

6/9/2022

Tema 5. Estructura de los contenidos digitales

Planificación y desarrollo de
proyectos en la Red
(semipresencial)

Manuel Gertrudix Barrio – Alejandro Carbonell Alcocer

UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS – BURJC DIGITAL

burjcdigital.urjc.es

<http://hdl.handle.net/10115/20040>



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Los contenidos citados se ajustan a lo regulado en el art. 32 del TRLPI de España

ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN

CONCEPTO Y DEFINICIÓN DE LA AI

La **arquitectura de la Información (AI)** es la disciplina y arte encargada del estudio, análisis, organización, disposición y estructuración de la información en espacios de información, y de la selección y presentación de los datos en los sistemas de información interactivos y no interactivos



Fuente: *Objeto de la Arquitectura de la Información* by Manuel Gértrudix at <https://cibercambio.files.wordpress.com/2021/04/18801-arquitectura-1440023958-0.jpg>. Licensed under the terms of the cc-by-2.0.

El concepto de **Arquitectura de la Información** posee numerosas definiciones que se orientan en uno u otro sentido en función de dos aspectos:

- La aproximación disciplinar desde la que se hace (**diseño gráfico**, biblioteconomía y documentación, ingenieros informáticos, comunicadores...)
- La dimensión (soporte, medio...) a partir del cual interesa su conocimiento (aunque en estas líneas se da valor a la AI desde la dimensión de los productos de comunicación digital, es evidente que conceptual y disciplinarmente está presente en cualquier sistema que organiza información, independientemente del medio, canal y sustancias expresivas que utilice para ello)

Para Sotillos Sáenz, una de las causas de esta diversidad con tendencia a la indefinición tiene que ver, entre otras cuestiones, con el hecho de que se trata de conceptualizar a un mismo tiempo la disciplina (Arquitectura de la Información) con las tareas que pueden llegar a realizar sus practicantes (los arquitectos de información):

*“La arquitectura de la información se interesa por **estructurar** grandes y pequeñas cantidades de información de forma que su **destinatario** pueda trabajar con ellas adecuada y **satisfactoriamente**” (Sotillos, 2002, p. 32)*

Los avances en telecomunicaciones, ciencia, y tecnología en general han producido una cantidad ingente de conocimiento, de nuevos conceptos, ideas, métodos, procesos, visiones, problemas y soluciones sobre los que interviene la Arquitectura de la Información que, en concreto, busca:

- **Procesar y dosificar** la enorme cantidad de información que se ha producido a causa de los descubrimientos y nuevas investigaciones en todos los nuevos campos surgidos a causa de la revolución de Internet, así como ponerla a disposición de una manera clara, relevante y significativa a disposición del usuario común. Se trata, entre otras cosas, de hacer comprensible lo abstracto de alguna forma.
- **Desarrollar y verificar** procesos de producción o diseño de información con el fin de que el usuario pueda recuperar la información de un determinado espacio de manera clara, precisa y sin ambigüedades, en cualquier plataforma o soporte; en concreto, se refiere a soportes multimedia e interactivos, aunque, retomando a Shedroff, en la práctica no debemos omitir ningún soporte por plano que este sea y hablar de experiencias de usuario.
- **Organizar, estructurar, sistematizar** (Tufte), **rotular, distribuir, diseñar estructuralmente** sistemas de información (Baeza, Rivera, Velasco, 2003) con el fin de que el usuario pueda hacer de su experiencia de recuperación algo simple, agradable, eficaz y productivo

En relación con la World Wide Web, el Information Architecture Institute define la Arquitectura de la Información como:

- *El diseño estructural en entornos de información compartida.*
- *El arte y la ciencia de organizar y rotular sitios web, intranets, comunidades en línea y software para promover la usabilidad y la ubicabilidad (la característica de ser encontrado a través de las búsquedas en Internet).*
- *Una comunidad emergente orientada a aplicar al entorno digital los principios del diseño y la arquitectura.*

En su libro Arquitectura de la Información en Entornos Web (2010), Mario Pérez-Montoro nos introduce en el complejo mundo del **entorno web** y la AI y define el término así:

“La arquitectura de la información, partiendo de los sólidos principios clásicos de la ciencia de la información tradicional (principalmente, de la disciplina de la organización y la representación del conocimiento), nace hacia finales de los años noventa. En un sentido técnico, se trata de una disciplina (y, a la vez, una comunidad de práctica) centrada en los principios del diseño

y la arquitectura de espacios digitales de forma que cumplan criterios de usabilidad y recuperación. O, dicho en otros términos, se trata de una disciplina que se encarga de estructurar, organizar y etiquetar los elementos que conforman los entornos informacionales para facilitar la localización y recuperación de la información que contienen y mejorar, así, su utilidad y aprovechamiento por parte de sus usuarios” Pérez-Montoro, 2010)

El padre del término Arquitectura de la Información (*Information Architecture*) es Richard Saul Wurman. Para él, un arquitecto de la información es “una persona que crea el mapa o la estructura de información que permite a otros encontrar su camino personal al conocimiento” (Wurman 1997:62).

Wurman había abordado el problema de la representación de esquemas complejos de información en sistema pre-web detectando la necesidad y la existencia de agentes humanos que debían especializarse en el acceso del usuario final y en la organización del contenido.

En 1975 publicó un artículo en el que acuñaba esta nueva disciplina cuya finalidad era “hacer fácil lo complejo”, pero cuyo contenido esencial ha estado presente en la actividad humana desde muy antiguo. Ello es así, porque responde a un esquema de gestión y organización de la información básico para la comunicación.

Entre las diferentes aproximaciones que se han realizado al concepto, podemos extraer algunas definiciones que nos ayudarán a hacernos una idea más exacta del concepto que trata de abordar:

- Richard Saul Wurman: Organización de los patrones inherentes a la información à “Hacer fácil lo complejo”
- Louis Rosenfeld: Usa herramientas, técnicas y experiencias de disciplinas que ven la información como algo importante y valioso por sí mismo
- Peter Morville: El arte y la ciencia de organizar y etiquetar para apoyar las capacidades de uso y búsqueda
- Nathan Shedroff: Sistema para organizar datos, para transformarlos en información
- Jesse James Garret: Define cómo las personas procesan la información y construye relaciones entre sus diferentes elementos
- Luis Sotillos Sanz: Disciplina de conocimiento que persigue definir estructuras de información que sean fácilmente comprensibles por parte de sus destinatarios, así como procesos usables de interacción entre estos y dichas estructuras y, construir, en torno a ellos, herramientas de navegación, búsqueda y orientación que permitan una gestión satisfactoria de la información.

FASES Y TAREAS DE LA ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN

La Arquitectura de la Información se encarga de las siguientes tareas en fases sucesivas de trabajo:

1. La organización de la información

- Análisis de la información
- Clasificación de la información

- Etiquetado de la información

2. El **diseño de los sistemas de recuperación de información**

- Sistemas de navegación
- Sistemas de búsqueda
- Sistemas de orientación

3. El **diseño de la estructura de la información y la interacción**

- Estructuras de información
- Procesos de interacción del usuario
- Construcción de escenarios y agentes

FUNCIONES Y OBJETIVOS DE LA AI

Como nos advierte José Luis Orihuela, la Arquitectura de la Información es la competencia fundamental del narrador en los nuevos entornos interactivos:

El diseño de las opciones de navegación que se ofrecen al navegante, proyecta la inteligencia del narrador sobre los temas y su previsión sobre las necesidades informativas de los usuarios. El narrador se convierte así, en el arquitecto del laberinto hipertextual (Orihuela, 2003:4)

De lo que hemos visto, se entiende que la Arquitectura de la Información de una producción multimedia cumplirá eficazmente su función cuando, como señala Juan C. Camus (2006), logre que:

- Los usuarios (narratarios) que accedan por primera vez a esta puedan entender el sitio de forma rápida y sin esfuerzo. Para ello, se hace necesaria una fase de “modelado del usuario” donde se definan el perfil o los perfiles de los usuarios que utilizarán nuestra web, determinando cuáles serán sus necesidades de información, condiciones de acceso, experiencia, conocimientos... Así, la estructura y organización de nuestra web estarán orientados a nuestro público objetivo.
- Los usuarios puedan encontrar la información fácilmente. Es imprescindible diseñar índices, clasificaciones, taxonomías y sistemas de búsqueda en nuestro sitio; además, deberemos potenciar el grado de “findability” o “encontrabilidad” de nuestros elementos, a través de su descripción con metadatos y la potenciación del SEO (Search Engine Optimization).
- Los administradores (narradores) pueden ubicar la nueva información sin tener que crear nuevas estructuras. Se impone un estudio previo y meditado de la clasificación de nuestros contenidos, previendo en lo posible las necesidades que se puedan presentar en el futuro y teniéndolas en cuenta a la hora de diseñar nuestro sitio.
- Los administradores pueden incorporar sus nuevas iniciativas sin tener que inventar fórmulas de contenido partiendo de cero.

Tomando como referencia el estudio realizado por Yeter Caraballo Pérez, Zulia Ramírez Céspedes y Dayamí Roque Chao, “El profesional de la información como arquitecto de los contenidos en la web”, vamos a profundizar un poco más en la

figura del arquitecto de los contenidos [web](#). Se trata de un estudio cuyo objetivo es identificar la literatura disponible sobre el tema de las funciones que debe desempeñar un arquitecto de información. Para ello, los autores realizaron búsquedas en un grupo de bases de datos reconocidas internacionalmente, con el propósito de determinar su relevancia en este tema. Algunas aproximaciones teóricas al profesional de la información como arquitecto en el [Web](#) a las que llegaron, fueron las siguientes:

Según Aramayo: “por medio de [Internet](#) y otros avances tecnológicos, los profesionales de la información evalúan, analizan, organizan, reelaboran y presentan la información de manera que tenga la máxima utilidad para sus destinatarios”.

