiliza 8 bits de información para representar cada color. La escala monocromática de un color viene dada por todas las posibles combinaciones de estos 8 bits, en total 256. Si tenemos en cuenta que tenemos una escala de 0 a 255 para representar cada color, es decir, 256 grados de cada color y, que el resto de los colores se consiguen mezclando estos tres ¿cuántos colores tenemos en total? Para saberlo tenemos que calcular todas las combinaciones que existen multiplicando tres veces el número de grados de cada color: $256 \times 256 \times 256$, lo que nos da 16.777.216 colores.

A la hora de representar cada color utilizamos este modelo RGB y lo podemos hacer empleando tanto el sistema de numeración decimal como el sistema de numeración hexadecimal.

En la imagen puedes ver las diferentes informaciones suministradas por la página web sobre esquemas de colores de diseño cuyo enlace tienes disponible en la página anterior de este mismo apartado. Se ha elegido en el sistema RGB una tríada compuesta por un color primario: el azul y los equidistantes a su color complementario. En la parte inferior de la imagen puedes ver los códigos hexadecimales correspondientes a cada combinación de color y, en la parte de la derecha de la imagen, sobre un fondo blanco, puedes ver la equivalencia en decimal de estos códigos hexadecimales.



2.8.2.- Colores Seguros.

Recuerda que una misma página se puede ver de distinta forma según la plataforma, sistema operativo, navegador y monitor empleados. ¿Acaso los colores no son siempre los mismos?

El color rojo siempre es y será rojo. Pero, ¿es posible que quede algún usuario con un monitor muy antiguo o con una versión del navegador muy anticuada? Sí, es posible y debemos tenerlo en cuenta.

Hay monitores que sólo permiten visualizar 256 colores. Hay navegadores que poseen una paleta de sólo 216 colores conocidos en el ámbito del diseño web como **colores seguros**. Emplear estos colores seguros es una forma de garantizar que nuestro sitio Web se verá del mismo modo en todos los navegadores.

Los colores seguros son los que se forman con las combinaciones de los tres colores rojo, verde y azul pero sólo con los valores hexadecimales: 00, 33, 66, 99, CC y FF. Son seis grados distintos de cada color y por eso hay 216 colores en total ya que 216 es el resultado de multiplicar $6 \times 6 \times 6$.



La imagen se corresponde a la misma elección que vimos en la imagen de la página anterior de este mismo apartado, pero seleccionando esta vez los colores seguros de la Web en los enlaces de la barra superior izquierda. Puedes comprobar que todos los códigos hexadecimales se corresponden con los mencionados en el párrafo anterior.

3.- Generación de documentos y sitios Web.

Cuando nos enfrentamos a nuevo proyecto Web debemos tener muy claro que es tan importante el resultado final, visible para el usuario, como todo el trabajo previo de diseño y toda la documentación que habrá que realizar durante el proceso

Como en cualquier proyecto de software, el proceso de generación de un sitio Web pasa por unas fases. Estas fases, que pueden ser más o menos complejas dependiendo de la envergadura del sitio, son:

- ✓ **Análisis.** En esta fase, después de recabar la información necesaria, establecemos los requisitos que deberá cumplir el sitio Web, su sistema de navegación y su funcionalidad, y se eligen las herramientas necesarias y los lenguajes con los que será implementado el sitio Web. También establecemos unas pautas que todos los miembros del equipo de diseño deberán tener en cuenta durante la generación del sitio y durante su mantenimiento. Estas pautas incluyen: tipografía, colores, iconografía, distribución de los elementos, etcétera.
- ✓ **Desarrollo.** En esta fase, se emplean las herramientas y lenguajes seleccionados en la fase anterior y se implementa el sitio Web atendiendo a las pautas establecidas en la fase anterior.
- ✓ **Pruebas y Depuración.** En esta fase, que se debe ir realizando de forma paralela a la fase de desarrollo, se comprueba que todos los enlaces funcionan y que los usuarios pueden interactuar correctamente con todas las páginas del sitio. Es importante, sobre todo en sitios de gran tamaño, ir probando que el diseño ya desarrollado es operativo.
- ✓ **Documentación.** Esta fase se realiza de forma paralela a las demás. Hay que documentar los requisitos establecidos en la fase de análisis. También hay que documentar el código lo que sea necesario durante la fase de implementación para facilitar el mantenimiento posterior. Si además creamos un código correctamente tabulado, no sólo podremos realizar modificaciones sin depender de programas especiales de edición de sitios Web sino que, además, nuestros visitantes podrán aprender mirando el código. Pero lo más importante en el diseño de sitios Web es, quizás, la documentación de las pautas a seguir durante la generación del sitio Web. Estas pautas, recogidas en una guía de estilo, servirán al equipo de diseño durante la generación y el mantenimiento del sitio.

3.1.- Guías de estilo. Elementos.

¿No crees que el mundo sería un poco caótico si las personas no nos rigiéramos por un conjunto de normas que determinan nuestra conducta? Cuando vamos a un restaurante de lujo, ¿no debemos respetar unas normas de etiqueta? ¿Por qué el diseño Web habría de ser diferente?

Según la Wikipedia, un manual de estilo es un conjunto de normas para el diseño y la redacción de documentos, ya sea para el uso general, o para una publicación u organización específica. Los manuales de estilo son frecuentes en el uso general y especializado, en medios escritos, orales y gráficos. También dice que el manual de estilo se compone tanto de normas lingüísticas, como de estilo, para que el mensaje sea más coherente, eficaz y correcto.

