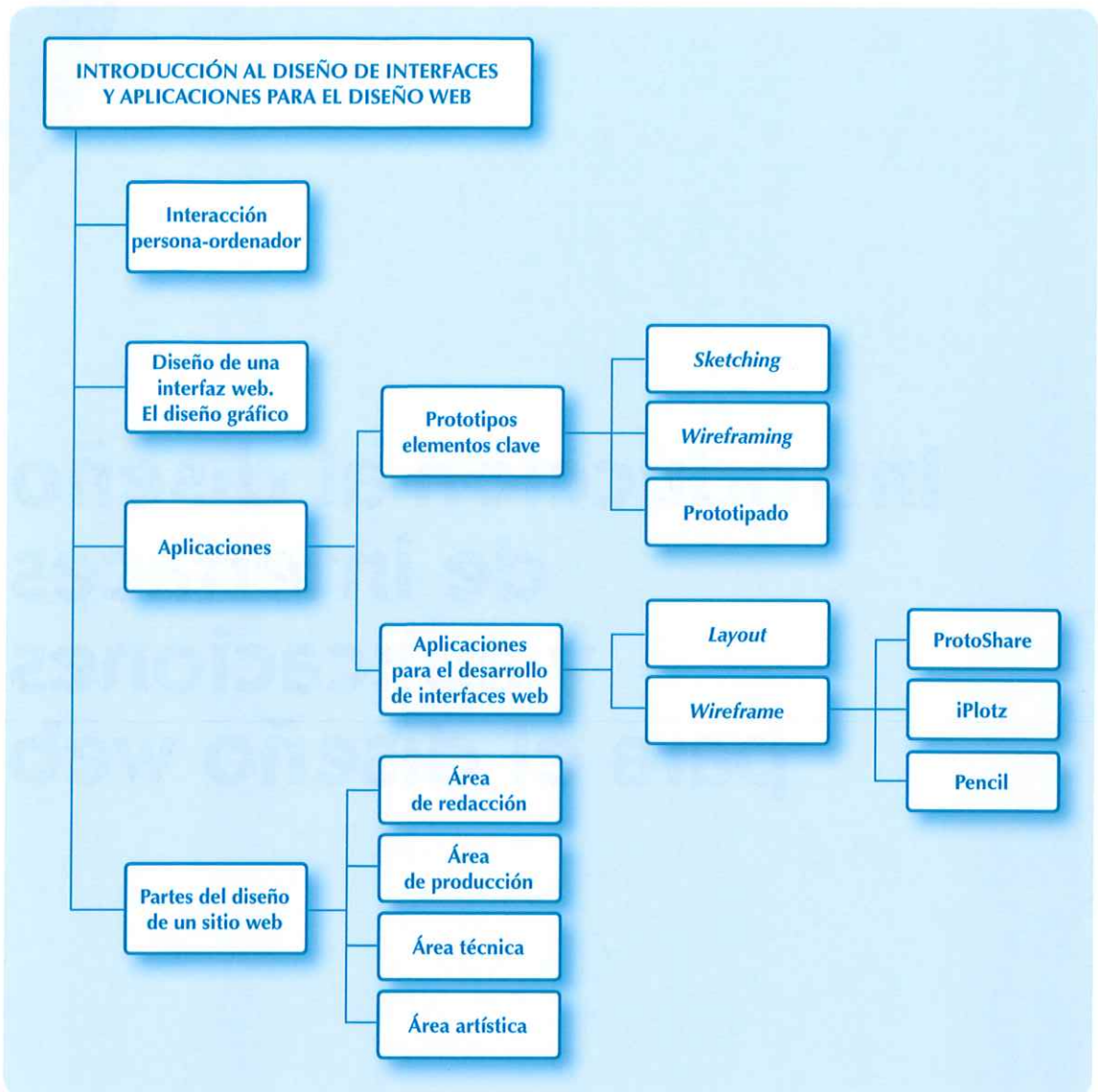


Introducción al diseño de interfaces y aplicaciones para el diseño web

Objetivos

- ✓ Reconocer la importancia de la comunicación visual y sus principios básicos.
- ✓ Analizar alternativas para la presentación de información en documentos web.
- ✓ Identificar y analizar los elementos para la elaboración de prototipos web.
- ✓ Utilizar y analizar gestores de contenido como bases del desarrollo de un sitio web.
- ✓ Planificar y establecer el proceso de elaboración de diseño de un sitio web.

Mapa conceptual



Glosario

Diseño gráfico. Programación, proyección y realización de comunicaciones visuales de aplicaciones, páginas o sitios web que, generalmente, van a ser transmitidas por medios industriales.

Gestor de contenidos (CMS). Programa que permite crear, editar y publicar contenido web a través de una interfaz gráfica, sin necesidad de tener conocimientos de programación previos.