Ellos, según Soto, adoptan para realizar sus funciones, diversas denominaciones: *organizador y administrador de la información, arquitecto de la información, consultor de información, administrador del conocimiento, bibliotecario de sistemas, bibliotecario consultor para la formación, administrador de productos, ingeniero de [software](#) y analista de contenidos*, entre otras.

Como arquitectos de información, según Rosenfeld y Morville, deben lograr cuatro aspectos fundamentales en su [Web](#):

- Aclarar la misión y visión para el sitio y balancear la información con las necesidades de su audiencia.
- Determinar qué contenidos dispondrá el sitio y cuál será su funcionalidad.
- Especificar cómo el usuario puede encontrar la información en el sitio, definir su organización, la navegación, el etiquetado y los sistemas de búsqueda.
- Desarrollar mapas de salida sobre cómo el sitio se acomodará al cambio y al crecimiento en el tiempo.

Las funciones de un arquitecto de la información deben ir encaminadas a organizar la información, con el fin de tomar decisiones y lograr la satisfacción de sus usuarios y de combinar sus conocimientos a partir de la interdisciplinariedad. Por lo tanto, el profesional de la información debe poseer conocimientos y habilidades en materia de organización de la información, que le permitan desempeñarse como arquitecto de esa información; llevando a cabo sus funciones en los procesos de selección, organización de la información, posicionamiento, búsqueda, recuperación y diseminación, vinculados al diseño de sitios [Web](#).

Los arquitectos de la información son, en definitiva, organizadores, conocidos por el término anglosajón matchmakers, y su trabajo consiste en entender el contenido del sitio, pero también la audiencia a la que va dirigido. Por lo tanto, deberá encontrar la conexión entre ambos para la puesta en marcha del sitio.

Una estructura deficiente de la información conllevará a una deficiente [usabilidad](#). Existen reglas básicas para una estructura eficiente. Por un lado, hay que tener en cuenta que la estructura debe reflejar el punto de vista del usuario. Y por otro, evitar caer en el error de que la estructura refleje la organización de la empresa, ya que al usuario no le interesa.

Si hablamos de [arquitectura de la información](#) es necesario hacer referencia a dos términos que resultan un poco abstractos si hay que compararlos: la jerarquía y la [taxonomía](#).

El primero de ellos hace referencia a una estructura que se ejecuta de arriba-

abajo, por ejemplo, el mapa conceptual con los cargos profesionales dentro de una empresa: el puesto más alto, por consiguiente el primero, estará ocupado por el director, siguiendo el subdirector y así sucesivamente hasta el último eslabón de la cadena.

La taxonomía, por otro lado, se refiere a distintos sistemas de clasificación que se hacen para designar nombres a diversas cosas. Por ejemplo, los meses del año: enero, febrero, marzo... pertenecen a una misma clase, pero no están ordenados jerárquicamente.

En conclusión, no todas las taxonomías son jerárquicas, ya que existen taxonomías de diversos tipos: secuencias, cronológicas, etc.

Como ya se ha referido el término de "arquitectura de la información" fue acuñado por primera vez por Richard Saul en 1976, con la intención de describir lo que por aquel entonces entendía como una profesión que estaba emergiendo y que se ocuparía de aclarar y organizar lo que denominaba "el tsunami de datos que rompe en las playas del mundo civilizado".

Todos aquellos individuos responsables de la arquitectura de la información que se han venido a llamar "arquitectos de la información" deben responder a una necesidad básica funcional en el entorno actual del uso de la información y la gestión a través de redes distribuidas, ya hablemos de Internet o de una intranet privada. Así, las empresas crean estrategias que simplifican la forma de navegación y uso de la información que las redes albergan a través de las mismas para obtener un mayor valor y sostenibilidad en la relevancia de la información como un activo.

Para asegurarnos de que un sitio web tiene presente los niveles precisos de usabilidad, el diseñador ha de tener presente un método que comprenda técnicas y procedimientos a tal fin. De forma tal que un diseño web que se centra en el usuario tiene como característica principal que el usuario es quien debe conducir el mismo desarrollo del sitio conforme a sus necesidades, características y objetivos.

Si en el proceso de desarrollo del sitio web, en vez de centrar el diseño en el propio diseñador lo centramos en los usuarios, debemos involucrar a éstos desde el principio, conocer sus perfiles, qué necesitan y para qué visitan el sitio, cómo reaccionan y cómo se manejan ante él con el fin de innovar y mejorar la experiencia del usuario.

A continuación se detallan unos conceptos claves a fin de comprender mejor los objetivos de la Arquitectura de la Información:

CONCEPTO	OBJETIVO DE LA ARQUITECTURA DE LA INFORMACION (AI)	PERSPECTIVA
Simplificar	Presionar por una solución intuitiva	Se trata de un objetivo común que es conocido por todos los profesionales del diseño de <u>experiencia de usuario</u> . Este diseño se basa en el estudio interdisciplinario de la <u>interacción persona-ordenador (HCI)</u> y de la filosofía práctica generalizada de diseño centrado en el propio usuario de diseño.
cómo	Explorar formas de organizar y crear relaciones que generen una información útil	La creación de esquemas lógicos de clasificación y útiles de la información semántica y contextual que se adaptan a los objetivos del usuario y el comportamiento son la vía para mejorar el valor de la tecnología de la información en la AI.
las personas	Las personas son entes multidimensionales de forma tal que su experiencia se extiende más allá de una <u>interfaz de usuario</u> de destino	Los usuarios son las personas, motivo por el cual la función de la <u>arquitectura de la información</u> incluye la exploración del contexto más amplio posible de perspectivas y comportamientos humanos que pueden afectar de una estrategia de AI. Así por ejemplo, pasamos a considerar el lenguaje y la perspectiva de una persona como factores comunes. Esto no quiere decir que la <u>arquitectura de la información</u> incluya la realización de análisis lingüísticos, la investigación etnográfica y de pruebas de <u>usabilidad</u> . Sin embargo, sí significa que una solución de AI debe hacer preguntas que son contestadas por los responsables de estas áreas de interés.
navegan	Proporcionar las principales vías dentro de una <u>interfaz de usuario</u> que permiten a una persona para alcanzar sus objetivos	Como la información en un determinado <u>dominio</u> crece, los elementos específicos serán más difícil de descubrir. Por ello, las vías que se ofrecen a un usuario deben parecer naturales, ser eficientes y mantener su atractivo.
y usan	Adaptar las necesidades de flexibilidad de información	La información debe ser formateada para ser lo más flexible posible. Como resultado, la responsabilidad funcional de la <u>arquitectura de la información</u> incluye la exploración de una amplia gama de preguntas que pueden requerir los conocimientos propios de las personas.
la información	Marco de una perspectiva de sonido sobre la naturaleza de la información y sus atributos	La función de <u>arquitectura de la información</u> debe investigar continuamente para entender la naturaleza de la información que se aplica a los negocios o personas a quienes sirve. Esto sugiere que la investigación es una parte vital de las actividades funcionales de la <u>arquitectura de la información</u> . Observar los patrones y tendencias de uso en línea para verificar la eficacia de una solución de AI son ejemplos que ayudan a construir las perspectivas de sonido de la información en un entorno particular.
y se conectan	La información que consumimos no es estática como lo pueda ser una página de un libro. Podemos decir que la información permanece estática en un principio, como estados emergentes en los servidores y <u>hosts</u> de los clientes, y se entrega a petición de las interfaces de computación de una gama ilimitada de dispositivos. Este entorno distribuido, en el <u>dominio</u> de la tecnología de la información, plantea nuevos retos en la comunicación.	
a la red	La <u>Web</u> es lo que distingue los intereses de la <u>arquitectura de la información</u> de las prácticas tradicionales de organización y gestión física de los artefactos de la información.	

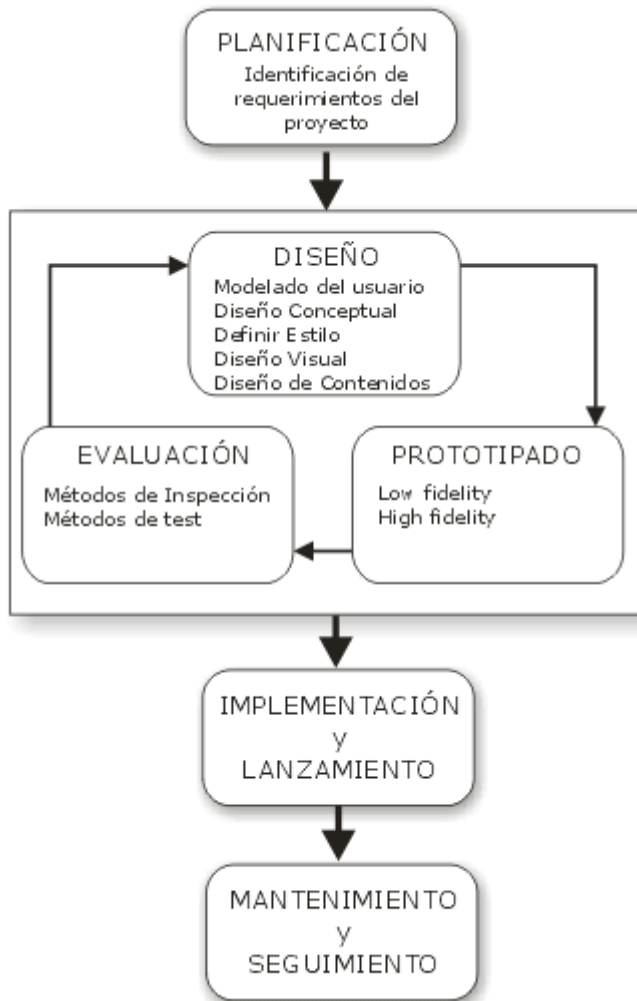
Fuente: *Conceptos clave de la Arquitectura de la Información* by Manuel Gertrudix at

<https://cibercambio.files.wordpress.com/2021/04/6da22-capturadep-1440026069-91.png>. Licensed under the terms of the cc-by-2.0.