Algunos manuales de estilo se centran en el diseño gráfico, y abarcan tópicos tales como la tipografía, los colores y espacios en blanco. Los manuales de estilo de sitios Web se centran en los aspectos técnicos y visuales de la publicación, la prosa, uso correcto del lenguaje, la gramática, la puntuación, la ortografía pero, sobre todo, la estética. La estricta aplicación de los reglamentos del manual de estilo proporciona uniformidad al aspecto visual de un documento.

La guía de estilo está dirigida las personas encargadas del diseño y programación de la interfaz Web. Esta guía debe recoger todos los aspectos relacionados con el diseño de la interfaz propia del sitio y, servir de ayuda eficaz en la toma de decisiones, tanto en el proceso de diseño como en la fase posterior de mantenimiento de un sitio Web.

Una guía de estilo incluye aspectos relacionados en la inclusión en la interfaz de fotografías, logos, imágenes, iconos, los colores, los tipos de letra y, aquellos relacionados con la maquetación Web vista anteriormente.

Una guía de estilo se hace imprescindible cuando el sitio Web es desarrollado por un grupo de personas.

En los siguientes enlaces, puedes ver la página web correspondiente a la guía de estilos de algunos sitios Web interesantes. Puedes visitar estos enlaces después de ver cada uno de los apartados para ver como lo han desarrollado en cada una de estas guías.

<http://www.ua.es/es/internet/estilo/guia/estilo.htm> *Universidad de Alicante*

http://www.navarra.es/home_es/ManualEstilo/ *Gobierno de Navarra.*

http://www.upv.es/entidades/ASIC/manuales/guia_estilos_upv.pdf *Universidad Politécnica de Valencia.*

3.1.1.- Fotos y logos.

Los recursos gráficos se emplean mucho en la Web. Si se utilizan adecuadamente, pueden mejorar el aprendizaje del usuario y añadir valor a nuestro sitio. Ahora bien, si se utilizan inadecuadamente, producen el efecto contrario.

A la hora de emplear imágenes en la Web, debemos tener en cuenta que las imágenes son archivos que tienen un tamaño y que para poder visualizarse correctamente deben descargarse previamente. Por esta razón, sólo usaremos aquellas imágenes que complementen nuestro sitio Web y trataremos de evitar aquellas cuya única finalidad sea adornar nuestro sitio. Sobre las imágenes hablaremos en la unidad de trabajo número 5 con más profundidad.

En la imagen ilustrativa de este apartado puedes ver en su parte izquierda las fotos que ya has visto en los apartados anteriores y, en la parte derecha de la imagen puedes ver diferentes logotipos que se pueden ver en la página web del Instituto de Tecnologías Educativas.



Lo que nos importa ahora es la información que se debe reflejar en una guía de estilo respecto a los recursos gráficos de este tipo.

Una guía debe indicar al equipo de desarrollo de la interfaz los siguientes puntos:

- ✓ **Formato.** El tipo de formato en el que deberán estar almacenadas las imágenes o logotipos empleados.
- ✓ **Tamaño.** El tamaño de la imagen o logotipo que se establece dando las medidas de ancho y alto en píxeles.

Hay que tener en cuenta además, que se deben incluir todos los tamaños posibles que pueden tener las imágenes o logotipos según su funcionalidad o el lugar de la página donde irán situados, ya que no es lo mismo una imagen que vaya en la zona de contenidos que una imagen que se utilice en la cabecera de las páginas del sitio como distintivo de la organización, ni tampoco es lo mismo si la imagen se emplea en el sistema de navegación o en el pie de la página.

Todos los tamaños y formatos a emplear en las imágenes y logos del sitio deben quedar perfectamente descritos en el documento de la guía de estilo.

3.1.2.- Tipografías.

¿Te has parado a pensar en por qué los libros están impresos con letra negra sobre papel blanco?
¿Leerías un libro con letra de color rosa sobre un fondo rojo?

El uso de una fuente familiar al usuario aumenta la facilidad de lectura.

A la hora de elegir la tipografía más adecuada hay que tener en cuenta varias cosas:

- ✓ La fuente.
- ✓ El estilo o tipo de la fuente.
- ✓ El tamaño de la fuente.
- ✓ El color de la fuente respecto al fondo.

La fuente. No todas las fuentes se leen con la misma facilidad y no todas las fuentes se ven igual en todas las plataformas. La fuente **ARIAL** es una fuente muy extendida que asegura una correcta visibilidad en todos los tamaños y, en todas las plataformas y navegadores.



El estilo o tipo de la fuente. En la guía de estilo hay que especificar en qué casos debemos usar la negrita, el subrayado, la cursiva o alguna de las posibles combinaciones. Hay que tener en cuenta que:

- ✓ El subrayado se emplea normalmente en los enlaces pudiendo dar una falsa impresión al usuario si se emplean con otra finalidad.
- ✓ Se debe usar la negrita sólo para conseguir fijar la atención del usuario sobre un elemento, destacándolo sobre el resto.
- ✓ No se deben utilizar diferentes características de la fuente para mostrar el énfasis de más de una o dos palabras o una frase corta.

Tamaño de la fuente. La guía de estilo debe reflejar los tamaños a emplear según la ubicación del texto y su finalidad. No se emplea el mismo tamaño en un texto empleado como titular de un contenido que el del propio contenido. Así mismo, se pueden establecer diferentes tamaños según la importancia del titular.

El color de la fuente respecto al fondo. La guía de estilo debe especificar el color de la fuente en función de la ubicación del texto y su finalidad. A la hora de elegir un color para el texto hay que tener en cuenta que:

- ✓ Se lee mejor un texto en color oscuro sobre un fondo de color claro que al revés.
- ✓ Se lee mejor un texto sobre un fondo liso que un texto sobre un fondo con una textura o con una imagen.

