



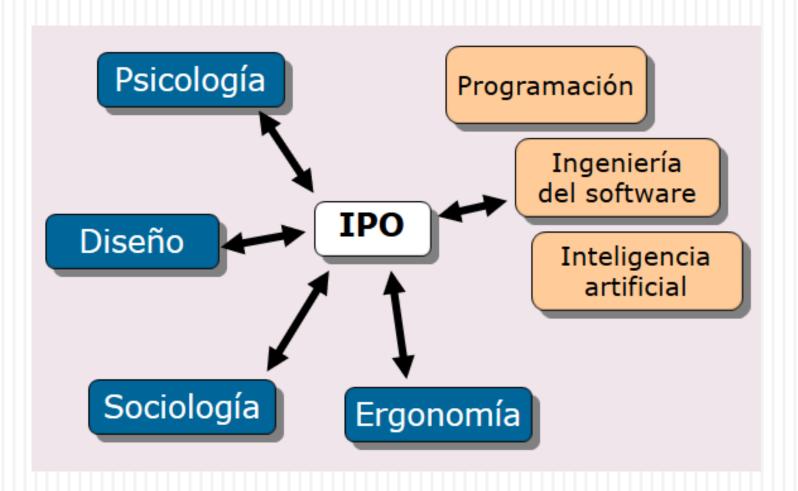
Índice

- Interacción persona ordenador
- Diseño de una interfaz web
- Componentes de una interfaz web
- Prototipado
- Color
- Mapa de navegación
- Guias de estilo
- Plantillas de diseño

IPO. Definición, historia y objetivos(Definición (de la ACM))

- Es la disciplina relacionada con el diseño, la evaluación e implementación de sistemas informáticos interactivos para el uso de seres humanos y con el estudio de los fenómenos más importantes con los que está relacionado.
- Tema principal: interacción entre uno o más seres y uno o más ordenadores.

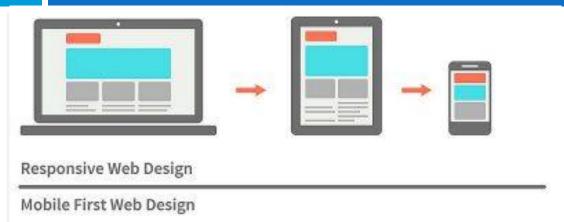
https://aipo.es/content/el-libro-electr%C3%B3nico



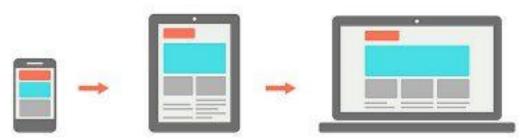


- Ul o también llamada User Interface, se refiere a la creación de la interfaz, que puede ser gráfica o desarrollada por tecnologías como HTML, CSS, YUI, ¡Query, etc.
- UX o User Experience se refiere a la usabilidad que tiene cierto sitio web desde la perspectiva del usuario que lo visita.
- Hay que decir que estas disciplinas se pueden aplicar no solo al campo del diseño web sino a cualquier objeto que haya sido diseñado y programado y a cualquier producto multimedia.

7



El 92,1% accede mediante el móvil, frente a un 77,5% del ordenador portátil, un 67,4% del de sobremesa, un 58,2% de la tableta y un 33,3% del televisor. AIMC 2018



MOBILE FIRST

El móvil también gana como dispositivo principal de conexión a internet (36,9%), seguido del ordenador de sobremesa (30,6%) y del portátil (26,6%). Todos esos datos se reflejan en muchos usos de los internautas españoles. AIMC 2018