PROCESOS DE LA AI

Desde una perspectiva técnica, puede resumirse que establecer la arquitectura de la información significa diseñar el esquema abstracto de los contenidos de un cibermedio y plasmarlos en una estructura de base de datos, estableciendo simbiosis entre los sistemas del medio tradicional con los contenidos generados en exclusiva para el sitio web.

Hassan, Martín e Iazza (2004) proponen el siguiente proceso de diseño web. En su propuesta, este diseño está centrado en el usuario (más info):



*Fuente: **Proceso de Diseño Web en el usuario** by Hassan, Martín e Iazza (2004) at http://eprints.rclis.org/8998/1/Dise%C3%B1o_Web_Centrado_en_el_Usuario_Usabilidad_y_Arquitectura_de_la_Informaci%C3%B3n.pdf. License by owner of copyright.*

Como se puede ver en el esquema, las fases de diseño, prototipado y evaluación son cíclicas. La evaluación de lo diseñado debe ser constante, para poder identificar y reparar a tiempo posibles errores de **usabilidad**. Como ellos mismos afirman, es más económico reconducir una estructura durante su elaboración que tener que rediseñar completamente el sitio cuando ya creíamos haber terminado el proceso.

Estos autores también mencionan algunos principios de evaluación de la **usabilidad** que pueden seguir los evaluadores del diseño. Citan las **propuestas de Nielsen**:

- **Visibilidad del estado del sistema:** El sistema (o sitio **web**) siempre debe informar al usuario acerca de lo que está sucediendo. Por ejemplo, cuando en una **interfaz** tipo webmail se adjuntan ficheros a un mensaje, el sistema debe informar del hecho mostrando un mensaje de espera
- **Lenguaje común entre sistema y usuario:** El sistema debe hablar el lenguaje del usuario, huyendo de tecnicismos incomprensibles o mensajes crípticos.
- **Libertad y control por parte del usuario:** El usuario debe tener el control del sistema, no se puede limitar su actuación. Se debe ofrecer siempre al usuario una forma de "salida de emergencia", como por ejemplo la representada por la opción para "saltar" animaciones de introducción (normalmente **Flash**).
- **Consistencia y estándares:** La consistencia se refiere a, por ejemplo, no

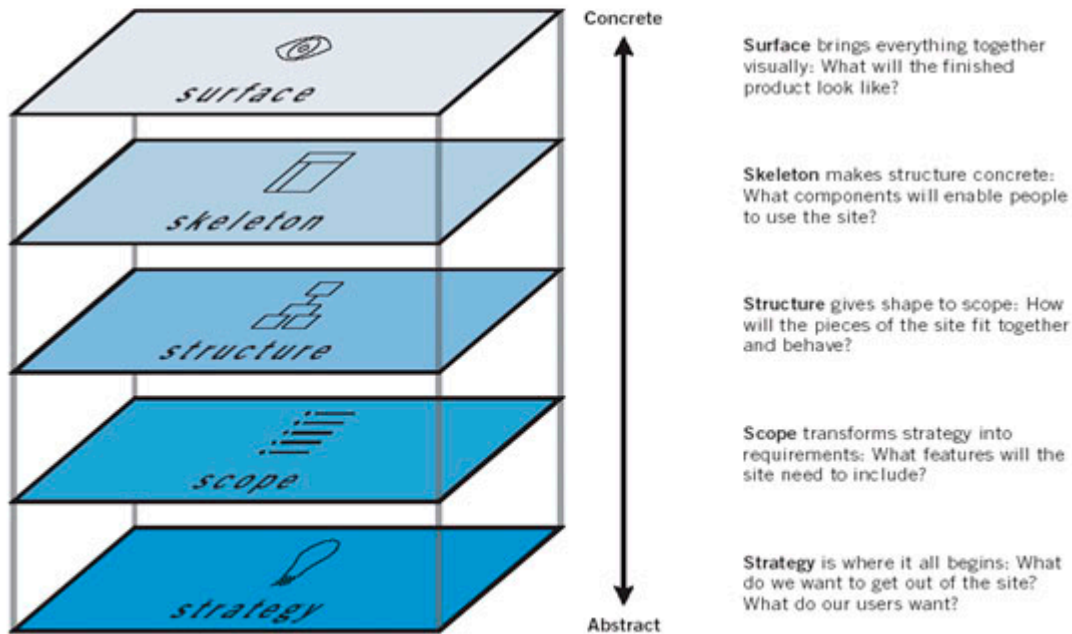
utilizar dos rótulos distintos para referirse a un mismo contenido, o no usar estilos diferentes dentro de un mismo sitio. Además, el sitio [web](#) debe seguir estándares o convenciones de diseño ampliamente aceptados. Cuanto más se parezca un diseño y su funcionamiento al resto de sitios [web](#), más familiar y fácil de usar resultará para el usuario.

- **Prevención de errores:** Mejor que un buen mensaje de error es un diseño que prevenga que ocurra el error.
- **Es mejor reconocer que recordar:** Este principio hace mención a la visibilidad de las diferentes opciones, enlaces y objetos. El usuario no tiene por qué recordar dónde se encontraba cierta información, o cómo se llegaba a determinada página.
- **Flexibilidad y eficiencia de uso:** El sitio debe ser fácil de usar para usuarios novatos, pero también proporcionar atajos o aceleradores para usuarios avanzados.
- **Diseño minimalista:** Cualquier tipo de información que no sea relevante para el usuario y que sobrecargue la [interfaz](#) debe ser eliminada.
- **Permitir al usuario solucionar el error:** Por ejemplo, cuando un usuario introduce una consulta en un [buscador](#) y no obtiene ningún resultado, se debe informar al usuario sobre cómo solucionar el problema, por ejemplo con mensajes del tipo “introduzca algún sinónimo” o “quiso Ud. decir...”. Además, no se debe borrar el contenido de la caja de búsqueda para que el usuario pueda rehacer la consulta.
- **Ayuda y Documentación:** Siempre es mejor que un sitio [web](#) se pueda utilizar sin necesidad de ayuda o documentación, aunque en sitios [web](#) extensos o en procesos de [interacción](#) complejos (como el rellenado de un formulario), se debe proporcionar información de ayuda al usuario.

Igualmente centrado en el usuario, Jesse James Garrett propone la siguiente estructura de capas para la [arquitectura de la información](#) de un sitio [web](#).

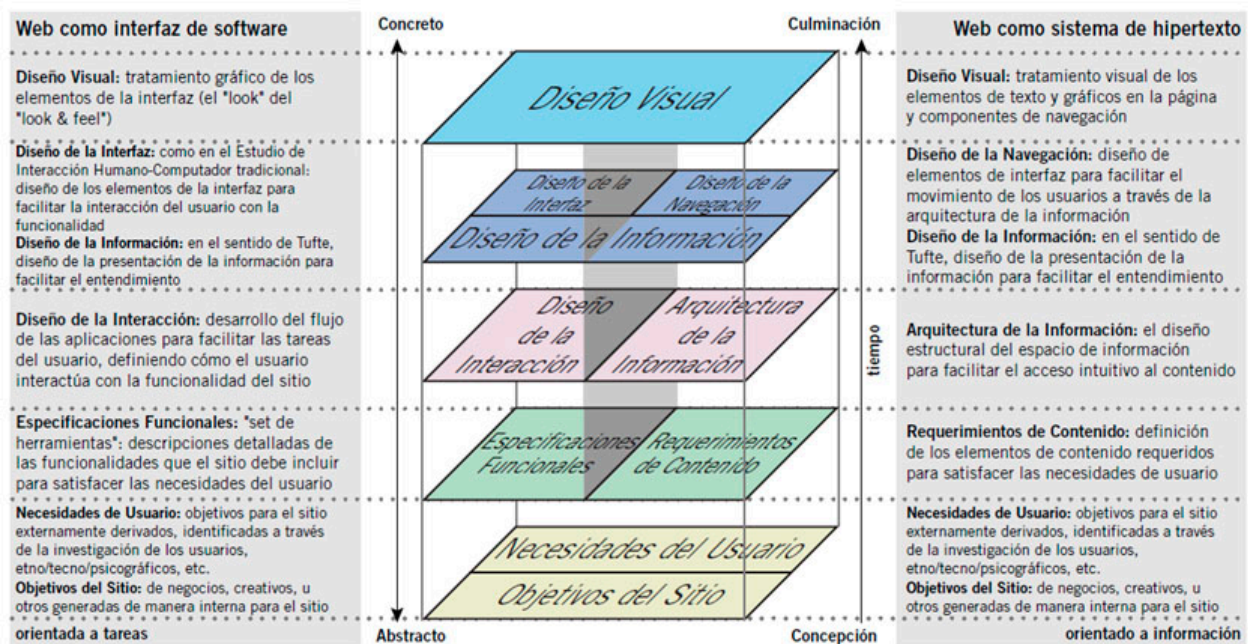
Vamos a analizar el esquema para comprender su planteamiento. En primer lugar, la línea establece los pasos que datos para desarrollar la AI, que van desde cuáles son los objetivos que nos planteamos, para qué audiencia, qué contenidos vamos a ofrecerles, y establecemos, a partir de estos, cuál es la estructura más adecuada, qué sistema de recuperación de información vamos a ofrecer, y cuál es el modelo de diseño visual e interactivo.

En el esquema de capas, Garret nos ofrece una solución visual para entender este proceso, que va, desde la estrategia a la superficie visual del producto digital informativo. Su planteamiento, y que es muy evidente en el esquema, es que el resultado final de un proyecto, y la arquitectura informativa sobre el que se soporta, es fruto de la suma de componentes. Verlo desglosado por capas, nos ayuda a entender ese carácter aditivo del proceso.



Fuente: *Proceso arquitectura de la información* by Jesse James Garrett at <http://www.jjg.net/ia/>. License by owner of copyright.