Conocer los tipos de fuentes y sus comportamientos en los distintos navegadores y sistemas operativos es de gran importancia para garantizar una visualización consistente de nuestro sitio Web.

3.1.3.- Colores.

En una guía de estilo deben figurar los colores a emplear en el sitio Web en todos los textos, fondos, e imágenes según sea su ubicación y finalidad. La información debe suministrarse aportando los valores para el modelo RGB tanto en hexadecimal como en decimal.

Ya vimos en el apartado Tipografía que la guía de estilos debe reflejar el color de la fuente y el color del fondo sobre el que va escrita según sea su funcionalidad. En muchos sitios Web, se utilizan colores distintos en los enlaces del sistema de navegación de su página principal. Estos mismos colores se emplean después para representar las diferentes secciones del sitio.

Por ejemplo, el sitio de la Junta de Castilla y León, que puedes ver en la imagen tiene en su parte central una zona de navegación que enlaza con las secciones más visitadas:

- ✓ Medio Ambiente: tiene la fuente de color verde oscuro sobre un fondo de color verde claro.
- ✓ Empleo: tiene la fuente de color blanco sobre un fondo de color oscuro.
- ✓ Administración Pública: tiene la fuente de color blanco sobre un fondo de color púrpura.
- ✓ Vivienda y Urbanismo: tiene la fuente de color blanco sobre un fondo de color rojo.



Cada una de las secciones mencionadas emplea los mismos colores o alguno de su misma escala en su zona de navegación y en el título del contenido propio de la sección. En este caso, la guía de estilos debería reflejar, entre otras, las combinaciones hexadecimales para el color de:

- ✓ Las fuentes en el bloque central de la página principal (la que está en el centro de la imagen).
- ✓ Los fondos de los títulos de las secciones de la página principal (mencionadas en el párrafo anterior).
- ✓ Las fuentes del menú de navegación y del título del contenido en cada una de las páginas de las secciones (las cuatro que están alrededor de la principal).
- ✓ Los fondos de las opciones del menú de navegación y de su título en cada una de las páginas de las secciones.

Por último, una serie de consejos que te pueden ser útiles:

- ✓ Si vas a emplear los colores como sistema de codificación, es decir, para que el usuario haga una distinción de la finalidad de los elementos según su color, asegúrate de que sea fácil de com-

prender. Un ejemplo de esto es la imagen de la rueda de color, donde se han empleado iniciales de color azul, verde y marrón según la clasificación a la que pertenecía cada color. Para asegurar la comprensión de estas iniciales se incluyó en la imagen la descripción de cada clasificación utilizando los mismos colores.

- ✓ Ser consistentes en el uso de los colores. Usar un color siempre para lo mismo.
- ✓ No excederse en el uso de colores distintos.
- ✓ Utilizar combinaciones de colores que transmitan armonía.
- ✓ Utilizar correctamente el contraste de colores para destacar las partes relevantes del sitio.
- ✓ Ten en cuenta la psicología del color.

3.1.4.- Iconografía.

La Wikipedia dice que, desde el punto informático, un icono es un **pequeño gráfico** en pantalla que identifica y representa a algún objeto, usualmente con algún simbolismo gráfico, para establecer una asociación.

La iconografía es la aplicación práctica de los elementos prácticos del diseño. Según la Real Academia Española, un icono es un signo que mantiene una relación de semejanza con el objeto representado.

Un icono es una aplicación del elemento **Representación** porque es una forma representativa de algo del mundo real; es una aplicación del elemento **Significado** porque el mensaje transmitido por el icono genera en nuestra mente una imagen conceptual y, es una aplicación del elemento **Función** porque logra atraer la atención del usuario que percibe de forma más rápida el mensaje que se intenta transmitir y, de esta forma no tiene necesidad de leer el texto al que acompañan.

Los iconos se suelen emplear para complementar los textos de los enlaces en la página de portada. Un icono debe contener la **menor cantidad de detalle** posible sin perder significado.

La elección de los iconos es muy importante, puesto que si un usuario no es capaz de determinar su significado a simple vista, entonces no habremos conseguido nuestro propósito de ahorrarle tiempo en la visualización de la página.

Es importante hacer uso de iconos a los que el usuario está ya acostumbrado.



En la imagen puedes ver iconos agrupados según su ámbito de aplicación. En el grupo más grande los iconos están relacionados con el comercio: tarjetas de crédito, monedas, billetes, carro de la compra. Estos iconos u otros con un diseño parecido son de uso común en todos los sitios de venta on-line.

En la guía de estilos se especificarán los iconos a emplear en el sitio web, dónde se van a emplear y con qué finalidad.

Resulta muy arriesgado emplear iconos por el mero hecho de adornar nuestras páginas pero que no aportan ningún significado por sí solos.

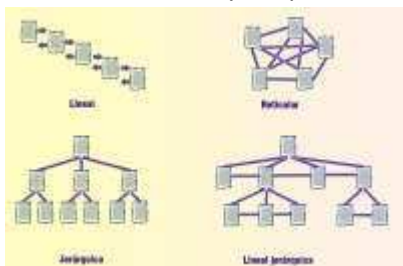
En el siguiente enlace encontrarás una página de donde podrás descargar iconos bastante elaborados algunos de los cuales son gratuitos.

<http://www.webiconset.com/payment-icon-set/>

3.1.5.- Estructura.

Este apartado está relacionado con los apartados **Maquetación web** y **Mapas de navegación** que ya has visto.