Interacción. Disciplina que estudia el intercambio de información entre las personas y los ordenadores, cuyo objetivo es que este intercambio sea más eficiente y se incremente la satisfacción.

Jerarquía visual. Consiste en el tipo de organización de los elementos de un sitio web según su importancia. Se trata de uno de los pilares claves en el diseño de interfaces.

Layouts. Bloques genéricos o partes comunes que se reutilizan en varias páginas web del sitio web.

Plantilla. Web prediseñada que el usuario solo tiene que completar con el contenido deseado. Se trata de la manera más sencilla de comenzar a crear un sitio web, y la menos costosa.

Prototipo. Maqueta o modelo de un diseño o dispositivo para hacerse una idea del producto final que se obtendrá.

Sketching. Primer “prototipo” del sitio web. En él se realizan diseños esquemáticos en papel basados, esencialmente, en establecer la jerarquía de contenidos, pero sin detalles de diseño.

Wireframe. Prototipo visual de baja calidad. Se trata de un esqueleto de un sitio o aplicación web. Se suele utilizar para distribuir de forma inicial el sitio web. No debe incluir elementos de diseño final; estos se hacen en blanco y negro o en escala de grises.

1.1. Interacción persona-ordenador

Lo primero que hay que plantearse a la hora de diseñar una interfaz web es “¿qué es la interacción persona-ordenador?” Pueden encontrarse multitud de definiciones, de entre las que puede optarse por que es la disciplina que estudia el intercambio de información entre las personas y los ordenadores, cuyo objetivo persigue que este intercambio sea más eficiente, es decir, desaparezcan los errores, se incremente la satisfacción, etc.

Licklider y Clark, en 1962, elaboraron una lista con los diez problemas más comunes que deberían ser resueltos para facilitar la interacción entre las personas y los ordenadores; son los siguientes:

1. Compartir el tiempo de uso de los ordenadores entre muchos usuarios.
2. Un sistema de entrada-salida para la comunicación mediante datos simbólicos y gráficos.
3. Un sistema interactivo de proceso de las operaciones en tiempo real.
4. Sistemas para el almacenamiento masivo de información que permitan su rápida recuperación.
5. Sistemas que faciliten la cooperación entre personas en el diseño y programación de grandes sistemas.
6. Reconocimiento por parte de los ordenadores de la voz, de la escritura manual impresa y de la introducción de datos a partir de escritura manual directa.

7. Comprensión del lenguaje natural, sintáctica y semánticamente.
8. Reconocimiento de la voz de varios usuarios por el ordenador.
9. Descubrimiento, desarrollo y simplificación de una teoría de algoritmos.
10. Programación heurística o a través de principios generales.

Hansen (1971), en su libro *User engineering principles for interactive systems*, hace la primera enumeración de principios para el diseño de sistemas interactivos:

- a) Conocer al usuario.
- b) Minimizar la memorización, sustituyendo la entrada de datos por la selección de ítems, usando nombres en lugar de números, asegurándose un comportamiento predecible y proveyendo de acceso rápido a la información práctica del sistema.
- c) Optimizar las operaciones mediante la rápida ejecución de operaciones comunes y la consistencia de la interfaz, y organizando y reorganizando la estructura de la información basándose en la observación del uso del sistema.
- d) Facilitar buenos mensajes de error y crear diseños que eviten los errores más comunes, haciendo posible deshacer acciones realizadas y garantizar la integridad del sistema en caso de un fallo de software o hardware.

Actividad propuesta 1.1



En relación con los problemas definidos por Licklider y Clark, ¿qué solución o soluciones podrías proponer para facilitar la interacción persona-ordenador?

1.2. Diseño de una interfaz web. El diseño gráfico

El diseño gráfico consiste en la programación, proyección y realización de comunicaciones visuales de aplicaciones, páginas o sitios web que, generalmente, serán transmitidos por medios industriales. En la actualidad, esta área de desarrollo se lleva a cabo por unos profesionales que son denominados *diseñadores gráficos*. Entre sus tareas, destacan tres grandes funciones:

1. Función estética.
2. Función publicitaria.
3. Función comunicativa.

Se distinguen cuatro grupos de elementos en el diseño de interfaces: los elementos conceptuales, los elementos visuales, los elementos de relación y los elementos prácticos. En el próximo capítulo se trabajarán más en detalle los elementos del diseño.

Por todo lo anterior puede deducirse que una interfaz web es el conjunto de elementos gráficos y el diseño de su distribución que permiten una mejor presentación y una navegación más eficiente en el sitio web. Si ambos factores no existen y el resultado final del sitio es óptimo, será fruto de la casualidad. En la figura 1.1 pueden apreciarse dos diseños, uno bueno y otro no tanto.