10 Search womens jeans weather Results Shopping Images BackRub Query About 50,800,000 results (0.54 seconds) BackRub's Highest Ranked Sites Jeans at American Eagle - Shop Womens Jeans At AE - ae.com Ad www.ae.com/Womens/Jeans * 4.6 *** rating for aw.com Welcome to The Weather Underground Inc. Huge Selection & In-Store Returns! Shop Womens Jeans At AE http://www.wunderground.com/forecasts/indexnew.html Ratings: Product quality 9/10 - Website 8.5/10 - Shipping 8.5/10 - Service 8.5/10 - Selection 8.5/10 ₱ 364 Maine Mail Rd - (207) 773-3159 - Open today - 10:00 AM - 9:00 PM ▼ 229.685 567 backlinks 10k - 10/17/96 - 11/1/96 BOGO 50% Off Jeans Sky High Jeggings Tomoirf Jeans Women's - Jeggings Interactive Weather Information Network http://iwin.nws.noaa.gov/iwin/main.html 220.778 610 backlinks 2k - 9/8/96 - 11/1/96 Women's Jeans - JCPenney® - Save 25% With Coupon Today. Ad www.jcpenney.com/WomensJeans * Save on Women's Jeans at JCPenney®. Free Shipping Every Day at JCPenney Interactive Weather Information Network http://iwin.nws.noaa.gov/iwin/graphicsversion/main.html Ratings: Prices 9.5/10 - Service 8.5/10 - Selection 8/10 - Returns 9/10 - Product quality 8/10 Women's Tapered Jeans - Women's Bootcut Jeans - In-Store & Online Coupons - Juniors Jeans 62,5904 336 backlinks Interactive Weather Information Network (text version) 30-70% Off Women's Jeans - Save At Nordstrom Rack® Today Ad www.nordstromrack.com/Women's-Jeans * http://iwin.nws.noaa.gov/iwin/textversion/main.html 30-70% Off Women's Jeans +Free S&H Over \$100 & Free No-Hassle In-Store Returns! 54.247 88 backlinks MANGO Womens Jeans - Free Shipping from \$49 - mango.com INTELLCAST: USA Weather [As] shop mango.com/ * http://www.intellicast.com/weather/usa/ Latest trends in women's jeans. Buy now online at MANGO! 207.477 1130 backlinks 9k - none - 11/1/96 Jeans for Women - Shop All Levi's Women's Jeans | Levi's® The Weather Shops Home Page www.levi.com/US/en_US/category/women/clothing/itemtype/leans * http://www.intellicast.com/wxshops/ Levi's first designed jeans for women in 1938, and they have been getting better ever since. Browse the 58.6819 92 backlinks complete collection of womens jeans at Levi's.