Con mayor detalle, en este otro esquema, Garrett explica las distintas fases del proceso ([ver documento original](#)). Repara en que Garret establece, en este esquema, una dualidad entre la interfaz como un elemento de software (en la columna izquierda), y la web como un sistema de hipertexto (componentes de la columna derecha). Cada paso tiene su correspondencia en ambas columnas, y establece, como puedes ver en cada uno de ellos, una dimensión de trabajo y de elaboración de la creación de una interfaz y la estructura informacional que hay tras ella. Repasa los elementos del esquema. ¿Por qué a medida que se avanza, de abajo hacia arriba, se concreta el proceso? ¿Qué problemas crees que pueden presentarse si nos saltamos alguno de estos pasos? Piensa en cómo puede aplicarse a tu proyecto de clase.



Fuente: *Los elementos de la experiencia de usuario* by Jesse James Garrett at http://www.jjg.net/elements/translations/elements_es.pdf. License by owner of copyright.

EL ARQUITECTO DE LA INFORMACIÓN

Es la persona encargada de llevar a cabo y verificar el proceso de diseño del sitio; además, trabaja estrechamente con los diseñadores gráficos y los responsables del procesamiento y lógica (**back-end**) para definirla. Está integrado en un equipo y sus tareas abarcan desde la fundamentación del proyecto hasta el rediseño, verificación y testeo del producto durante todas las fases de desarrollo hasta la obtención del resultado final.

Según Aramayo: "por medio de **Internet** y otros avances tecnológicos, los profesionales de la información evalúan, analizan, organizan, reelaboran y presentan la información de manera que tenga la máxima utilidad para sus destinatarios". Ellos, según Soto, adoptan, para ejecutar sus funciones, diversas denominaciones: organizador y administrador de la información, arquitecto de la información, consultor de información, administrador del conocimiento, bibliotecario de sistemas, bibliotecario consultor para la formación, administrador de productos, ingeniero de **software** y analista de contenidos, entre otras.

Como arquitectos de información, según Rosenfeld y Morville, deben lograr cuatro aspectos fundamentales en su **Web**:

- Aclarar la misión y visión para el sitio y balancear la información con las necesidades de su audiencia.
- Determinar qué contenidos dispondrá el sitio y cuál será su funcionalidad.
- Especificar cómo el usuario puede encontrar la información en el sitio, definir su organización, la navegación, el etiquetado y los sistemas de búsqueda.
- Desarrollar mapas de salida sobre cómo el sitio se acomodará al cambio y al crecimiento en el tiempo.

Las funciones de un arquitecto de la información deben ir encaminadas a organizar la información, con el fin de tomar decisiones y lograr la satisfacción de sus usuarios y de combinar sus conocimientos a partir de la interdisciplinariedad. Por lo tanto, el profesional de la información debe poseer conocimientos y habilidades en materia de organización de la información, que le permitan desempeñarse como arquitecto de esa información; llevando a cabo sus funciones en los procesos de selección, organización de la información, posicionamiento, búsqueda, recuperación y diseminación, vinculados al diseño de sitios [Web](#).

Los arquitectos de la información son, en definitiva, organizadores, conocidos por el término anglosajón matchmakers, y su trabajo consiste en entender el contenido del sitio, pero también la audiencia a la que va dirigido. Por lo tanto, deberá encontrar la conexión entre ambos para la puesta en marcha del sitio.

El arquitecto de la información tiene cuatro funciones principales:

- Definir el objetivo del sistema; o sea, para que servirá, qué objetivos de la organización ayudará a satisfacer, como se responde a las demandas del "propietario" del sistema y como se compaginan esas demandas con las de la audiencia que usará el sistema. Tener claro los temas y cómo vamos a desarrollarlos.
- Determinar que contenidos deben incluirse en el sistema. Si se ha realizado antes una auditoría de la información, será claro que los contenidos mínimos deberán ser los que en su momento denominamos información crítica, aquella que es vital para el cumplimiento de los objetivos de los usuarios. Jerarquía de contenidos.
- Idear y especificar los mecanismos de organización y búsqueda del sistema, definir como los contenidos serán encontrables por los usuarios, a través de la selección de una forma de organización, de un sistema de navegación y uno de búsqueda. Organizar contenidos en bloques temáticos o menús para facilitar su localización.
- Definir una política clara y el correspondiente plan sobre el mantenimiento, actualización y crecimiento del sistema.

Cada vez más, la arquitectura de la información requiere una formación multidisciplinar. Debe tener conocimientos de organización de información, de informática, de gestión de organizaciones, de [diseño gráfico](#), de [marketing](#), de psicología de la información, etc.

APLICACIÓN DE LA AI PARA LA ESTRUCTURACIÓN DE CONTENIDOS MULTIMEDIA

SISTEMAS PARA LA ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN

Son los responsables de la 'findability' (capacidad para ser encontrado) del producto de comunicación digital y de los contenidos que hay en él.

- Sistemas de organización
- Sistemas de etiquetado
- Sistemas de navegación
- Sistemas de búsqueda
- Vocabularios o lenguajes documentales

En el vídeo «Arquitectura de la información» descubrirás los aspectos clave de la Arquitectura de la información.

Fuente: Arquitectura de la información

*by Rafael Pedraza Jiménez at <https://www.youtube.com/watch?v=3MddqPRv-dw>.
License by owner of copyright.*

SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN

Según la organización de la información en una web se logrará que los contenidos sean más fácilmente encontrados por los usuarios. Para lograr este objetivo es necesario un diseño adecuado del sistema de organización.

Esquemas de organización

Son aquellos que se encargan de organizar los grupos de ítems de información que contiene una página web en grupos, a partir de un criterio base. Estos pueden ser de dos tipos:

a. Exactos: Son aquellos bien definidos y que son mutuamente excluyentes y sirven para conocer cosas previamente conocidas:

- Alfabéticos
- Cronológicos
- Geográficos...

b. Ambiguos: Sirven para localizar contenidos que desconocemos. Por ejemplo:

- Tema

- Tarea
- Audiencia
- Metáfora (no hay que abusar de este sistema, pues si no está bien desarrollada su alta ambigüedad desorienta al usuario)
- Híbrido (utilización de varios de los esquemas anteriores)

Estructuras de organización

Su objetivo es organizar los grupos de ítems de información resultantes de los esquemas anteriores, mostrando las dependencias lógicas que existen entre ellos.

- **Estructura jerárquica:** Una buena arquitectura de información incluye una jerarquía o taxonomía entre sus componentes. Estos permiten al usuario ubicarse y obtener un modelo mental de la estructura del sitio que está visitando.
- **Basada en registros (o en el modelo de base de datos):** Este tipo de estructura es idónea para los contenidos bien estructurados y homogéneos.
- **Estructura hipertextual (o en red):** Debe ser complemento de otros tipos de estructuras y no la única opción de organización de la información. Permite reflejar relaciones menos estructuradas y más creativas existentes entre los contenidos.
- **Estructura secuencial:** Con un principio y un final claro y un único itinerario de consulta o exploración
- **Estructura en tabla (o matriz):** Únicamente para aquellos contenidos que admitan su representación en una tabla, y debe ser utilizado en combinación con otras estructuras.

SISTEMAS DE ETIQUETADO

Se debe utilizar un lenguaje claro y preciso que no lleve a confusión y que ayude a encontrar lo que nos interesa sin revelar ningún dato más.

Llegado el momento de definir el sistema de etiquetado, debemos tener

- La ambigüedad intrínseca al lenguaje, tanto sintáctica, léxicas (sinonimia y polisemia) como semántica (uso de metáforas, ironía, etc.)
- La arbitrariedad, evitando utilizar términos con un significado diferente con el que normalmente se asocian.
- La desorientación que producen las etiquetas que no anticipan ni dan pista sobre lo que esconden.
- Las etiquetas que utilizamos se asociación al branding de la empresa, y unas etiquetas mal elegidas pueden dar una mala impresión de la misma.

Las etiquetas pueden ser textuales o icónicas, estas deben utilizarse siempre junto a las primeras porque son intrínsecamente ambiguas.

Los sistemas de etiquetado con **formato textual** que deben planificarse son:

- **Enlaces contextuales.** Deben identificarse visualmente como tales, diferenciar los que sean externos y utilizarse de forma consistente. No deben ser ambiguos y se debe tener en cuenta el contexto en el que se insertan, siendo además independientes del mismo.
- **Títulos:** Deben estructurar de manera coherente el contenido y su diseño ha

de reflejar su jerarquía. Tienen que ser descriptivos y coherentes con los literales utilizados en los otros sistemas de etiquetado. Deben ser consistentes a lo largo del sitio tanto en su ubicación como en su aspecto.

- **Opciones del sistema de navegación:** Deben ser consistentes y coherente siguiendo un mismo patrón visual y de ubicación a lo largo de todo el sitio. Deben describir adecuadamente los contenidos que incluyen y ser entre ellos lo más excluyentes posibles.
- **Términos de indización:** Son el conjunto de etiquetas utilizadas para describir cualquier tipo de contenido en un entorno web y facilitar su localización, búsqueda y recuperación. Su enlace permite acceder al listado de todos los contenidos indizados con ese término y además alimentan el índice inverso del sistema de búsqueda. Cuando los propios usuarios o los autores de los contenidos proponen las etiquetas (tag) hablamos de marcadores sociales. Una folksonomía es el resultado de la agregación de las etiquetas o tags propuestos por uno más usuarios. Se pueden visualizar en forma de listado, nubes de etiquetas, los más populares, etc.

SISTEMAS DE NAVEGACIÓN

Son estructuras que ordenan y agrupan los contenidos de una página web bajo unas categorías que forman una clasificación. Nos permiten:

- Identificar las relaciones entre los contenidos de la web y entre esos contenidos y la página que se está visitando en ese momento.
- Habilitar y facilitar la navegación entre esos contenidos.
- Orientarnos, saber dónde estamos, que hay aquí, de dónde venimos y cómo podemos ir hacia donde deseamos ir.
- Formar una imagen mental del tamaño y estructura del sitio.

