

# La administración a examen

## Evaluación de la usabilidad en sitios web de administraciones públicas

▶ El objetivo de este estudio es detectar áreas de mejora en tres webs de la administración pública, Agencia Tributaria, Ministerio de Administraciones Públicas y Ministerio de Ciencia y Tecnología.

La metodología empleada ha sido el análisis heurístico, es decir, un análisis realizado por profesionales de la usabilidad a través de los principios obtenidos en la investigación en Interacción Persona-Ordenador, una disciplina más conocida por su nombre en inglés, Human-Computer Interaction.

El análisis heurístico es el método más eficiente y con un mayor ratio coste/beneficio respecto a otros métodos de evaluación como el test de usuarios. Es una técnica especialmente adecuada para evaluar sitios en funcionamiento porque permite detectar problemas concretos y corregirlos.

### Análisis de AEAT.es

Conclusiones generales:

La AEAT es una web con una operativa online amplia y que aporta beneficios claros. Las cifras de declaraciones presentadas (1,2 millones en 2002) demuestran que cuando se realiza un diseño que aporta valor y ventajas, los ciudadanos responden.

La web de la Agencia Tributaria es mayoritariamente utilizada por los usuarios más avanzados y las empresas con mayor volumen de facturación. Para estos usuarios que ya usan la web debe facilitar y optimizar los procesos existentes, así como añadir otros nuevos.

Sin embargo el verdadero espacio de mejora está en aprovechar el verdadero potencial de Internet y llegar a la mayoría de internautas que aún no

usan la web de la Agencia Tributaria. En lo que respecta a la AEAT son fundamentalmente dos colectivos:

\* Los usuarios medios de Internet, las personas corrientes que usan Internet para operaciones básicas, pero no realizan gestiones en la AEAT.

\* Las PYMES y autónomos que por sus propias características no suelen ser usuarios avanzados, pero constituyen la mayor parte del tejido empresarial de nuestro país.



Página de inicio de la Agencia Tributaria

El perfil de los internautas está evolucionando y cada vez se parece más al ciudadano medio, es decir, un usuario con conocimientos básicos, pero que utiliza Internet de manera cotidiana.

### Una web que genere motivación



Mensaje de error de la Agencia Tributaria

Para provocar que los colectivos anteriores entren en juego hay que generar la motivación necesaria, es decir, hacer que les "valga la pena" realizar las gestiones online en la AEAT, para ello:

1. La página de inicio de mostrar claramente y en un primer vistazo lo

A lo largo del diseño de un proceso online se debe mantener una perspectiva de usuario y de situación real de uso. Esto es especialmente difícil porque la familiaridad con los procesos hace difícil imaginarlos de manera diferente, por ejemplo, ponerse en el lugar de un ciudadano que presenta la declaración por primera vez.

La tecnología sirve para facilitar la vida de las personas, y bajo ese principio debe desarrollarse servicios en Internet para los ciudadanos. Conviene evitar el trasladar a los usuarios las limitaciones de la tecnología.

Plantear escenarios de uso reales permite centrarse en las necesidades de los usuarios y olvidar el funcionamiento tecnológico del proceso que en realidad debería ser invisible para el ciudadano (Norman, D. 2000). Así satisfacer al usuario se convierte en la principal prioridad.

Un ejemplo de escenario de uso para la AEAT:

*"Marta es la encargada de realizar los pagos a Hacienda de una gran empresa. Usa la web de la AEAT porque le facilita mucho los trámites, sin embargo, siempre ha de realizar primero el pago del impuesto y después tomar nota del NRC para realizar la presentación del impuesto. Sin embargo en algunos casos cuando realiza el pago olvida tomar nota del NRC y eso le ocasiona muchos problemas"*

Este contexto real de uso muestra actualmente el proceso online es idéntico al físico donde pago (en el banco) y presentación de la declaración (en Hacienda) son cosas diferentes. Se ha diseñado la web desde una perspectiva de burocracia interna. Esto es problemático porque:

\* Requiere más trabajo, dos procesos diferentes.