Google 1997

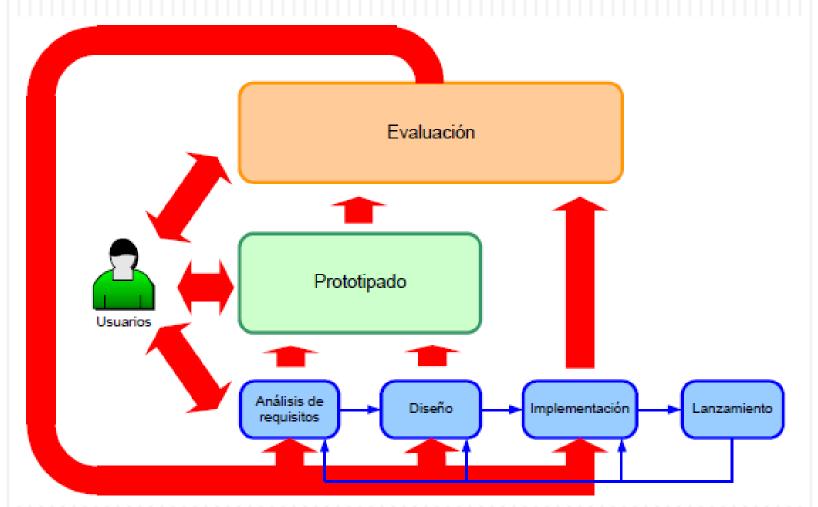
Google 2018



k up your friends' friends



Diseño centrado en el usuario

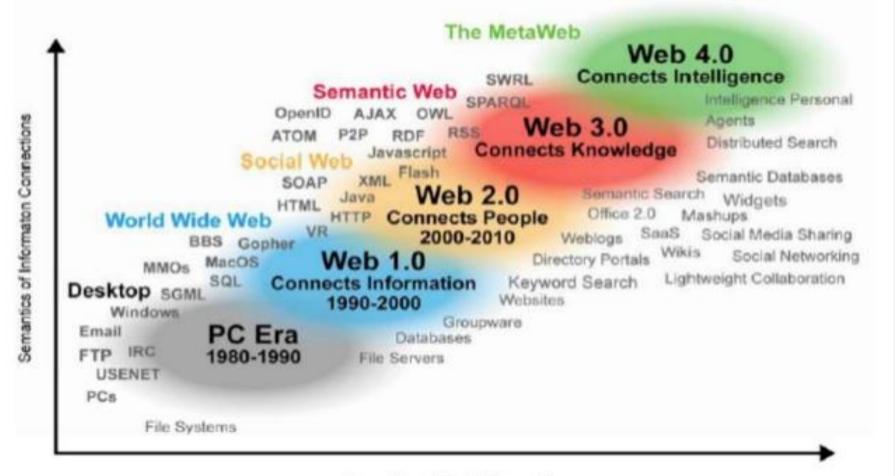


Interación persona ordenador – percepción visual

- 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.
 - http://es.wikipedia.org/wiki/Psicolog%C3%ADa_de_la_Gestalt
- Percibir implica buscar, seleccionar, relacionar, organizar, establecer conexiones, recordar, identificar, jerarquizar, evaluar, aprender e interpretar.

Evolución de la Web

<u>Evolución de la web</u>

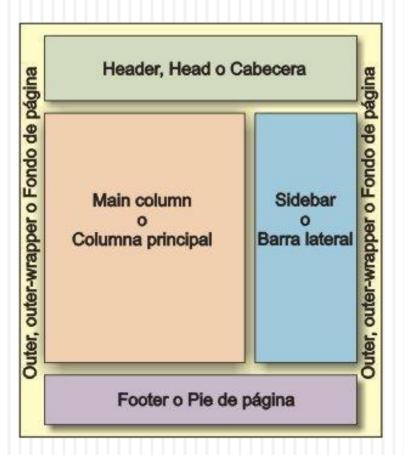


- ¿Sabes cuántas cosas hay que tener en cuenta a la hora de comenzar a elaborar una interfaz Web? ¿Tienes claro a qué tipo de público irá dirigida tu página? ¿Quieres obtener un rendimiento económico con cada visita? ¿Quieres contentar a todo el mundo que te visite o prefieres especializarte en un tema y tener menos seguidores?
- 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 con tenidos, 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 inter faz 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

- ¿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.
 - Si nuestro sitio Web va dirigido al público infantil puede que tengamos que pr e- ocuparnos 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.

- Una página es usable si al usuario le resulta fácil el uso de su interfaz. 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.
- 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.
- Una interfaz es educativa cuando es fácil de aprender por el usuario.
- Es conveniente actualizar las web frecuentemente.



 Un punto muy importante a la hora del diseño de interfaces web es definir cuáles son sus componentes, es decir, qué partes forman un sitio web

- 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.
- Web del ministerio de educación y ciencia



ELEMENTOS DE IDENTIFICACIÓN

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:

- Título: Portada Ministerio de Educación y Ciencia
- 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

Ud está aquí: ▶ Portada de la web del Ministerio de Cultura y Deporte ▶ Ministerio

Ministerio

- El Ministro
- Funciones y competencias
- Organigrama
- Espacio de Igualdad

Ministerio

En este apartado se recogen la estructura, las funciones y las competencias de los órganos directivos del Ministerio de Cultura y Deporte.