Google creó Google Sitemaps para que los desarrolladores web puedan publicar listas de enlaces de sus sitios, debido a que algunas webs tienen un número grande de páginas dinámicas que sólo están disponibles cuando los usuarios emplean los formularios correspondientes. En estos casos los archivos de Sitemaps pueden usarse para indicar a una araña web cómo deben ser encontradas las páginas. Actualmente Google, MSN, Yahoo y Ask.com soportan este protocolo conjuntamente, ahora llamado simplemente *Sitemaps*. Sitemaps suele usar XML, aunque también se admiten fuentes web RSS y archivos de texto.

Un ejemplo de ello serían los mapas de sitio. Un mapa de sitio web es una lista de las páginas de un sitio web accesibles por parte de los buscadores y los usuarios. Puede ser tanto un documento en cualquier formato usado como herramienta de planificación para el diseño de una web como una página que lista las páginas de una web (ya realizada), organizadas comúnmente de forma jerárquica. Esto ayuda a los visitantes y a los bots de los motores de búsqueda a hallar las páginas de un sitio web.

Los mapas de sitio pueden mejorar el posicionamiento en buscadores de un sitio, asegurándose que todas sus páginas puedan ser encontradas. Esto es especialmente importante si el sitio utiliza menús Adobe

Los usuarios pueden navegar de maneras muy distintas: con dirección, cuando

buscan una información determinada, sin dirección, cuando ojean la [web](#) sin un objetivo claramente preestablecido, además puede navegar en amplitud o en profundidad.

Tipos de sistemas de navegación

a. Compuestos por:

- Sistemas constantes o globales (permanecen de forma constante en el sitio)
- Sistemas locales (que deben estar correctamente articulados con el sistema constante),
- Sistemas contextuales (que permiten identificar contenidos relacionados y enlazar con ellos. Es importante que los contenidos o páginas críticas se enlacen desde otros contenidos).

b. Sistemas complementarios. Son recursos para localizar información y para orientarse que suelen ser páginas propias e independientes.

- Mapa del sitio.
- Índices, listado de términos que representan el contenido del sitio, normalmente ordenados alfabéticamente.
- Guías, para introducir a los nuevos usuarios en los contenidos y la funcionalidad de una parte concreta del sitio: wizards, configuradores, visitas guiadas, tutoriales, etc.

c. Sistemas no básicos.

- Sistemas de personalización, estructuras de navegación proactivas que se autodiseñan en función de lo que espera el usuario, ofreciéndole enlaces a partir de su perfil. El principal problema es que los comportamientos pasados no son garantía de inferir sus comportamientos futuros.
- Sistemas de customización: estructuras reactivas que permiten que el usuario pueda diseñar su propio sistema de navegación. El principal problema es que a los usuarios les pasan desapercibidas estas opciones, que si sus necesidades cambian deben redefinirlas o que simplemente no tengan tiempo de hacerlo.
- Sistemas de navegación visual, permiten explorar usando recursos icónicos o visuales.
- Sistemas de navegación social, inferidos a partir del comportamiento de la mayoría de usuarios que visitan la página (lo más popular, lo más comprado, etc.)

SISTEMAS DE BÚSQUEDA

Utilizados normalmente para localizar información a partir de una necesidad concreta. Ofrecen los resultados que coinciden con los definidos por el usuario en la ecuación de búsqueda. Los problemas a superar son:

- Ruido: contenidos recuperados no pertinentes, se mide con el índice de precisión.
- Silencio: documentos pertinentes no recuperados, se mide con el índice de exhaustividad.

Los sistemas de búsqueda pueden ser:

- a. **Reactivos:** reaccionan frente a la conducta informativa del usuario.
- b. **Proactivos:** ofrecen proactivamente la información al usuario sin que tenga que reclamarla continuamente:
- Sistemas de difusión selectiva de información (DSI), ofrecen una actualización informativa automatizada sobre un tema concreto a partir de la **sindicación** de contenidos.
 - Sistemas de workshop, suministran automáticamente la información dentro de un proceso a partir del perfil del usuario.
 - Agentes inteligentes: infieren el perfil de interés informacional de un usuario a partir de criterios como su histórico de comportamiento o su similitud con el de otros usuarios.
- c. **Mixtos.** **RSS**, por ejemplo, es reactivo porque has de suscribirte y proactivo porque desde ese momento los recibes automáticamente.

Recomendaciones

- Evaluar la necesidad de un vocabulario controlado y definir los **metadatos** implicados en su descripción.
- Seleccionar como términos de indización ciertos componentes de los contenidos (título, **url**, etiquetas de los enlaces o títulos de las imágenes)
- Si se indiza el texto completo de todos los contenidos, introducir recursos como la búsqueda por campos para refinar el resultado y evitar una tasa de ruido elevada.
- Evaluar si se indiza solo algunos contenidos, algunas zonas de esos contenidos o algunos componentes determinados de ellos.
- Indizar los contenidos según el tipo de usuario o audiencia al que va dirigido.
- Inferir patrones en el comportamiento de los usuarios.
- Tratar de indizar las páginas según el tipo de contenido.
- Incluir siempre que se pueda:
 - Corrector ortográfico: corrigen automáticamente la ortografía dando alternativas.
 - Herramientas fonéticas: para identificar términos con grafías diferentes pero fonéticamente idénticas
 - Herramientas de procesamiento del lenguaje natural: obvian las palabras vacías e introducen AND entre los términos propuestos.
 - En función del proyecto, evaluar la inclusión de sugerencias de términos en la caja de búsqueda, que se va adaptando a lo que se escribe y que permiten identificar las búsquedas con más resultados.
- Poder refinar y mejorar manualmente los resultados de las búsquedas más habituales.
- Formar a los autores del contenido sobre cómo deben redactar los títulos o etiquetar el contenido.
- La caja de búsqueda debe estar identificada como tal y cerca del sistema de navegación.
- Diseñar la **interfaz** de búsqueda teniendo en cuenta a los usuarios, el tipo de necesidad informativa, la cantidad de información recuperada y el tipo de contenidos a recuperar.
- En la página de resultado:
 - indicar los términos por los que se ha buscado
 - indicar el número de resultados mostrados y encontrados
 - poner en negrita las coincidencias
 - permitir refinar la búsqueda (no solo semánticamente sino por fecha, lengua, tipo de documento, etc.)
 - permitir realizar búsquedas únicamente en los resultados

- permitir personalizar el número de resultados a mostrar.
- poder imprimir o enviar por email los resultados
- poder guardar la búsqueda, para ello es necesario que sea mediante GET para que tenga una [URL](#) propia.
- ofrecer opciones de ordenación (por precio, por relevancia, por cronología, etc.)

Lenguajes documentales

La **indización** es la operación en la que se asigna a cada contenido una serie de términos ([palabras clave](#)) que representan el tema o temas sobre los que versa. Es una operación de análisis. La clasificación es la operación por la cual se asigna a cada contenido un único término que representa el tema principal sobre el que versa ese documento. Es una operación de síntesis.

La información resultante de la indización y la clasificación suele incorporarse al contenido mediante [metadatos](#) asociados para que funcione con los sistemas de organización, etiquetado, navegación y búsqueda.

Un se constituye a partir de un subconjunto de términos del lenguaje natural (acompañados a veces de números como en el caso de las clasificaciones) para facilitar la búsqueda y recuperación de la información contenida en los documentos.

Un lenguaje documental está formado por:

El vocabulario del lenguaje documental: subconjunto del lenguaje natural. Se distingue:

- El término de indización principal (descriptor): es unívoco. Identifica la representación [estándar](#) de ese concepto. Por ejemplo, “sacerdote”.
- Término de indización secundario: es sinónimo del principal y una buena representación del concepto que el primero también representa, pero se decide no identificarlo como la representación [estándar](#). Por ejemplo: “cura”, “clérigo”

Relaciones semánticas entre los términos de indización, que pueden ser de:

- Equivalencia: sinónimos, acrónimos, abreviaciones, variantes léxicas, posibles errores ortográficos, cuasisinónimos.
- Jerarquía, que puede ser:
 - Genérica: soltero-hombre
 - Relación parte-todo: rueda-coche
 - Relaciones de instanciación: Mediterráneo-mar
- Asociativa: por afinidad semántica o evocación. Por ejemplo, veneno-toxicidad.

Tipos de lenguajes documentales

a. Libres, por ejemplo extraer automáticamente de un texto las palabras que no pertenecen al fichero de palabras vacías.

b. Controlados:

- Anillos de sinónimos, entre los términos se establecen relaciones de equivalencia pero no de jerarquía ni de asociación. Al hacer una búsqueda se recuperan también los indexados por sus sinónimos. Reduce el silencio en las búsquedas pero aumenta el ruido.
- Fichero de autoridades, listado de términos principales (con sus

respectivos sinónimos) para describir y normalizar un conjunto de entidades (personas, organizaciones, lugares geográficos) ante la variedad de homónimos, sinónimos o nombres con los que puede ser denominada una persona, entidad, obra, tema o concepto. Se utiliza especialmente en la catalogación de los fondos de las bibliotecas.