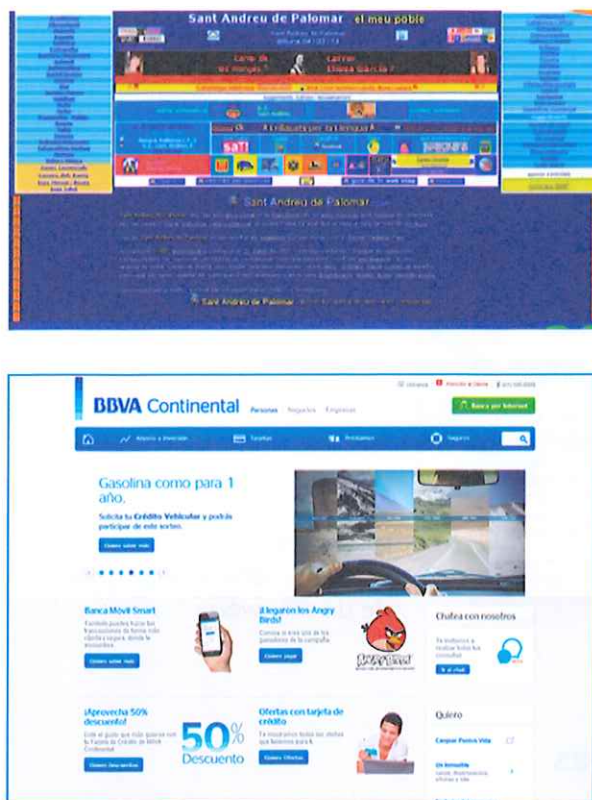


Figura 1.1
Ejemplos de un mal diseño (superior)
y de uno bueno (inferior).

Como se puede ver, en la figura 1.1 aparecen dos páginas web diferentes; en la imagen superior puede observarse un mal diseño web; se trata de un sitio web en el que los elementos no aparecen claramente diferenciados, no se puede leer bien el texto, no se aprecian bien las imágenes, etc. Mientras que, en el segundo sitio web, la navegación del usuario resulta mucho más intuitiva, lo que proporciona un mayor grado de satisfacción. Esto se debe, entre otros factores, a que los elementos aparecen claramente dispuestos y no hay sobrecarga de estos. Finalmente, otro aspecto que debe destacarse de estos dos sitios web es que el diseño generado para el segundo es una señal de identidad que lo hace fácilmente reconocible como marca para el usuario el sitio web.



Actividad propuesta 1.2

Busca cuatro nuevos casos en los que, al igual que en figura 1.1, se pongan de manifiesto las diferencias entre un sitio web con un buen diseño y otro con un mal diseño. ¿Qué te hace clasificarlos dentro de esas categorías? ¿Qué partes consideras que son las más importantes? Razona el motivo de tus elecciones.

En la construcción de un sitio web y de su interfaz correspondiente deben tenerse en cuenta diferentes fases, desde la definición de los objetivos que se persiguen con el proyecto hasta el diseño visual resultado, pasando por las especificaciones funcionales, entre otras.

En la figura 1.2 pueden observarse todas las fases que deben tenerse presentes en el desarrollo de una interfaz web.



Figura 1.2
Planos de jerarquía de diseño
de un sitio web.

1.3. Aplicaciones

El primer paso la planificación de un sitio web, así como de todos los elementos que forman parte de este, es la elaboración de una maqueta o prototipo. La consecución de una buena versión previa de lo que más adelante se va a desarrollar mejorará la velocidad de desarrollo del sitio e involucrará más al cliente. En los próximos apartados se verán los diferentes tipos de prototipos o maquetas que pueden utilizarse, así como las herramientas para su elaboración.

1.3.1. Prototipos. Elementos clave de un prototipo en la interfaz

Un prototipo es una maqueta o modelo de un diseño o dispositivo que ayuda a hacerse una idea del producto final que se obtendrá. El prototipo permite ver el resultado de distintos diseños finales, comprobar alguna funcionalidad o realizar pruebas de usabilidad, entre otras. De esta forma, se ahorran tiempo, esfuerzo y dinero, puesto que es más sencillo realizar cambios sobre un diseño previo que sobre el producto final.

La implementación de prototipos en el diseño de interfaces web es fundamental, puesto que permite realizar multitud de diseños previos de los menús, elementos y demás partes del diseño que facilitarán la adecuación de estas a las necesidades del cliente antes de comenzar a escribir el código.

Algunas de las ventajas que justifican el uso de prototipos son:

1. *Mejoran la velocidad de desarrollo.* Es más eficiente realizar cambios sobre un prototipo antes de comenzar su desarrollo, que sobre un diseño más definitivo donde aparezcan colores y tipografías, puesto que el cliente perderá la atención en el diseño base, que es el objeto principal y esencial del diseño de interfaces y del prototipo como primer paso de desarrollo.