En el apartado **Maquetación web** hablábamos de la disposición de los bloques de elementos dentro del espacio de la ventana del navegador y veíamos un ejemplo de una distribución de dichos elementos muy empleada en los diseños de interfaces Web.



En el apartado **Mapas de navegación** hablábamos de la relación existente entre las páginas a través de sus enlaces.

En una guía de estilos debe quedar reflejada no sólo la disposición de estos bloques en cada una de las páginas del sitio, sino también el esquema de navegación que va a existir entre las diferentes páginas del sitio.

Es muy común en los sitios Web de gran tamaño que la página de portada o principal tenga un diseño diferente al de las demás, pero, tanto si todas las páginas son iguales como si tenemos grupos diferentes de páginas iguales entre sí, nuestra guía de estilo deberá reflejar todos los diseños posibles indicando en todos los casos:

- ✓ El tamaño en píxeles que ocupará el encabezado y dentro de él lo que ocupará y dónde se ubicará cada uno de sus elementos.
- ✓ El tamaño en píxeles o en porcentaje de la zona de navegación y su ubicación, así como si estará dispuesta horizontal o verticalmente, o si estará dividida en secciones distintas y, en su caso, la ubicación de cada una de ellas.
- ✓ Cómo se dispondrán los enlaces dentro de cada zona de navegación y su tamaño.
- ✓ El tamaño, el lugar y el formato de la zona de posicionamiento dentro de la página.
- ✓ El tamaño de la zona del contenido y su ubicación. Dónde se colocará el título y lo que ocupará dentro de la zona de contenido.
- ✓ Si hay cuadros de contenidos secundarios, cuál va a ser su tamaño y posición y cuál será su funcionamiento. Si estarán siempre visibles o se mostrarán al pasar el ratón por alguna zona concreta.
- ✓ El tamaño y la distribución de los elementos del pie.
- ✓ También se deberán reflejar los huecos que se quieran dejar a propósito.
- ✓ Cómo se van a mostrar los submenús de navegación, si los hubiera.

¿Por qué crees que es importante en el diseño de página web reflejar los huecos?

Los huecos en el diseño de una web son tan importantes como los silencios en el teatro o en una partitura. Actúa como refuerzo comunicativo. Puede colocarse intencionadamente para llamar la atención, para evitar un agrupamiento indeseado debido al principio de proximidad o al principio de semejanza. O simplemente para facilitar la lectura del contenido.

3.2.- Aplicaciones para desarrollo Web.

Ya has pensado en los objetivos de tu sitio Web, en sus futuros usuarios. Has realizado la maquetación, has decidido cuál va a ser tu esquema de navegación y, además, lo has documentado todo en tu guía de estilo. Ahora necesitas conocer algunas herramientas que te permitan crear no sólo los elementos gráficos para incluir en tus páginas web, sino también para crear los contenidos y la maquetación de los mismos.

En el siguiente enlace, puedes ver el artículo de lawebera.com donde hablan de las herramientas básicas para hacer una página web.

<http://www.lawebera.es/de0/herramientas.php>

Dada la infinidad de herramientas disponibles haremos primero una agrupación de las mismas y daremos el nombre de algunas que no figuran en el artículo del enlace y que pueden ser interesantes. Si te vas a dedicar profesionalmente al diseño de aplicaciones Web y dentro de esta profesión te especializas en el diseño de interfaces Web necesitarás conocer al menos algunas de estas herramientas:

Herramientas para el desarrollo web		
Finalidad de la herramienta	Herramientas	
Edición de páginas Web.	Adobe Dreamweaver CS4. BlueVoda Website Builder v8.0 C. Go live. Microsoft Expression Web. NotePad++.	Nvu v1.0. PersonalWebKit v.3.3. Ultra Edit 16.30. WebEasy Pro 7.0. WebSite X5.
Creación de botones.	CSS Button Designer 1.0. Easy Button Creator v1.3.	Fashion Button Maker v1.2. Ultra Button 1.1
Creación de barras de desplazamiento.	Deluxe Menu v3.0.	
Creación de menús.	SWFMenu 3.5.	
Creación de foros y libros de visitas.	Guestbook Generator.	Phorum Script 3.4.1.
Generación de plantillas.	Open Source Web Design. Template Monster.	Template World.
Navegadores.	Internet Explorer. Mozilla Firefox. Apple Safari.	Google Chrome, Opera otros....

3.3.- Lenguajes de marcas.

Los sitios Web están compuestos de páginas que están escritas en algún lenguaje. Aunque algunas de las herramientas vistas en el apartado anterior te permiten comenzar a realizar diseños sin necesidad de tener ningún conocimiento, a excepción del de la propia herramienta, si tu intención es dedicarte profesionalmente, deberás conocer, comprender y utilizar los lenguajes de marcas.

HTML, acrónimo de las palabras en inglés HyperText Markup Language o Lenguaje de Marcado de Hipertexto, es el lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web. Los documentos escritos en este lenguaje sirven para describir tanto la estructura como el contenido de una página web.

El HTML emplea marcas o etiquetas dentro del documento para informar al navegador de lo que es presentación dentro de un documento y lo hace, normalmente, delimitando el texto entre dos etiquetas: una de apertura y una de cierre, y, digo normalmente, porque hay etiquetas que no tienen etiqueta de cierre. Una etiqueta se distingue del resto porque va encerrada entre corchetes angulares (los símbolos “menor que” y “mayor que”) y tiene unas normas sintácticas que se deben respetar si queremos que el resultado mostrado en el navegador sea el que pretendemos. La mayoría de ellas constan de: nombre de la etiqueta y atributos de la etiqueta, aunque algunas no tienen atributos.