\* Hace más complejo el proceso. Los ciudadanos deben comprender que deben completar los dos procesos y que es crítico apuntar el NRC para la presentación de la declaración.

Más trabajo y mayor complejidad supone inevitablemente más errores. Además es un obstáculo para que los nuevos usuarios se animen a usar la web.

La solución sería unificar ambos procesos. Al realizar el pago, la presentación debería ser automática o un paso más del proceso de pago.

Cuando un proceso se simplifica el usuario siente que lo controla, esto

*Plantear escenarios de uso reales permite centrarse en las necesidades de los usuarios y olvidar el funcionamiento tecnológico del proceso que en realidad debería ser invisible para el ciudadano (Norman, D. 2000). Así satisfacer al usuario se convierte en la principal prioridad*

que permite. Si el usuario no sabe que puede hacer difícilmente pensará en la posibilidad de hacerlo.

2. Los procesos ofrecidos online deben ofrecer ventajas comparados con el procedimiento que han utilizado hasta ahora de manera offline. Si el usuario no percibe la ganancia seguirá usando los medios tradicionales.

La página inicial de la AEAT muestra solo una pequeña parte de sus contenidos directamente, solo existen 5 accesos directos a procesos e información concreta. El resto de información de valor está en un segundo nivel al que se accede tras escoger una opción en el menú de la izquierda, sin embargo los usuarios son muy impacientes navegando y es probable que si en la home no encuentran lo que buscan salgan del sitio.

La página inicial no dice nada de la posibilidad de realizar pagos de impuestos online, ni muchas otras opciones muy útiles para el ciudadano. Estas funcionalidades más interesantes para los usuarios están en la opción "oficina virtual". Sería más adecuado que hubiesen vínculos directos a estas operaciones en la página inicial.

Ver operaciones tan cotidianas y tan prácticas en un primer vistazo es clave para generar motivación en el usuario que le haga decidirse a usar la web y también facilita que encuentre la operativa.

### Situaciones reales de uso

reduce su incertidumbre y genera confianza en el funcionamiento de la web.

### Adecuación al mundo del usuario

El conocimiento de los contextos reales de uso permite diseñar para el mundo del usuario y sus modelos mentales. Los modelos mentales son las ideas y conocimientos que tienen las personas sobre como funcionan las cosas.

Aplicado al proceso anterior, para un usuario la acción es solo una "pagar a Hacienda". Aunque razones burocráticas requieran además del pago, la presentación de la declaración, esta segunda acción no pertenece al mundo del usuario, no es su objetivo, es un objetivo de Hacienda.

La ventaja del medio web es que se pueden unir el pago y el envío en un único proceso, es decir, se pueden eliminar los pasos con poco sentido para el usuario. En la práctica se trata de enlazar el último paso del pago con la presentación y no hacer necesario apuntar el NRC obtenido en el pago.

No adaptarse a los modelos mentales del usuario provoca errores sobre todo en operaciones de baja frecuencia. Los usuarios que solo utilizan la AEAT una vez al año es muy probable que se olviden de que es necesario apuntar el NRC. Esto provoca llamadas al servicio de atención al cliente e incrementa los costes.

El sitio en muchos casos utiliza terminología excesivamente técnica. Por ejemplo, la información del certificado digital presupone que el usuario conoce los conceptos de criptografía como clave publica, clave privada o "certificado de usuario clase 2 CA de la FNMT-RC". Los usuarios pueden llegar a preguntarse si existen varios tipos de certificados y si el suyo es el válido o no. Esto es muy grave porque cuando un usuario tiene dudas sobre un proceso su confianza en él disminuye drásticamente.

Otras opciones como "Información AA.PP" o "Consulta VIES" son enigmáticas. Cuando necesariamente se han de utilizar términos desconocidos se deben crear ayudas específicas (tipo ¿qué es?).

### Aceleradores y atajos

Cuando un sitio es eficiente permite que los usuarios operen de manera rápida y ágil. Una buena eficiencia

produce satisfacción y genera fidelidad, es decir, mayor frecuencia de visitas.