2. *Involucran al cliente.* Como se ha comentado en el punto anterior, el cliente es el responsable de aprobar el diseño último del sitio; por lo tanto, será mucho más sencillo y útil proponer y hacer cambios sobre un esquema con poco detalle que sobre un diseño ya acabado. Es fácil involucrar al cliente en esta fase de diseño.

No existe un único tipo de esquemas de prototipo, son múltiples; por ejemplo, los esquemas de página, los *wireframes*, los prototipos, los *mockups*, los bocetos, los *sketches*, los diagramas, etc. En el proceso pueden distinguirse tres tipos relacionados con las tres fases principales, tal y como indica Daniel Torres Burriel:

1. *Sketching:* dibujo de todo el sitio web, de los procesos y de las relaciones entre pantallas (solo papel). Este primer tipo es el que suele emplearse en la fase inicial, donde se realizarán diseños esquemáticos en papel. Se basa, esencialmente, en establecer la jerarquía de contenidos, pero sin detalles de diseño.
2. *Wireframing:* dibujo, con un cierto nivel de detalle, de las pantallas, de sus esbozos de contenido, de las llamadas a la acción y, en general, de la disposición física de los elementos (papel o digital). En esta fase se desarrolla y entrega una maqueta en relación con lo “diseñado” en el paso previo. De esta forma es posible validar los aspectos de diseño previos por parte del cliente. Lo fundamental en esta fase es la organización de los contenidos.
3. *Prototipado:* diseño y ejecución de la interacción entre las pantallas que componen los procesos (solo digital). El prototipado se utiliza como paso final, puesto que permite evaluar no solo el diseño y organización, sino también el funcionamiento y la interacción (menús, formularios, botones, iconos, etc.). Se emplea para hacer pruebas de usuario antes de llevar a cabo el desarrollo completo e implantado del producto. Ahorra horas de desarrollo, ya que son necesarias menos versiones de la aplicación. Pueden encontrarse tres tipos de prototipos basados en su funcionalidad:
 - a) *Horizontal.* Modela muchas características de un sitio web, incorporando pocos detalles. Es el prototipo utilizado en las primeras etapas de diseño de un sitio web.
 - b) *Vertical.* Modela pocas características, pero, en este caso, se añaden bastantes detalles.
 - c) *Diagonal.* Se trata de un prototipo mixto entre los dos anteriores; hasta cierto nivel presenta las características del tipo horizontal, a partir del cual implementa las del tipo vertical.



Actividad propuesta 1.3

Piensa en un proyecto web concreto y desarrolla tu idea mediante un *wireframe* o diseño sobre papel del prototipo del sitio. A lo largo de este libro irán proponiéndose diferentes actividades para que vayas dándole forma a tu proyecto.

1.3.2. Aplicaciones para desarrollo de interfaces web

El diseño del prototipo, en cualquiera de sus fases, debe basarse en los siguientes aspectos, principalmente:

1. Identificación de los elementos que forman parte de cada una de las páginas del sitio web.
2. Distribución del número de elementos de la interfaz gráfica, para que no exista una saturación de elementos, pero sí haya suficiente información en la misma y la interacción sea correcta.
3. Organización de la jerarquía de elementos, orden y disposición de estos.
4. Extensión adecuada del diseño, para aprovechar eficientemente el espacio en función del dispositivo.
5. Elección de patrones de diseño web para estandarizar el diseño de interfaces.
6. Valoración de los aspectos técnicos de usabilidad y accesibilidad.

Cuando se habla de *interfaz gráfica*, se pueden diferenciar claramente dos áreas: el área común a todas las páginas de un mismo sitio web (cabecera, pie de página, etc.) y la parte de contenido que varía de una página a otra. Estas son:

- a) Los *wireframes* o bloques de contenidos particulares.
- b) Los *layouts* genéricos o partes comunes, que se reutilizan en varias páginas web del sitio web.

A) Wireframe

Cuando se comienza a diseñar una interfaz web, lo primero que se necesita es crear un esquema donde se representen las partes principales que se quiere que la constituyan. Como ya se ha visto, se construirá un *wireframe*, que es un prototipo visual de baja calidad, una especie de esqueleto del sitio o aplicación web, que suele utilizarse para distribuir de forma inicial el sitio web y en el que no deben incluirse elementos de diseño final; se hacen en blanco y negro o en escala de grises. Una de las principales ventajas que tiene el *wireframe* es que para su realización solo hay que centrarse en la arquitectura del contenido y no en el diseño. Aunque es el *prototipo* el que permite probar la interacción de los elementos, existen algunas herramientas que permiten un prototipo de página web; es decir, en el que puede hacerse clic en los enlaces para compartir con los clientes antes de construir el producto final.