En el siguiente enlace, puedes ver el Wikilibro “Curso de introducción al lenguaje HTML”. Se trata de un curso En el podrás poner al día tus conocimientos sobre HTML.

http://es.wikibooks.org/wiki/Lenguaje_HTML

XML, acrónimo de las palabras en inglés de eXtensible Markup Language o Lenguaje de Marcas eXtensible, se propone como un estándar para el intercambio de información estructurada entre diferentes plataformas. XML no es realmente un lenguaje en particular, es un metalenguaje extensible de etiquetas desarrollado por el World Wide Web Consortium (W3C).

A diferencia del HTML en el que los errores sintácticos no producen errores en el navegador y sólo pueden provocar variaciones en la presentación, el XML es muy estricto en cuanto a sus normas de sintaxis.

En el siguiente enlace, puedes ver el artículo de la Wikipedia sobre XML. En el podrás repasar como se estructuran los documentos XML y las condiciones que tienen que cumplir para que se consideren documentos bien formados. También puedes enlazar, desde este artículo, a las recomendaciones que la W3C hace del lenguaje.

<http://es.wikipedia.org/wiki/XML>

XHTML, acrónimo de las palabras en inglés de eXtensible Hypertext Markup Language o lenguaje extensible de marcado de hipertexto. Es un lenguaje que utiliza las mismas etiquetas y atributos que el HTML pero aplicando las reglas de sintaxis del XML.

En el siguiente enlace, puedes acceder al artículo de la Wikipedia sobre XHTML.

<http://es.wikipedia.org/wiki/XHTML>

3.4.- Tablas, capas, marcos.

En el apartado Maquetación web viste cómo distribuir los bloques dentro de una página web y cuál era la funcionalidad de cada bloque y, en el apartado anterior has estudiado los lenguajes a emplear en el diseño de páginas web.

¿Cómo escribes lo que forma parte de cada bloque y consigues que el navegador no te mezcle todo en la pantalla?

Usando los elementos del lenguaje que permiten definir tablas, capas y/o marcos.

En los comienzos del HTML, la única forma de estructurar los contenidos de una página web era empleando tablas. Para poder agrupar estos contenidos en los bloques de encabezado, zona de navegación, contenidos y pie, había que anidar unas tablas dentro de otras y definir los tamaños de cada bloque dándole valores, absolutos o relativos, a la altura y anchura de cada celda. Era fácil, aunque laborioso, pero se conseguía situar exactamente cada cosa en su sitio. Había que tener el código HTML con las tabulaciones bien colocadas para no perderse en un maremágnum de etiquetas **tr** y **td**.

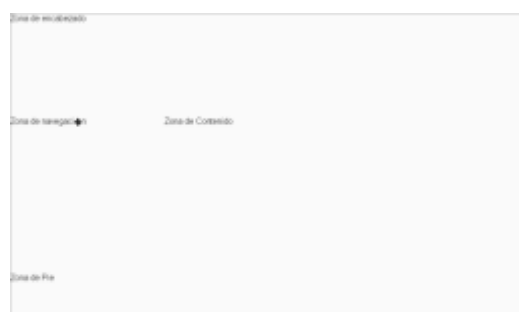


Las nuevas versiones de los navegadores incorporaron los **Frames o marcos** que permitían estructurar la ventana del navegador en partes independientes entre sí, mostrando en cada una de estas partes una página HTML distinta. La ventaja del uso de los marcos con respecto a la tabla es que se pueden dejar zonas de la ventana visibles permanentemente y, al estar separadas las zonas según su funcionalidad resulta más fácil hacer el mantenimiento.

En la imagen, puedes ver el resultado que se obtiene del boceto presentado en la imagen utilizando únicamente tablas en el código HTML.



En la imagen puedes ver el resultado que se obtiene del boceto presentado en la imagen utilizando únicamente marcos en el código HTML.



A continuación, puedes ver el documento que contiene el código de los dos ejemplos anteriores.

Usando tablas

```
<html>
<head>
  <title>Tablas</title>
</head>
<body leftmargin="0" topmargin="0" marginwidth="0" marginheight="0">
  <span>
```

```

<table bgcolor="#3399CC" width="100%" height="100%">
  <tr>
    <td>Fondo</td>
    <td width="1200">
      <table width="100%" height="100%">
        <tr height="200">
          <td colspan="2" bgcolor="#CC3333">
            Zona de encabezado
          </td>
        </tr>
        <tr>
          <td width="300" bgcolor="#006633">
            Zona de navegación
          </td>
          <td bgcolor="#996600">
            Zona de contenido
          </td>
        </tr>
        <tr height="100">
          <td colspan="2" bgcolor="#333399">
            Zona de pie
          </td>
        </tr>
      </table>
    </td>
    <td>Fondo</td>
  </tr>
</table>
</span>
</body>
</html>

```

Usando marcos

DOCUMENTO: *indexmarcos.html*

```

<html>
  <head>
    <title>Ejemplo hecho con marcos</title>
  </head>
  <frameset cols="*,1200,*" framespacing="0" frameborder="0" />
    <frame src="DIW01_CONT_R55_AUX_Fondo.html" noresize scrolling="no" marginwidth="0" marginheight="0" />
    <frameset rows="200,*,100" framespacing="0" frameborder="0">
      <frame src="DIW01_CONT_R55_AUX_Encabezado.html" noresize scrolling="no" marginwidth="0" marginheight="0" />
      <frameset cols="300,*" framespacing="0" frameborder="0">
        <frame src="DIW01_CONT_R55_AUX_Navegacion.html" noresize scrolling="no" marginwidth="0" marginheight="0" />
        <frame src="DIW01_CONT_R55_AUX_Contenido.html" noresize scrolling="no" marginwidth="0" marginheight="0" />
      </frameset>
      <frame src="DIW01_CONT_R55_AUX_Pie.html" noresize scrolling="no" marginwidth="0" marginheight="0" />
    </frameset>
    <frame src="DIW01_CONT_R55_AUX_Fondo.html" noresize scrolling="no" marginwidth="0" marginheight="0" />
  </frameset>
  <noframes>
    "Su navegador no soporta frames"
  </noframes>
</frameset>
</html>