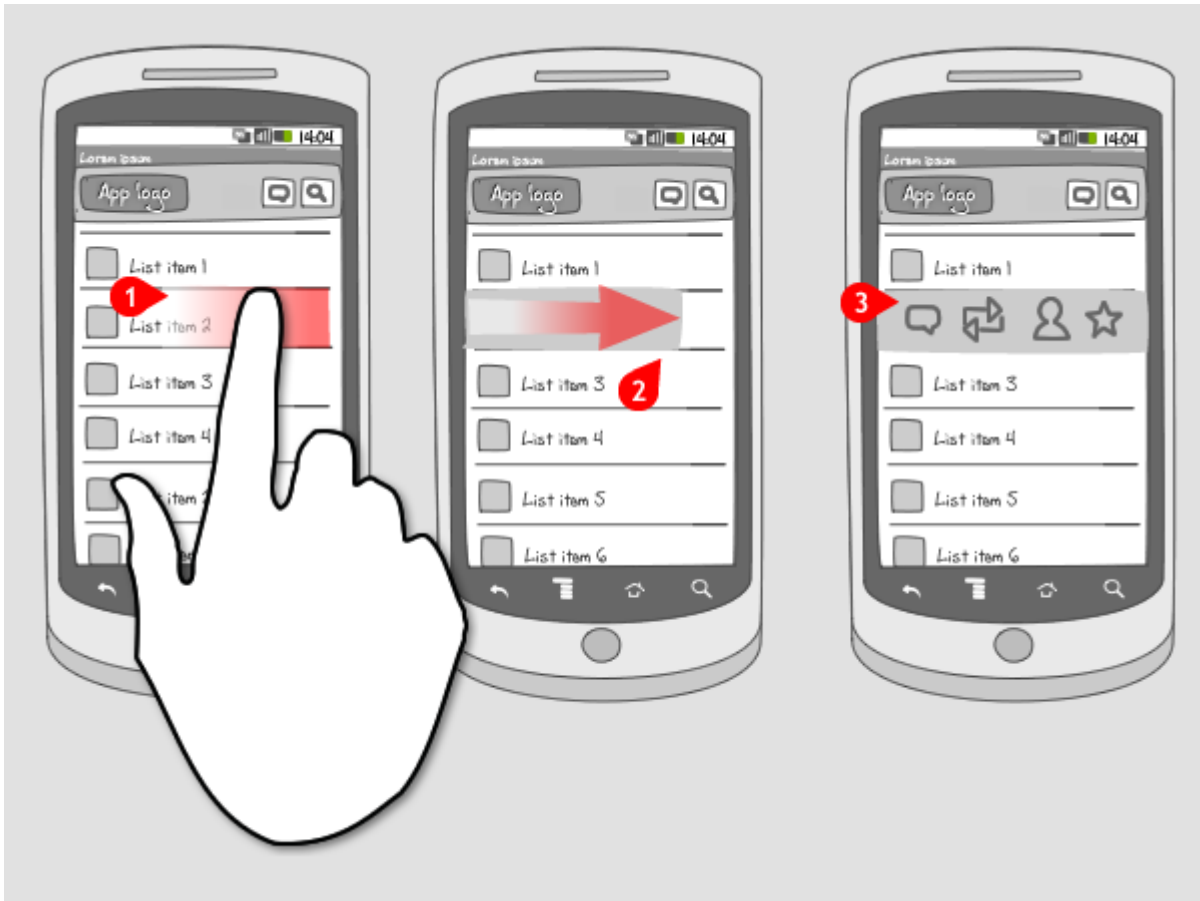
- Lista de encabezamientos de materia (LEM), en el cual el encabezado condensa el tema del documento con uno o varios términos. Presentan relaciones asociativas, jerárquicas y de equivalencia. Se usan preferentemente en las bibliotecas y en los centros de documentación cuyos fondos son esencialmente enciclopédicos.
- Taxonomías, sus términos presentan relaciones de equivalencia y jerarquía sin embargo no asociativas.
- Clasificación, representa entre sus términos relaciones asociativas, jerárquicas y de equivalencia y algunas veces asocia un código identificativo a cada uno de sus términos. La más empleada en [web](#) es la clasificación facetada para poder clasificar simultáneamente desde distintos puntos de vista, o a partir de diferentes criterios, un mismo conjunto de objetos. Cada una de las clasificaciones o facetas es paralela a las demás en un mismo nivel semántico. Cada faceta sería una etiqueta del sistema de navegación global, o un campo de la [base de datos](#); y las categorías de esa faceta serían las de uno de los sistemas de navegación local, o las de los posibles valores de un campo de la [base de datos](#). Por ejemplo, cada faceta sería (corriente literaria, género literario, etc.) y las categorías (realismo, modernismo, ...; novela, poesía, ...).
- Se encuentran integrados en los sistemas de navegación y búsqueda. Sus términos presentan (términos relacionados, TR), (términos genéricos, TG y términos específicos, TE) y de

PATRONES DE DISEÑO

Los patrones de diseño son “**soluciones a un problema que se usa repetidamente** en contextos similares con algunas variantes de implementación” (Christopher Alenxander).

Los patrones de diseño responden a las siguientes características:

- Deben ser concretos, es decir, que deben servir de forma específica a resolver una cuestión o problema.
- Multiplataforma. Deben ser capaces de ser aplicables y utilizables a través de distintas plataformas.
- Se concretan en productos.
- Se aplican como sugerencias, no como requerimientos.
- Deben adaptarse al contexto de diseño.



Fuente: *Android Patterns* by UNITiD at <https://unitid.nl/androidpatterns/wp-content/themes/AndroidPatterns2/ads/banner1.html>. License by owner of copyright.

Los patrones de diseño especifican qué hacer para conseguir un objetivo concreto, en un contexto determinado. Habitualmente detallan cuándo, cómo y por qué puede aplicarse el patrón mediante explicaciones y ejemplos.

Utilidad de los patrones

Los patrones de diseño son especialmente útiles en el desarrollo de aplicaciones y productos digitales de comunicación, ya que permiten ahorrar tiempo de producción en el diseño y planteamiento, aprovechando el conocimiento previo aportado por soluciones exitosas. A través de estos, podemos aprender de los ejemplos, comparar alternativas de diseño, servir de inspiración, etc.

Ampliación de información sobre los Patrones de diseño

[Patterns Revisited](#) from **[Dave Malouf](#)**

Fuente: *Patterns Revisited* by Dave Malouf at <https://www.slideshare.net/dmalouf/patterns-revisited>. License by owner of copyright.

GUÍA PARA EL DESARROLLO DE SITIOS WEB

ESTRATEGIA DE PLANIFICACIÓN DE DESARROLLO WEB

El desarrollo de un sitio web o cualquier otro producto de comunicación digital comprende una fase inicial de análisis que es esencial para el éxito de un proyecto.

La experiencia dicta que un análisis previo riguroso de la solución es esencial para lograr alcanzar los objetivos que se persiguen. Primero hay que tener claro qué se busca para saber qué elementos serán necesarios y qué fases habrán de cubrirse para ello.

El Gobierno de Chile ha elaborado en los últimos años un [Kit Digital](#) con guías muy útiles para abordar el diseño y desarrollo de proyectos digitales, entre ellos una [Guía para el Diseño de interfaces web Institucional](#) y una [guía para la creación de los sitios web](#) que aborda las principales fases de este proceso de pre-producción que concreta los criterios y conceptos de la Arquitectura de Información que hemos visto en los epígrafes precedentes.

Sobre esta base, en este bloque abordaremos como enfocar estas tareas:

1. Definición de objetivos
2. Definición de audiencia
3. Definición de los contenidos del sitio
4. Definición de la estructura del sitio
5. Elementos de los sistemas de navegación

DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

A través de esta etapa se busca definir cuáles serán los objetivos centrales que deberá tener el Sitio Web y establecer la forma de cumplirlos.

Se recomienda comenzar por generar un objetivo central y luego definir varios objetivos secundarios; no obstante, es importante que estos objetivos sean explicitados adecuadamente al comienzo del desarrollo, con el fin de que todo el equipo de profesionales involucrados tengan claro el horizonte del proyecto. Preguntarnos ¿qué vamos a hacer? ¿por qué lo vamos a hacer? y ¿para quién? es fundamental al plantear los objetivos.

Para generar objetivos que sean válidos y comprensibles, se aconseja escribirlos a través de frases que se inicien con verbos que expresen las acciones a realizar. Por ejemplo: **Recibir preguntas de los usuarios sobre las actividades**

de la institución o Presentar públicamente los informes más relevantes de la institución.

Una manera de llegar más concretamente a los objetivos, es revisar la visión y la misión de la organización, desde la cual se pueden obtener las claves que permitan definirlos. Los objetivos que se creen para el sitio deberán estar en concordancia con las necesidades y planificación que haya hecho la institución en sus planes anuales.

Idealmente el listado de objetivos del sitio debe estar acotado y no acudir a más de cinco proposiciones. Este número, si bien es arbitrario, se indica como una manera de señalar que los objetivos no pueden ser tantos como para impedir su cumplimiento; ni tan pocos como para que el sitio sea poco ambicioso.

De cada uno de estos objetivos se pueden desprender tareas concretas que permitan avanzar en el cumplimiento de ellos.

Fuente: [Adaptado de la Guía Digital del Gobierno de Chile.](#)

DEFINICIÓN DE AUDIENCIA

Una vez que se ha terminado adecuadamente con la definición de los objetivos, se debe dar un siguiente paso, que es el de determinar las principales audiencias (públicos) hacia las cuales se orientará el sitio.

Mientras existan brechas de acceso a internet en la población, el Sitio Web no podrá atender al mismo público y las mismas necesidades que resuelve de manera presencial en ventanilla, sin embargo, la conectividad a internet crece cada año y por este motivo, se deben tener en cuenta varias consideraciones para definir qué tipos de audiencia se atenderán desde las diferentes pantallas del sitio.

A continuación se hacen algunas definiciones de audiencia, las que, sin importar las características del sitio, siempre deberán estar presentes, y por lo mismo, deben traducirse en acciones para poder atenderlas adecuadamente.

- **Por capacidad física:** la audiencia del sitio incluirá personas con discapacidades físicas, por lo que una de las metas que debe tener todo sitio es permitir el acceso de ellos, a través del cumplimiento de las normas de Accesibilidad que se han recomendado como estándares internacionales. Para hacerlo se deben tomar las medidas correspondientes durante el proceso de desarrollo y diseño del sitio, se sugiere atender las recomendaciones mencionadas en las secciones [Usabilidad](#) y [Accesibilidad](#).
- **Por capacidad técnica:** la audiencia que llegue al sitio se dividirá de acuerdo a la experiencia técnica que tenga; por ello se deben plantear acceso simples mediante enlaces y otros más complejos, por ejemplo, mediante el uso de buscador.
- **Por conocimiento de la institución:** los usuarios del sitio se dividirán entre quienes conocen la institución y quienes no la conocen. Por lo anterior, los primeros siempre sabrán dónde buscar lo que necesitan usando la terminología, siglas y nombres de departamentos internos; los segundos, en tanto, no entenderán nada de la nomenclatura interna y les será muy difícil acceder a la información que se les ofrezca de esa manera.
- **Por necesidades de información:** los usuarios del sitio también se dividirán entre quienes llegan a buscar contenidos determinados y quienes sólo llegan

a ver si existe algo que les pueda servir en lo que estén realizando.