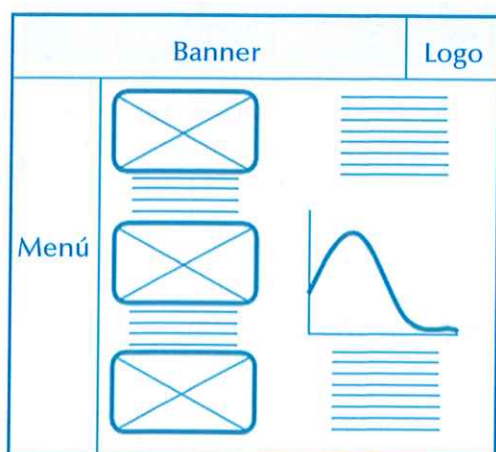


Figura 1.3
Diagrama representativo de un *wireframe*.

En el cuadro 1.1 se recogen algunas de las opciones disponibles de *wireframes*.

CUADRO 1.1
Aplicaciones web para la creación de *wireframe*

ProtoShare	Herramienta de colaboración en línea para la creación de prototipos (www.protoshare.com).
iPlotz	Herramienta para la creación de <i>wireframes</i> navegables. Una vez acabado el diseño, permite gestionar las tareas para la creación del proyecto (https://iplotz.com).
Pencil	Complemento de Mozilla Firefox que permite la creación de prototipos (https://pencil.evolus.vn).
wireframe.cc	Herramienta que se encuentra disponible en línea. Está indicada tanto para diseñadores como para desarrolladores. Presenta una sencilla e intuitiva interfaz, con la que se puede comenzar a hacer el diseño desde el primer momento (https://wireframe.cc).
Mockflow	Solución para diseñadores web y desarrolladores que no están familiarizados con las complejidades de una solución más robusta. Mockflow incorpora plantillas que pueden comprarse y utilizarse en el diseño, o utilizarse como inspiración para crear una nueva desde cero (https://mockflow.com).



Actividad propuesta 1.4

En relación con el diseño del prototipo sobre papel que has elaborado para la actividad propuesta 1.3, escoge una de las herramientas vistas en el cuadro 1.2 y realiza el diseño de forma digital.

B) Revisión de los gestores de contenido más comunes

Además de las herramientas para la creación de prototipos, existen herramientas encargadas de la gestión de contenidos, más conocidas como CMS (*Content Management System*). En concreto, se trata de programas que permiten crear, editar y publicar contenido web a través de una interfaz gráfica sin necesidad de tener conocimientos de programación previos. ¿Y por qué son tan importantes estas aplicaciones? Porque ofrecen un diseño atractivo del sitio web, lo que implica un valor añadido que puede conseguir que el usuario del sitio web lo prefiera a otro. La elección de una plataforma dependerá, en gran medida, del objetivo del proyecto.

Existen dos grandes bloques en los que clasificar los gestores de contenido; por un lado, están los de tipo software propietario, para los cuales es necesario disponer de una licencia de uso, y, por otro lado, los de software libre, los cuales permiten a los desarrolladores llegar a hasta el código fuente y adaptarlo más fácilmente a las necesidades requeridas. Los gestores más

conocidos están basados en tecnología web con lenguaje PHP/HTML y gestores de bases de datos como, por ejemplo, MySQL.

La construcción de un sitio web a través de estos gestores de contenido se fundamenta en el uso de elementos de diseño predefinidos que reciben el nombre de *plantillas*. Estas plantillas pueden ser configuradas desde cero por el usuario o, por el contrario, utilizar estructuras sencillas ya predefinidas que se denominan *sitios prediseñados*, puesto que ya disponen de una estructura definida sobre la que solo hay que incorporar los contenidos particulares del sitio. A continuación, se verán algunas de las soluciones más comunes en la actualidad.

1. WordPress

Este gestor de contenidos está presente en más de 18 millones de sitios web en todo el mundo. Se trata del software libre gestor más utilizado. El uso y la instalación WordPress son sencillos, lo que lo hace especialmente indicado para sitios web pequeños. A continuación, se especifican algunas de las ventajas de esta famosa plataforma:

- Gran comunidad de soporte, por tratarse de un gestor muy utilizado.
- Instalación y configuración sencilla.
- Interfaz intuitiva.
- Frecuentes actualizaciones de seguridad, lo cual favorece tanto a la seguridad como a la funcionalidad del sitio.



TOMA NOTA

Uno de los mayores inconvenientes con los que cuenta WordPress es el rendimiento limitado, si se utiliza para desarrollar sitios con mucho tráfico.