```

DIW01_CONT_R55_AUX_Fondo.html

```

<html>
  <head>
    <title>Fondo</title>
  </head>
  <body bgcolor="#3399CC">
    <span>
      Fondo
    </span>
  </body>
</html>

```

</html>
<i>DIW01_CONT_R55_AUX_Encabezado.html</i>
<pre> <html> <head> <title>Encabezado</title> </head> <body bgcolor="#CC3333"> Zona de encabezado </body> </html> </pre>
<i>DIW01_CONT_R55_AUX_Navegacion.html</i>
<pre> <html> <head> <title>Navegación</title> </head> <body bgcolor="#006633"> Zona de navegación </body> </html> </pre>
<i>DIW01_CONT_R55_AUX_Contenido.html</i>
<pre> <html> <head> <title>Contenido</title> </head> <body bgcolor="#996600"> Zona de Contenido </body> </html> </pre>
<i>DIW01_CONT_R55_AUX_Pie.html</i>
<pre> <html> <head> <title>Pie</title> </head> <body bgcolor="#333399"> Zona de Pie </body> </html> </pre>

Con la aparición de la **hojas de estilo**, las cuales no hay que confundir con las Guías de estilo que vimos con anterioridad, se tiende a dejar de emplear tanto los marcos como las tablas sustituyendo ambos por el empleo de la etiqueta **DIV** para definir los bloques y las hojas de estilos para configurar la visualización de dichos bloques. Pero este tema tiene la suficiente entidad como para dedicarle más adelante una unidad de trabajo completa.

3.5.- Plantilla de diseño.

En el apartado **Maquetación web**, vimos un ejemplo de distribución de los bloques en los que se estructura una página web. Nos solemos encontrar esta distribución en sitios Web que no son exce-

sivamente complejos, donde sólo hay una zona de navegación que está siempre visible y, una zona de contenidos donde se presentan cada uno de los contenidos enlazados desde la zona de navegación.



Hay muchas distribuciones diferentes de los elementos de una página web, pero al final, después de haber navegado horas y horas visitando muchos sitios distintos, nos damos cuenta de que estas estructuras se repiten una y otra vez. ¿Por qué?

La reutilización de código es una técnica común que intenta ahorrar tiempo y energía, reduciendo el trabajo redundante.

¿Por qué vamos a malgastar nuestro tiempo diseñando algo que ya está hecho y que funciona?

Las plantillas de diseño Web son sitios Web prediseñados que se pueden usar como base en un diseño Web y que permiten adaptarlo a las necesidades del diseñador de forma rápida y fácil, ahorrando una gran cantidad de tiempo y dinero.



En la imagen podéis ver un ejemplo de un diseño de una página realizado en menos de 20 minutos a partir de una plantilla suministrada por webself.net.

Hoy en día, hay gran cantidad de sitios comerciales que suministran plantillas de diseño Web por muy poco dinero si consideramos el tiempo ahorrado en el diseño. Además la mayoría te dan el alojamiento gratuito de tu sitio Web durante el primer año.

En los siguientes enlaces, puedes ver la página web de algunos sitios interesantes que suministran plantillas de diseño.

<http://www.webself.net/>
<http://www.conectatunegocio.es/>
<http://www.webnode.es/>

Haz una búsqueda en Internet poniendo “Plantillas de diseño web” como texto de la búsqueda y tendrás acceso a muchos más proveedores.

Colores psicológicos

AZULES					
"El color preferido, el color en la simpatía, la armonía y la fidelidad, pese a ser frío y distante, el color femenino y de las virtudes espirituales."					
Nombre	Muestra	HTML	RGB		
Simpatía		#A17E5E	161	126	94
Armonía		#9FA3A2	159	163	162
Amistad		#989993	152	152	147
Confianza		#88A394	136	163	148
Felicidad		#929DA1	146	157	161
Fidelidad		#929da1	159	163	162
Vasta Lejanía		#9098BC	144	152	188
Infinita eternidad		#C1C0D2	193	192	210
Grande		#a89899	168	152	153
Fantasía		#aca8b7	172	168	183
Frio		#a9accd	169	172	205
Inteligencia		#d0d1e6	208	209	230
Ciencia		#C5C6DB	197	198	219
Concentración		#B1B3C0	177	179	192
Independencia		#9CA9A0	156	169	160
Deportividad		#B3C0D1	179	192	209
Masculino		#7D758A	125	127	138
Practico		#AFC0C7	175	192	199
Técnico y Funcional		#B8B9CE	184	185	206
Descanso		#B46F72	165	190	186
Pasividad		#ACBCC9	172	188	201
Anhelos		#A698B1	166	152	177
Merito		#CCA9AF	204	169	175