- **Por ubicación geográfica:** dentro de la audiencia siempre habrá usuarios que ingresan al Sitio Web desde lugares diferentes por lo que los contenidos deben responder también a esta diversidad.

¿Cómo se llega a establecer la Audiencia?

Una de las formas más concretas de establecer la audiencia que tiene el sitio, es comenzar por investigar en la propia institución, para determinar a quiénes atienden sus diferentes reparticiones.

Una vez que se ha hecho ese trabajo, es interesante hablar con usuarios que llegan a la institución y hacerles preguntas muy simples y directas:

- ¿A qué vino a la institución?
- ¿Tiene acceso a Internet?
- ¿Propio o a través de Infocentros?
- ¿Qué tipo de información en la Internet le habría evitado este viaje
- ¿Qué le gustaría ver en el sitio Internet de esta institución?

De las respuestas que se obtengan, se podrá hacer un muy buen resumen de tres elementos:

- Tipos de usuario que se podrían atender a través de Internet
- Expectativas de los usuarios respecto del sitio
- Necesidad de información de la institución

Estudiar Escenarios de Uso

Otra de las metodologías más efectivas, al momento de trabajar en el tema de las audiencias, tiene que ver con la forma en que el equipo de desarrollo responda a dos preguntas:

1. ¿Cuáles son las audiencias previstas? Al responder esta pregunta, se busca determinar hacia quiénes se deberá enfocar el sitio y, con esta información, comenzar a tomar decisiones respecto de la manera de navegación, los servicios interactivos previstos y otros elementos de despliegue que tendrá el sitio.
2. ¿Por qué la gente vendrá a su sitio? La respuesta a esta pregunta busca determinar, con base en las audiencias posibles o previstas, pensar y buscar los tipos de contenidos que estos usuarios vendrán a buscar al sitio.

En este sentido, la expresión **Estudiar escenarios de uso**, busca determinar situaciones de uso reales en el Sitio Web, basado en usuarios existentes que puedan llegar al sitio a buscar determinados tipos de información.

Por ejemplo, si nuestro Sitio Web se refiere a cotizaciones a la Seguridad Social, se puede aplicar el caso don Juan Pérez, agricultor, que quiere saber qué puede hacer para pagar las imposiciones de autónomo. ¿Existe en el sitio una respuesta para él? ¿Si acudiera al sitio y viera la portada que se ha diseñado, encontraría la respuesta a su pregunta?

Al acudir a casos reales de uso del sitio, basado en las audiencias que se haya definido, es posible establecer con mucha mayor exactitud cómo esas personas (es decir casos reales) van a usar el sitio. Naturalmente, este tipo de revisiones permiten ratificar o modificar lo que se haya definido previamente como

contenido del sitio, debido a que muchas veces la planificación inicial es hecha por personas que conocen la institución y dan por obvios muchos de los contenidos que para los usuarios normales no lo son tanto.

Fuente: [Adaptado de la Guía Digital del Gobierno de Chile.](#)

DEFINICIÓN DE CONTENIDOS DEL SITIO

Una vez que se han identificado los objetivos del sitio y la audiencia, se debe proceder a hacer las definiciones más concretas que permitan decidir qué contenidos son los que va a tener el Sitio Web que se desarrolle.

Para identificar contenidos, se deben utilizar como insumo los materiales que se hayan obtenido en la etapa de identificación de Objetivos y de Audiencias, ya que en ambos la búsqueda giró en torno a las necesidades que tenían los usuarios del sitio.

Para cumplir con una norma general respecto de qué debería contener un sitio, se pueden anotar las siguientes, como las más importantes:

- **Acerca de la Institución:** entregar la información completa referida a Autoridades, Organigrama, Normativa legal asociada, Oficinas, Horas de Atención, Teléfonos, etc.
- **Productos / Servicios:** destacar las actividades principales que el usuario puede hacer en la institución; puede incluir una guía de trámites que facilite las acciones de las personas que acudirán a la institución y que considere servicios interactivos para hacerlos desde el Sitio Web.
- **Novedades de la Institución:** últimas actividades, noticias, nuevos servicios, tramites destacados, etc.

Esta es una lista mínima que crecerá en la medida de las necesidades de entrega de información de la institución, lo importante es hacer énfasis en que el interés de los contenidos variará si se trata de un usuario interno como los funcionarios de la institución o externo como ciudadanos (usuarios).

Por ejemplo, si miramos un Sitio Web desde el punto de vista del usuario externo de la institución, lo que más le interesará será la información referida a los trámites, seguida por la que informe acerca de cómo tomar contacto con la institución. Si la miramos desde el punto de vista del usuario interno, lo más importante será la información de Novedades, seguida por la de organigrama y presentación interna.

Por lo mismo, es muy relevante que tanto los objetivos como la audiencia del sitio se hayan definido muy bien en forma previa, porque de lo contrario no habrá posibilidad de atender a ambos usuarios de manera adecuada.

Agrupar y Etiquetar el Contenido

Con las definiciones hechas hasta ahora, llega el momento de poner en práctica las metodologías que permiten ordenar los contenidos, agrupándolos en conjuntos coherentes y dándoles nombres que los identifiquen.

Probablemente la mejor técnica para hacerlo es hacer unas pequeñas tarjetas de papel, en las que se anotan las principales áreas de contenido que se hayan detectado y revisado en el paso anterior. Una vez hecho, las cartas se ponen

sobre una mesa y se van agrupando, hasta formar conjuntos de elementos coherentes entre ellos. Luego, a cada conjunto se le pone un nombre (idealmente una sola palabra) que identifique a todos sus contenidos.

Con esas agrupaciones hechas, ya tendremos los elementos adecuados para generar posteriormente el árbol de contenidos que, a su vez, permitirá hacer el sistema de navegación.

Una vez que el proceso de Etiquetado ha concluido, es bueno hacer comprobaciones empíricas de la validez de los nombres escogidos. Para ello, se requiere que los elegidos sean mostrados a personas de diverso origen y que conozcan la institución, como también a quienes la desconozcan por entero. Ellos deben responder las siguientes preguntas:

- ¿Qué significa este nombre?
- ¿Qué tipos de contenidos esperarías encontrar en esta área?

Con las respuestas obtenidas se podrá juzgar si los nombres que se han usado son los más adecuados o, bien, hay que introducir modificaciones.

Más información sobre [Card Sorting en Usability.gov \(en inglés\)](#)

Por ejemplo, dentro de los nombres más utilizados para una de las secciones habituales de un Sitio Web como es la de información corporativa, se cuenta **Acerca de, Sobre..., Quiénes Somos e Información Corporativa.**

Identificar Requerimientos Funcionales

Junto con la búsqueda de las áreas de contenido que deberá tener el sitio, se debe trabajar también en la definición de lo que se busca que el sitio **haga**, es decir, los tipos de interacción que se busca incluir.

Dentro de los servicios interactivos más frecuentes se cuentan las siguientes:

- Formulario de Contacto para envío de mensajes electrónicos
- Sistema de envío de una noticia por mail a un amigo
- Formato de impresión de los contenidos
- Mapa del Sitio

Dentro de las funcionalidades de mayor complejidad, pero a las que todo sitio debería aspirar, se cuenta:

- Buscador interno del Sitio Web
- Área de acceso privado para usuarios registrados
- Sistema de envío de boletines de noticias del sitio a usuarios registrados

Será importante que el sitio cuente con todos los servicios interactivos descritos como mínimos, para ofrecer una mejor experiencia al usuario que lo visita.

Análisis de Sitios Similares (Benchmark)

El último elemento que se debe desarrollar en esta etapa es la búsqueda de otros sitios en Internet que sean similares a nuestra institución, con el fin de revisar de qué manera han resuelto los mismos problemas que deberemos atender.

Esta actividad comparativa permitirá llegar a las **buenas prácticas** que es posible adaptar a las necesidades de nuestro sitio, con el fin de asegurarnos métodos de funcionamiento y despliegue de contenidos, que sean coherentes con

los objetivos que se han planteado inicialmente.

Es relevante que se haga una pauta previa de comparación, con el fin de saber de antemano cuáles son los parámetros que se medirán y gracias a eso, optimizar la revisión que se haga (ver ejemplo de [Pauta de Comparación de Sitios Web](#) [RTF; 26Kb]).

Fuente: [Adaptado de la Guía Digital del Gobierno de Chile.](#)

DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL SITIO

Una vez que se ha hecho el trabajo de identificación de contenidos, se debe avanzar hacia las definiciones relacionadas con la forma que tendrá el sitio que se está desarrollando. Ello implicará trabajar en tres áreas concretas, a través de las cuales se definirá la estructura del sitio, el árbol de contenidos y los sistemas de navegación que se ofrecerá a los usuarios para que avancen a través de sus contenidos.

Las tres áreas mencionadas se explican a continuación:

Creación de la Estructura

Se refiere al proceso de identificar la forma que tendrá el Sitio Web que se está desarrollando. En este sentido es importante hacer una diferencia entre estructura y diseño (que será explicada gráficamente más adelante en este capítulo).

- **Estructura:** se refiere a la forma que tendrá el Sitio Web en términos generales con sus secciones, funcionalidades y sistemas de navegación. No considera ni incluye elementos gráficos (logotipos, viñetas, etc.).
- **Diseño:** se refiere a la solución gráfica que se creará para el sitio, en la cual aparecen colores, logotipos, viñetas, y otros elementos de diseño que permiten identificar visualmente al sitio.