2. Joomla!

Se trata de otro de los gestores de contenido más utilizados en la actualidad, aunque en este caso está indicado tanto para expertos en programación web como para aquellos que no se encuentran muy vinculados con el tema; a diferencia de WordPress, que está algo más limitado. Una de sus características principales es el diseño de software orientado a objetos, que permite a los usuarios más expertos desarrollar sus propias extensiones. También permite utilizar plantillas diseñadas o crear nuevas a partir de estas.

3. TYPO3

En un gestor de contenidos de código abierto. Una de las ventajas principales de este CMS es que cuenta con un equipo técnico especializado para su soporte, lo que le aporta una mayor estabilidad para ser utilizado en sitios con gran cantidad de tráfico, por ejemplo, para sitios con fines empresariales. A diferencia de otros gestores, TYPO3 requiere de ciertos conocimientos técnicos, pero gracias al incremento de cierta complejidad, también es mayor la variedad de funciones que proporciona, así como su flexibilidad.

CUADRO 1.2

Datos de implantación de los CMS más conocidos en la actualidad

Gestor de contenido	N.º de páginas web
WordPress	18 millones
Joomla!	2,5 millones
Blogger	830 000
Drupal	772 000
PrestaShop	263 000
Brix	151 000

4. Drupal

Es un CMS de software libre que fue creado como un tablón de anuncios estudiantil; algo así como Padlet. Tras un crecimiento continuado, se ha convertido en un gestor de contenidos muy presente; de él destacan la comunidad generada a su alrededor y su instalación, extremadamente sencilla. Está basado en una arquitectura modular que permite un alto grado de personalización.

5. Dreamweaver

No se trata de un CMS como los vistos hasta ahora; Dreamweaver es un editor HTML que pertenece a la marca comercial Adobe. Para su uso es necesario tener ciertos conocimientos de programación, sobre todo de lenguajes HTML y PHP. Desde su sitio web se puede obtener una versión de prueba de siete días gratuita.

6. Craft

Se trata de uno de los gestores de contenidos que han aparecido más recientemente. Va dirigido a usuarios con conocimientos de programación más avanzados; a un sector más profesional que prefiera desarrollar sus propios diseños, en HTML y CSS, en lugar de utilizar plantillas ya predefinidas.

RECUERDA

- ✓ Los gestores de contenido suelen incorporar plantillas de diseño, ya existentes en la mayor parte de las plataformas; sobre todo aquellas dirigidas a los usuarios más noveles. Una plantilla de diseño es una web ya prediseñada, en la que el usuario solo tiene que completarla con el contenido deseado. Se trata de la manera más sencilla de comenzar a crear un sitio web, y menos costosa.

Actividad propuesta 1.5



Realiza un análisis comparativo de los gestores de contenidos web estudiados y responde: ¿cuál de los gestores crees que se adaptaría mejor al sitio web que estás comenzando a desarrollar? ¿Cuál escogerías? ¿Por qué razón?

1.4. Planteamiento del diseño de un sitio web

Para finalizar este primer capítulo de introducción, donde se ha estudiado la importancia del diseño en las interfaces web, así como algunas herramientas que pueden resultar útiles para dichos primeros pasos, se pasarán a enumerar los elementos clave que deben tenerse en cuenta para crear el prototipo de la interfaz que se desea:

1. Definición de los elementos que van a formar parte de la aplicación y página web. Debe haber un número suficiente, y evitarse la saturación o el exceso.
2. Concreción de la extensión de la aplicación o página web.
3. Elección de los patrones de diseño web que van a utilizarse, para estandarizar el diseño de interfaces.
4. Selección de los aspectos técnicos de usabilidad y accesibilidad.



Figura 1.4
Pasos para el diseño de un sitio web.



PARA SABER MÁS

La jerarquía visual es la disposición de los elementos. Esto no es algo trivial; la efectividad y calidad de la página o sitio hacen necesario definir de forma eficiente cuáles son las prioridades de comunicación, información e interacción.

Los elementos deben situarse de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, para establecer una jerarquía de mayor a menor importancia. Lo más importante se colocará arriba a la izquierda y, a medida que se relegue hacia abajo y hacia la derecha, irá perdiendo fuerza e importancia.

1.4.1. Área de redacción

El área de redacción es la encargada de delimitar los pilares fundamentales sobre los que debe constar el proyecto que se está desarrollando. El aspecto principal que debe establecerse es el *objeto final* que busca el sitio web. Por ejemplo, no es lo mismo realizar el diseño de una página web que se va a dedicar a vender respuestas de neumáticos, que un sitio web destinado a la venta de entradas de conciertos.