NARANJAS				
"El color favorito de la diversión, del budismo. Exótico y llamativo pero subestimado, quizás tiene un papel secundario en nuestro pensamiento, alerta nuestra percepción."				
Nombre	Muestra	HTML	RGB	
Gusto		#BFAB86	191	171 134
Aromático		#B9BB89	185	187 137
Divertido		#CAAC8A	202	172 138
Sociabilidad		#BEBB91	190	189 145
Alegre		#FCB77E	252	183 126
Llamativo		#E8A393	232	163 147
Inadecuado / Subjetivo		#D09FA3	208	159 163
Frívolo / Convencional		#DFAEA7	223	174 167
Original		#D9A6AB	217	166 171
Extraversión		#EF9976	239	153 118
Actividad		#D6A57D	214	165 125
Cercanía		#E3A78B	227	167 139

ROJOS					
"El color favorito de todas las pasiones, el color del amor del odio. El color de los reyes y del comunismo, de la alegría y del peligro."					
Nombre	Muestra	HTML	RGB		
Amor		#F93f42	250	63	66
Odio		#ED9482	237	143	130
Fuerza y Vigor		#B6848F	182	132	143
Valor		#A08481	160	132	129
Atractivo		#CC9C9A	204	156	154
Calor		#FB7C5B	251	124	91
Energía		#e48871	228	136	113
Pasión		#f25850	242	88	80
Deseo		#B1B3C0	238	110	99
Cercanía		#E3A78B	227	167	139
Grito		#E2906A	226	144	106
Extraversión		#EF9976	239	153	118
Ira		#BD5E5A	189	94	90
Agresividad		#CE7F7B	206	127	123
Excitación		#F08679	240	134	121
Peligro		#CB7262	203	114	98
Prohibido		#B46F72	180	111	114
Seductor		#D47F84	212	127	132
Sexualidad		#E26B6F	226	107	111
Erótico		#D0575E	208	87	98
Inmoral		#BF7D8B	191	125	139
Dinamismo		#C47568	196	117	104
Actividad		#D6A47F	214	164	127

VERDES

"El color favorito de la fertilidad, de la esperanza y de la burguesía. Verde sagrado y Verde venenoso. El verde es la quinta esencia de la naturaleza, es una ideología un estilo de vida, es conciencia de medioambiente, amor a la naturaleza y al mismo tiempo es el color del rechazo de la sociedad dominada por la tecnología."

La, feminismo, movimiento gay las personas que lo reconocen son más que las que lo aceptan, temen aceptarlo de forma diferenciada. Es el color que más raramente se ve en la naturaleza. El color de la lila."

Nombre	Muestra	HTML	RGB
Devoción y fe		#BCB0BA	188 176 186
Extraversión		#D3B7C3	211 183 195
Singular		#CBAEAA	203 174 170
Vanidad		#DAA99B	218 169 155
Magia		#8A7E80	138 126 128
Oculto		#9A8594	154 133 148
Fantasía		#AB9DAC	171 157 172
Frívolo / Convencional		#E3B7AC	227 183 172
Original		#DFB3A8	223 179 168
Moda		#B59B9A	181 155 154
Artificial		#D5A8AF	213 168 175
Ambigüedad		#CAA2AD	202 162 173
Inadecuado y subjetivo		#D0A2A4	208 162 164

MARRÓN				
"El color favorito de lo acogedor, lo corriente y necio. se considera el color de lo feo y antipático, pereza, necedad, acogedor, de lo corriente y anticuado, el color de los sabores fuertes e intensos, de la materia robusta, de los pobres. El color del secreto amor, el ideal de la belleza bronceada."				
Nombre	Muestra	HTML	RGB	
Feo		#A59C96	165	156 150
Antipático		#B5A1A1	181	161 161
Antierótico		#C4C7B4	196	199 180
Desagradable		#9EA29B	158	162 155
Pereza		#ADA08F	173	160 143
Necedad		#C2ACA9	194	172 169
Acogedor		#A0AE8D	160	174 141
Áspero		#ABB1A2	171	177 162
Amargo		#B4CAA1	180	202 161
Corriente		#BF6A7F	191	106 127
Anticuado		#BFB9A5	191	185 165

AMARILLOS				
"El color favorito de todo lo contradictorio, o del optimismo al igual que de los celos. El color de la diversión, del entendimiento y sin olvidar de la traición."				
Nombre	Muestra	HTML	RGB	
Divertido		#FBB67D	251	182 125
Placer		#C7A889	199	168 137
Amabilidad		#BEBFAD	190	191 173
Optimismo		#B0C493	176	196 147
Veraniego		#B7CE77	183	195 119
Envidia		#B2CE84	178	206 132
Energía		#E48871	228	136 113
Celos		#B2BF87	178	191 135
Avaricia		#B0B889	176	184 137
Egoísmo		#C49E8B	196	158 139
Acido		#99D476	153	212 118
Espontaneo, Impulsivo		#BBC097	187	192 151
Impertinente		#E8A393	232	163 147
Presuntuoso		#ECC395	236	195 149
Triangular		#C9D9B4	201	217 180
Redondo		#FABB92	250	187 146
Ovalado		#EFD5C6	239	213 198
Mentira		#ACA89C	172	168 156
Anguloso		#ABA9AC	171	169 172

ORO				
"El color favorito del dinero, lujo...."				
Nombre	Muestra	HTML	RGB	
Felicidad		#D0BF91	208	191 145
Orgullo		#D8BCAE	216	188 174
Mérito		#D7B2AA	215	178 170
Pompa (Funeral)		#E4C5A9	228	197 160
Belleza		#E6BF94	230	191 148
Solemnidad		#D1CCAF	209	204 175
Lujo		#CFA889	207	168 137
Presuntuosidad		#E4C38E	228	195 142