El Ministerio de Cultura y Deporte es el Departamento de la Administración General del Estado encargado de:

- a) La promoción, protección y difusión del patrimonio histórico español, de los museos estatales y de las artes, del libro, la lectura y la creación literaria, de las actividades cinematográficas y audiovisuales y de los archivos y bibliotecas estatales, la promoción y difusión de la cultura en español, así como el impulso de las acciones de cooperación cultural.
- b) La propuesta y ejecución de la política del Gobierno en materia de deporte.

Asimismo y, en coordinación con el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, le corresponde a este Departamento las relaciones internacionales en materia de cultura.

- Ministro de Cultura y Deporte
- Funciones y competencias
- Organigrama
 - » Ministro de Cultura y Deporte
 - محقونين المال محمونيا من 🔺

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.

- Modelo o maqueta más o menos elaborada con la que los usuarios pueden interactuar.
- Una representación limitada de un diseño que permite a los usuarios interactuar con ella y explorar su idoneidad.

Evaluación

Prototipado

Documento u objeto que simula el aspecto y/o funcionamiento del sistema final.

- Proporciona las primeras versiones de los componentes del sistema realizadas simplemente con lápiz y papel, herramientas de diagramación y diseño gráfico, herramientas de desarrollo, ...
 - Bocetos de pantallas de la aplicación.
 - Storyboard representa la interacción y la forma de uso de un futuro sistema interactivo en forma de viñetas.
 - Storyboard de navegación, flujo de tareas del usuario, ... guión de las interacciones y la navegación del sistema.
 - Prototipos en papel o realizados en parte con herramientas informáticas.
 - Presentaciones en PowerPoint.
 - Creados con herramientas de diagramación (como Visio).
 - Realizados con herramientas de diseño gráfico como Photoshop.
 - Realizados con la herramienta final del producto.
 - Vídeos.
 - Maquetas de objetos tridimensionales.
 - ...

- Proporciona las primeras versiones de los componentes del sistema realizadas simplemente con lápiz y papel, herramientas de diagramación y diseño gráfico, herramientas de desarrollo, ...
 - Bocetos de pantallas de la aplicación.
 - Storyboard representa la interacción y la forma de uso de un futuro sistema interactivo en forma de viñetas.
 - Storyboard de navegación, flujo de tareas del usuario, ... guión de las interacciones y la navegación del sistema.
 - Prototipos en papel o realizados en parte con herramientas informáticas.
 - Presentaciones en PowerPoint.
 - Creados con herramientas de diagramación (como Visio).
 - Realizados con herramientas de diseño gráfico como Photoshop.
 - Realizados con la herramienta final del producto.
 - Vídeos.
 - Maquetas de objetos tridimensionales.
 - ...

Dependiendo del nivel de compromiso:

- Prototipos horizontales
 - Proporciona muchas características pero con poco detalle o funcionalidad.
 - Útil en las etapas tempranas de desarrollo.
 - Permite probar el modo global de interacción.

Prototipos verticales

- Proporcionan pocas características pero con mucho detalle.
- Útil en etapas más avanzadas del diseño. Se usa para probar detalles del diseño.

Prototipos diagonales

Horizontal hasta cierto nivel y a partir de él, vertical.

- Dependiendo del parecido con el modelo final:
 - De baja fidelidad (low-fi)
 - Se realizan con medios muy distintos al sistema final (papel, pegamento, tijeras,...).
 - Baratos y fáciles de modificar y cambiar.
 - Suelen ser:
 - Bocetos de pantallas y secuencias de tareas
 - Están presentes en toda fase de diseño inicial.
 - Cualquier persona puede realizarlos.
 - Muestran una idea rápida del mensaje que los diseñadores quieren transmitir.
 - Prototipos en papel

Dependiendo del parecido con el modelo final:

- De media fidelidad (mid-fi)
 - Son modelos del producto final.
 - Simulan su funcionalidad a través de maquetas en pantalla.
 - Utilizan materiales que pueden diferir del producto final.
 - Pueden ser: prototipos en papel, herramientas de diagramación, herramientas de diseño, ...