1.4.2. Área de producción

Una vez que se ha definido el propósito final del proyecto, es necesario que este se encuentre en consonancia con las circunstancias del mercado actual. Para ello se llevará a cabo un estudio de la viabilidad y se trazará el plan de desarrollo más adecuado. Los agentes que participan en la producción son:

- a) *Cliente*. Es quien encarga la creación y desarrollo del sitio web del proyecto.
- b) *Usuario*. Es el público hacia el que va dirigida la página web; las personas receptoras finales del proyecto. Por lo tanto, es interesante hacer un estudio de cómo son, conocer sus necesidades y demandas, con el fin de mejorar el rendimiento del sitio web.
- c) *Presupuesto*. Se trata del montante económico que el cliente desea destinar a la construcción del sitio web. En función de este se escogerá un gestor de contenidos u otro, entre otros elementos.
- d) *Plan de trabajo*. Es el calendario de entregas, la distribución de las tareas, etc.

1.4.3. Área técnica

Esta área se encuentra constituida por los responsables técnicos, que son los encargados de realizar un estudio de los requisitos del proyecto relativos a su programación, normalmente en HTML, CSS y bases de datos. Hasta aquí, el resto de las áreas han desarrollado su trabajo mediante *sketching*, en un primer momento, y posteriormente, *wireframing*. El área técnica comienza el desarrollo de los primeros prototipos y maquetas. Recuérdese que estos ya comienzan a incorporar los primeros elementos de interacción, hasta llegar al producto final.

1.4.4. Área artística

Esta última área se centra en la estética final del proyecto, en relación con el propósito final de uso del sitio web, así como de los informes de usuario y de los requisitos del cliente. Hay que tener en cuenta que el estilo variará en función de las aplicaciones que se utilicen y de los usuarios. El estilo del proyecto se debe convertir en una señal de identidad. En ello consiste el éxito de un buen diseño gráfico, en dotar de personalidad propia a un sitio web y que este sea fácilmente reconocible en cualquier situación.

Actividad propuesta 1.6



Reflexiona y responde: ¿qué crees que ocurriría si en el diseño de un sitio web solo se llevase a cabo el primer paso de definición del propósito final, y el último, de desarrollo e implementación? ¿Crees que se podría ahorrar tiempo al suprimir los dos pasos intermedios?

Resumen

- La interacción persona-ordenador se centra en el estudio del intercambio de información entre las personas y los ordenadores, cuyo objetivo es que este intercambio sea más eficiente; es decir, se minimicen los errores, se incremente la satisfacción, etc. En el libro *User engineering principles for interactive systems* de Hansen (1971), se lleva a cabo una enumeración de los principios para el diseño de sistemas interactivos que perdura hasta la actualidad, que son:
 - a) Conocer al usuario.
 - b) Minimizar la memorización.
 - c) Optimizar las operaciones mediante la rápida ejecución de operaciones comunes.
 - d) Facilitar buenos mensajes de error y crear diseños que eviten los errores más comunes, haciendo posible deshacer acciones realizadas y garantizar la integridad del sistema en caso de un fallo de software o hardware.
- La base de una adecuada interacción está en el desarrollo de un correcto diseño gráfico. Este consiste en programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales de aplicaciones, páginas o sitios web que, generalmente, van a ser transmitidas por medios industriales. Se destacan sus tres grandes funciones: función estética, función publicitaria y función comunicativa.
- Para comenzar el desarrollo de un proyecto de diseño de interfaz, en primer lugar, se realizan maquetas o modelos de diseño previos, para crear una idea inicial del producto final, comprobar funcionalidades, etc.
- Existen múltiples fases y tipos de prototipos, los tres más comunes son el *sketching*, para dibujar todo el sitio web, los procesos y las relaciones entre pantallas (solo papel); el *wireframing*, en esta fase se desarrolla y entrega una maqueta relacionada con lo “diseñado” en el paso previo; y el *prototipado*, que constituye el paso final, puesto que permite evaluar no solo el diseño y la organización, sino también el funcionamiento, esto es, la interacción.
- Cuando se habla de una interfaz gráfica se pueden diferenciar claramente dos áreas: aquella común a todas las páginas de un mismo sitio web (cabecera, pie de página, etc.), cuyos prototipos se llaman *layouts*, y la parte de contenido que varía de una página a otra, cuyos prototipos son denominados *wireframes*.

- Cuando se comienza a diseñar una interfaz web lo primero que se va a necesitar es crear un esquema donde se representen las partes principales que se quiere que la constituyan: esto es el *wireframe*.
- Además de las herramientas para la creación de prototipos, existen herramientas encargadas de la gestión de contenidos, más conocidas como *CMS* (*Content Management System*). Se trata de programas que permiten crear, editar y publicar contenido web a través de una interfaz gráfica, sin necesidad de tener conocimientos de programación previos. La construcción de un sitio web, utilizando estos gestores de contenido se fundamenta en el uso de unos elementos de diseño predefinidos, llamados *plantillas*. Algunos de estos gestores son WordPress y Joomla!, entre otros.