Dado lo anterior, cuando hablamos de la estructura nos estamos refiriendo básicamente a cuál será la **experiencia** que tendrá un usuario cuando accede al sitio. De esta manera podremos determinar dónde estarán ubicados los servicios interactivos (buscador, sistemas de encuestas, áreas de contenidos).

Gracias a la realización de esta etapa es posible discutir en términos muy prácticos cuál será la oferta de elementos de información e interacción que tendrá el usuario. Al no incluir elementos de diseño, se permite que la discusión sobre la estructura se desarrolle en aspectos concretos, sin que intervengan aún consideraciones estéticas que habitualmente atrasan la aprobación de esta etapa del desarrollo.

Mapas Permanentes del Sitio

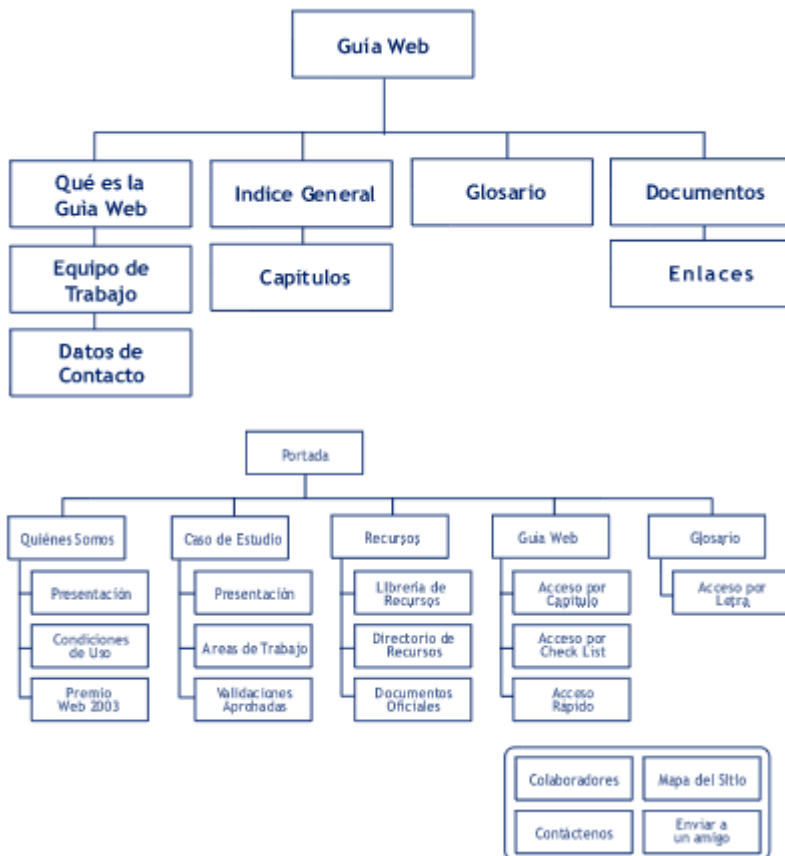
Se refiere al proceso de crear un **árbol de contenido** en el que se muestre de manera práctica cuántas secciones tendrá el sitio en desarrollo y cuántos niveles habrá dentro de cada uno.

Cuando se usa la idea de crear un árbol, se refiere exactamente a generar un diagrama que cuente con un tronco, ramas y hojas, para mostrar las zonas

principales, secundarias y contenidos finales que se irán incorporando.

En este sentido se debe evitar a toda costa que el **árbol de contenidos** represente la estructura de la organización, dado que ésta es conocida y comprendida internamente, pero constituye una barrera de entrada para usuarios externos. Si ellos llegan a buscar en una estructura de contenidos basada en la forma en que funciona la organización, primero deberán comprender cómo funciona la entidad para luego encontrar lo que les interesa.

En este sentido se sugiere el uso de dos tipos de **árboles** posibles, **Arbol Organizacional** (Figura 1) y **Arbol Funcional** (Figura 2).



Dado lo anterior, las recomendaciones para la generación de este **árbol** son las siguientes:

- **Secciones:** se debe intentar que sean las menos posibles, con el fin de concentrar las acciones del usuario en pocas áreas; hay que considerar que cada una de las áreas a integrar en el árbol requerirá de mantenimiento posterior en contenidos, gráfica y funcionalidad, lo que encarecerá el costo final de operación del sitio. Dado lo anterior, se recomienda que las secciones se sitúen entre 5 y 7.
- **Niveles:** se debe intentar que el usuario esté siempre a menos de tres clicks del contenido que anda buscando. Por ello no se debería crear más de tres niveles de acceso; esto significa una Portada, una Portadilla de Sección y los Contenidos propiamente tales.
- **Contenidos relacionados:** se debe considerar que habrá funcionalidades que estén presentes en todo el sitio. Entre ellas se incluyen elementos como Buscador, Preguntas Frecuentes y Formularios de Contacto. Se recomienda que este tipo de elementos quede fuera del **árbol** y **floten** sobre éste, con el fin de indicar que desde todas las páginas habrá enlaces a ellos.

DEFINICIÓN DE LOS SISTEMAS DE NAVEGACIÓN

Una vez que se cuenta con los **árboles de contenido** desarrollados en el paso anterior, la tarea siguiente consiste en generar los sistemas de acceso a dichos contenidos en el Sitio Web. A través de estos, los usuarios podrán avanzar por sus diferentes áreas, sin perderse.

En la generación de mencionados sistemas se debe atender a dos elementos que serán muy importantes:

- **Textual:** se refiere a que la navegación se hará a través de elementos concretos, tales como menús, guías, botones y otros elementos que deben ser claramente distinguibles dentro de la interfaz. Para generarlos se debe conseguir que cada uno de ellos represente claramente la función para la que fueron designados y no dejar lugar a dudas sobre su función ni sobre la acción que desarrollarán al ser usados. Es decir, un botón debe parecer tal y no solo un **parche** de color sobre la pantalla. Adicionalmente, es muy relevante que las palabras escogidas para indicar acciones (etiquetado de menús), sean claras y precisas. En este sentido, si un botón necesita ser explicado, es mejor desecharlo y buscar otra solución.
- **Contextual:** es todo lo referido a cómo se presenta la información, utilizando para ellos elementos basados en texto, gráficos o bien de entorno. Los elementos cruciales en este caso, serán todos aquellos que permiten mostrar la navegación en la pantalla y ayudar al usuario en el contexto del contenido que está viendo. Entre ellos, la gráfica empleada, la redacción de los textos que se muestran, los contenidos relacionados, las nubes de etiquetas e incluso el nombre del dominio (URL) que permitirá que el usuario sienta que está en el lugar indicado.

Características de los Sistemas de Navegación

Al generar el sistema de navegación, se deben tener en cuenta las siguientes características:

- **Consistente:** el sistema debe ser similar en todo el sitio, en lo referido a su ubicación y disposición en las páginas. Esto se aplica también a aquellas instituciones que pueden tener más de un Sitio Web.
- **Uniforme:** el sistema debe usar similares términos con el fin de que el usuario que lo observe en las páginas, confíe en que sus opciones llevan siempre hacia los mismos partes dentro del sitio.
- **Visible:** el sistema debe distinguirse claramente dentro del sitio, con el fin de que el usuario cuente con él, como si se tratara de una guía permanente en el área en que se encuentre del sitio.

Se debe tener en cuenta que los buscadores de Internet tienen la capacidad de indexar e incluir en sus bases de datos, cualquier página del sitio, aún las más internas. Por ello, es de suma importancia que todas las páginas del sitio cuenten con el sistema de navegación, especialmente si el Sitio Web está desarrollado con **frames** (o marcos) que normalmente impiden que se indique claramente en cada página la información referida a la navegación general. De esta manera, si un usuario accede al sitio por una página interior que estaba indexada en un buscador, siempre contará con las herramientas adecuadas para ir a la portada o realizar cualquier otra acción que le interese.

Fuente: [Adaptado de la Guía Digital del Gobierno de Chile.](#)

Elementos de los Sistemas de Navegación

Entre los elementos más relevantes que conforman el sistema de navegación se cuentan los siguientes:

- **Menú General:** siempre presente en todo el sitio, permite el acceso a cada una de las áreas del sitio.
- **Pie de Página:** usualmente ubicado en la parte inferior de cada página, indica el nombre de la institución, teléfonos, dirección física y de correo electrónico.
- **Barra Corporativa:** ofrece diversas opciones de información respecto del sitio y tal como el anterior, se muestra en todas las páginas.
- **Ruta de Acceso:** listado que aparece en la parte superior de cada página y que muestra el trazado de páginas que hay entre la Portada del sitio hasta la página actual que se esté revisando; cada una de ellas debe tener un enlace, para acceder al área de la cual depende la página. Cada uno de los elementos que conforman este **camino** debe tener un enlace que permita el acceso a esas áreas. En la literatura internacional en inglés sobre este tema, se llama a este elemento como **breadcrumbs**.
- **Fecha de publicación:** para saber la vigencia de publicación del contenido desplegado.
- **Botón Home:** para ir a la portada, habitualmente se asocia este enlace al logotipo institucional utilizado en la esquina superior izquierda de la pantalla.
- **Botón Mapa del sitio:** para ver el mapa del Sitio Web
- **Botón Contacto:** enlace a un formulario para enviar un mensaje al webmaster, encargado del sitio, o a la Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias (OIRS).
- **Buscador:** presente en cada página si es que la funcionalidad existe en el sitio.
- **Botón Ayuda:** para recibir ayuda sobre qué hacer en cada pantalla del sitio.
- **Botón Imprimir:** para imprimir el contenido de la página; se espera que el formato de impresión del documento que se muestra en pantalla sea más simple que la página normal del Sitio Web, para dar la impresión al usuario de que hay una preocupación por ayudarlo en la tarea de llevar impreso el contenido.