De alta fidelidad (hi-fi)

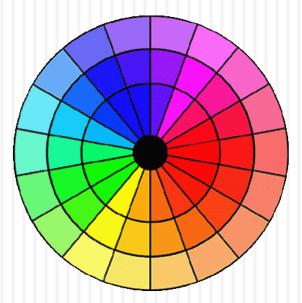
- Presentan un modelo completo del producto final con funcionalidad real, aunque no con toda la funcionalidad.
- Se realizan con materiales que se encontrarán en el producto final.

- ¿Qué prototipo elijo para un proyecto determinado?
- Problemas de los prototipos de alta fidelidad
 - Los usuarios se fijan en los detalles en lugar de fijarse en la idea general del producto.
 - Los programadores se fijan más en la programación que en el diseño.
- Los prototipos de baja fidelidad "protegen" de lo anterior
 - Los usuarios se fijan en el esquema general, la estructura y la función del sistema.
 - Son fáciles de cambiar y desechables.
- Los prototipos de baja fidelidad son preferibles a los de media y alta fidelidad en las primeras fases de diseño.

Fidelidad	Apariencia	Uso óptimo	Limitaciones
Baja	Aspecto tosco, muy esquemático y aproximado. Poca o nula interactividad	Fases tempranas de diseño, conceptualización de la aplicación	Utilidad limitada una vez realizada la captura de requisitos, limitaciones en el test de usabilidad
Media	Diseño y evaluación más interactiva, e incluye navegación, funcionalidad, contenido, diseño y terminología	Coste mucho menor comparado con los de alta fidelidad. El detalle es suficiente para la prueba de usabilidad y sirve como referencia a las especificaciones funcionales del sistema.	No comunican el aspecto y comportamiento final del producto, al tiempo que tienen una utilidad limitada como documento de especificaciones.
Alta	Herramienta de marketing, o de aprendizaje. Simula muy bien las técnicas de interacción	Alto grado de funcionalidad, completamente interactivo, define el aspecto y comportamiento del producto final	Caro de desarrollar. Se tarda mucho tiempo en su construcción.

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?



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:

http://colorschemedesigner.com/

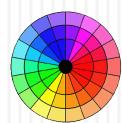
http://colorschemedesigner.com/previous/colorscheme2/index

El color

- 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 c o lor 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.

El color

- 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 monocrómáticos son todos los tonos y matices de un mismo color



Mapa de navegación

- 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.
- 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.

Comunidad Autónoma de Madrid	http://www.madrid.org/cs/Satellite?c=Page&cid=126749629 9042&language=es&pagename=ComunidadMadrid%2FEstruc tura	
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_63 13/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	

2.7. Mapa de navegación

- 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:
 - La **estructura lineal** es adecuada en aquellos sitios compuestos por páginas donde la lectura de las mismas es secuencial. Estructura es similar a un libro.
 - 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.

Guías de estilo. Elementos.

- 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.
 - 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

Guías de estilo. Elementos.

- □ Fotos y logos:
 - Formato. El tipo de formato en el que deberán estar almacenadas la imágenes o logotipos empleados.
 - Tamaño. El tamaño de la imagen o logotipo que se establece dando las medidas de ancho y alto en píxeles.
- □ Tipografías:
 - El uso de una fuente familiar al usuario aumenta la facilidad de lectura.
 - La fuente, el tamaño de la fuente, el estilo o tipo de fuente, color de la fuente respecto del fondo.

Guías de estilo. Elementos.

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.

Iconografía:

- Según la Real Academia Española, un icono es un signo que mantiene una relación de semejanza con el objeto representado
- 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.
- En el siguiente enlace encontrarás una página de donde podrás descargar iconos bastante elaborados algunos de los cuales son gratuitos. http://www.webiconset.com/paymenticonset

Estructura

Maquetación web y Mapas de navegación

Plantillas de diseño

- 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 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/