Ejercicios propuestos



1. ¿Cuáles son las funciones del diseño gráfico?
2. Navega por los siguientes sitios web. Obsérvalos con detenimiento y describe detalladamente lo que te transmiten. Incorpora, al menos, un cambio que incluirías en cada uno de ellos y justifica tus razones.
 - <https://www.uc3m.es/Inicio>
 - https://www.neumaticos-online.es/Firestone_neumaticos.html
 - <https://www.youtube.com>
 - <https://www.gamificatuaua.org>
3. Señala, al menos, cinco errores en el diseño web del siguiente sitio:



4. Escoge un CMS, de entre los vistos en este capítulo, o bien, otro de las múltiples opciones que hay en el mercado. A continuación, elige un tema sobre el que realizar el proyecto del sitio web y crea el *wireframe* utilizando alguna de las opciones estudiadas.
5. Crea un sitio web para el proyecto del ejercicio propuesto 4.

ACTIVIDADES DE AUTOEVALUACIÓN

1. Un conjunto de páginas web relacionadas se denomina:
 - ☐ a) Sitio web.
 - ☐ b) Multipáginas web.
 - ☐ c) Archivo HTML.
 - ☐ d) Ninguna de las opciones anteriores es correcta.
2. Cuando se habla de prototipos visuales de baja calidad, un esqueleto de un sitio o aplicación web, sin implementaciones de interacción, se está haciendo referencia a:
 - ☐ a) Prototipo.
 - ☐ b) *Wireframe*.
 - ☐ c) Ficheros de código HTML.
 - ☐ d) Dreamweaver.
3. El prototipo más utilizado, sobre todo en las etapas iniciales de desarrollo de un sitio web, es:
 - ☐ a) Vertical.
 - ☐ b) Mixto.
 - ☐ c) Diagonal.
 - ☐ d) Horizontal.
4. Una aplicación orientada a la construcción, diseño y edición de sitios, vídeos y aplicaciones web es:
 - ☐ a) Dreamweaver.
 - ☐ b) Notepad++.
 - ☐ c) Pencil.
 - ☐ d) PhotoShare.

5. Las tres grandes funciones del diseño gráfico son:

- ☐ a) Estética, publicitaria y comercial.
- ☐ b) Comercial, publicitaria y estética.
- ☐ c) Estética, publicitaria y comunicativa.
- ☐ d) Comunicativa, estética y comercial.

6. Una plantilla de diseño es:

- ☐ a) Un lienzo en blanco sobre el que desarrollar un sitio web desde cero.
- ☐ b) Un documento de tipo *wireframe*.
- ☐ c) Una web prediseñada, sobre la que el usuario solo necesita completar con el contenido deseado, y donde pueden elegirse ciertos parámetros de diseño (color, número de bloques, etc.).
- ☐ d) Una web prediseñada donde el usuario solo necesita completar con el contenido deseado.

7. ¿En qué áreas se aplica fundamentalmente el diseño?

- ☐ a) Área de redacción y área de producción.
- ☐ b) Área de redacción.
- ☐ c) Área técnica y área artística.
- ☐ d) Las opciones a) y b) son correctas.

8. Cuando se habla de WordPress y Joomla! se está haciendo referencia a:

- ☐ a) Gestores de contenido.
- ☐ b) CMS.
- ☐ c) Aplicaciones de *wireframe*.
- ☐ d) Las opciones a) y b) son correctas.

9. Los sitios web puedan estar compuestos únicamente de su elemento más básico, ¿cuál es?

- ☐ a) Un archivo HTML (texto).
- ☐ b) Una hoja de estilo CSS.
- ☐ c) Un programa de diseño web.
- ☐ d) Un editor de texto.

10. ¿Qué aplicaciones permiten la visualización (no la edición de código) de los sitios web?

- ☐ a) Los exploradores.
- ☐ b) Los editores de texto.
- ☐ c) Los hipervínculos.
- ☐ d) Los mapas de bits.

SOLUCIONES:

1. ☒ a ☐ b ☐ c ☐ d2. ☐ a ☒ b ☐ c ☐ d3. ☐ a ☐ b ☐ c ☒ d4. ☒ a ☐ b ☐ c ☐ d5. ☐ a ☐ b ☒ c ☐ d6. ☐ a ☐ b ☒ c ☐ d7. ☐ a ☐ b ☐ c ☒ d8. ☐ a ☐ b ☐ c ☒ d9. ☒ a ☐ b ☐ c ☐ d10. ☒ a ☐ b ☐ c ☐ d