Nombre	Muestra	HTML	RGB	
Agradable		#A5AE9B	165	174 155
Tolerancia		#B1BBC7	177	187 199
Natural		#BEBFAD	140	195 166
Vivaz		#B0C493	153	174 117
Sano		#B9907E	137	144 126
Primavera		#B2CE84	139	49 71
Refrescante & fresco		#B2CE84	149	171 133
Juventud		#CBDEBE	203	222 190
Egoísmo		#C49E8B	196	158 139
Esperanza en la confianza		#70B18F	112	177 143
Venenoso		#87C68F	135	198 143
Tranquilizador		#86B4AA	134	180 170
Recogimiento		#97A399	151	163 153
Triangular		#86B4AA	201	217 180
Confianza en lo seguro		#9DB9AD	157	185 173
Primavera		#5DB779	93	183 121
Fresco Verano		#B7C377	183	195 119
Otoño		#C2A853	194	168 83
Invierno		#D5D5E1	213	213 225

ROSAS				
"El color favorito de lo dulce y delicado, al igual que lo escandaloso y curioso llenando del rosa masculino al rosa femenino,... como los sentimientos asociados al rosa son positivos en sus sentidos. Es el nombre de una flor así entonces como el de una mujer."				
Nombre	Muestra	HTML	RGB	
Romanticismo		#DA889E	218	136 158
Ilusión & ensueño		#D7AECE	215	174 206
Femenino		#F3AFBC	243	175 188
Pequeño		#F6DBC6	246	219 198
Tierno, dócil & manso		#F9DDDC	249	219 198
Infancia		#F9DDDC	248	179 184
Seductor		#CA909E	202	144 158
Erotismo		#D0575E	208	87 94
Vanidad		#DBA79A	219	167 154
Delicadeza		#DA95B1	218	149 177
Sensibilidad		#EFE0DB	239	224 219
Cortesía		#D1D2D4	209	210 212
Ambigüedad		#CAA2AD	202	162 173
Encanto		#C6ACB5	198	172 181
Dulce y Delicado		#EDAA90	237	170 144
Benigno		#DDC4BD	221	196 189
Artificial & natural		#D5A6AE	213	166 174
Barato		#E2B6B3	226	182 179

NEGROS			
"El color favorito del poder. De la violencia, la muerte y el universo. El color favorito de algunas profesiones y de la juventud en su edad gothica. El color de la negación y de elegancia, el color de la exposición (al peligro), así como el oro negro o 'la nueva' avaricia."			
Nombre	Muestra	HTML	RGB
Finalizado		#8B898A	139 137 138
Duelo		#544F53	84 79 83
Egoísmo		#C49E8B	196 158 139
Infidelidad		#B3A48F	179 164 143
Misterioso		#9E8598	158 133 152
Magia		#8A7E80	138 126 128
Introversión		#9E99AD	158 153 173
Maldad		#7D7A75	125 122 117
Conservador		#A6A39C	166 163 156
Elegancia		#B9B6AD	185 182 173
Violencia y brutalidad		#8D706C	141 112 108
Poder		#A98472	169 132 114
Estrechez y apretura		#7F7B78	127 123 120
Anguloso		#ABA9AC	171 169 172
Duro		#85848A	133 132 138
Pesado		#787469	120 116 105

BLANCOS			
"El color favorito de la inocencia, el color del bien y de los espíritus, el invierno, el norte, el color de la luz y la nada, lo limpio."			
Nombre	Muestra	HTML	RGB
Comienzo		#C8EAD9	200 234 217
Nuevo / Novedad		#B0CEB6	176 206 182
Bien		#D3D2D0	211 210 208
Verdad		#C8C5C0	200 197 192
Ideal y perfecto		#D6D2C9	214 210 201
Honradez		#CCCACB	204 202 203
Univocidad		#B2A1A9	178 161 169
Exactitud		#7D7A75	125 122 117
Susurro		#D9C8DB	217 200 219
Pureza		#EDED F5	237 237 245
Inocencia		#FDE9F2	253 233 242
Objetividad neutral		#C7CAD3	199 202 211
Ligero		#E8D8C1	232 216 193

PLATA			
"El color favorito de la velocidad, del dinero y la luna... es el último color en que se piensa, siempre comparado con el dorado, color más veloz pero siempre segundo, el nombre del gigante, practico y precioso, símbolo del vil dinero, símbolo de la falsificación de marca, femenino en la luna y en cáncer, símbolo de la fría distancia clara e intelectual, símbolo de modernidad por su brillo, usado en lo personal y elegante."			
Nombre	Muestra	HTML	RGB
Velocidad		#D7AB9E	215 171 158
Dinamismo		#C993A0	201 147 160
Moderno		#C7C1C5	199 193 197
Técnico y Funcional		#AEAF C1	174 175 193
Elegancia		#B8B4A8	184 180 168
Singular		#CAACAA	202 172 170
Extravagante		#D2B8C1	210 184 193

GRIS			
"El color del aburrimiento, de lo anticuado y de la crueldad. Los test psicológicos con colores y la teoría de Goethe ."			
Nombre	Muestra	HTML	RGB
Aburrido		#ADAAA5	173 170 165
Soledad y Vacío		#A8A7AD	168 167 173
Desapacible		#A7A49B	167 164 155
Feo		#A59C97	165 156 151
Reflexivo		#B2B1B9	178 177 185
Inseguro		#D5C5AE	213 197 174
Insensible e Indiferente		#C0BEBF	192 190 191
Vejez		#ABA8A1	171 168 161
Modestia		#DCCECD	220 206 205
Honradez y conformismo		#C6C2B6	198 194 182
Corriente		#C9BCAB	201 188 171
Conservador		#A6A39C	166 163 156
Práctico		#B0C3C9	176 195 201