En el caso de la AEAT la eficiencia se debe basar en la creación de aceleradores y atajos que lleven directamente al trámite o la información precisa.

Por ejemplo, en el "calendario" cada fecha informa de los impuestos a pagar, pero no hay un vínculo que lleve a la operativa. Convertir información en accesos a operativa evita pasos innecesarios.

En la AEAT no existe mapa web. El mapa web es un conjunto de accesos directos a todos los contenidos de una web. Aunque no produce mayor eficiencia, si es una manera eficiente de solucionar los problemas de navegación de los usuarios cuando no encuentran una información.

### Mensajes de error que ayudan

Los mensajes de error efectivos explican claramente, cuál es el problema, por qué sucede y cómo solucionarlo. Sin embargo en la AEAT algunos mensajes de error son confusos y no ayudan a solucionar los errores.

En el caso de los certificados, cuando se ha descargado anteriormente un certificado y se intenta de nuevo el mensaje de error es "el certificado ya existe". Sin embargo al intentar realizar una operación que requiere certificado el mensaje de error es contradictorio y dice que no se dispone de un certificado.

El problema es que los mensajes de error no distinguen entre el "certificado raíz" que se descarga directamente de la web y el "certificado de usuario" que se de descarga tras acreditarse personalmente en una oficina.

Otro caso es el mensaje de error al intentar realizar una operación sin certificado (ver imagen de la página anterior). La terminología es puramente técnica, no explica claramente cuál es el problema y es excesivamente largo.

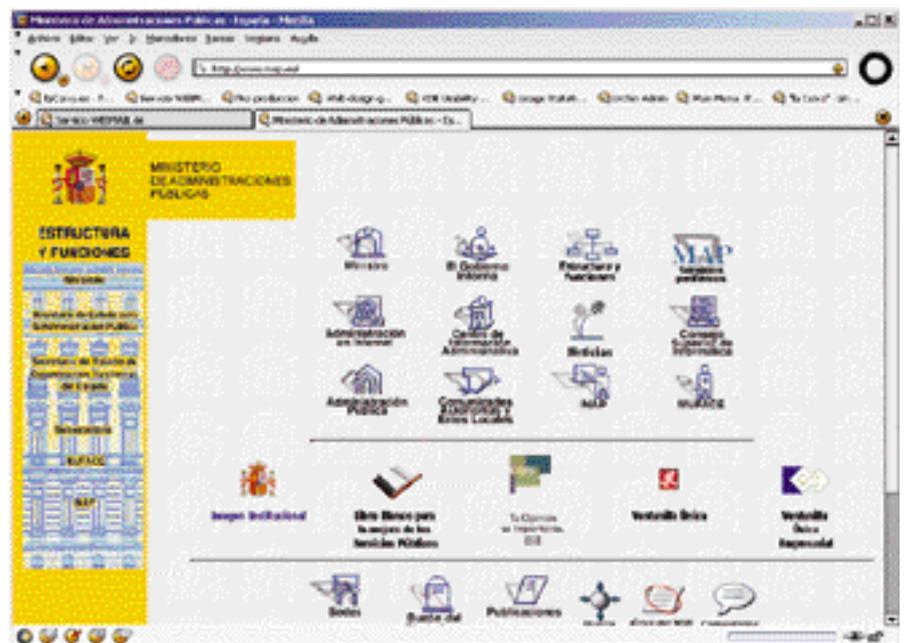
El mensaje informa que al llamar por teléfono se deben proporcionar los datos de tipo de error, navegador, sistema operativo, etc. Sin embargo es posible presentar directamente en pantalla estos datos y evitar así al usuario localizar una información que puede que no conozca o no sepa localizar.

### Análisis de MAP.es

#### Conclusiones generales:

El enfoque de esta web es muy disperso. Existen diferentes públicos a quienes va dirigida la web y no se han definido claramente. Sin tener claro para quién se diseña la web, es difícil desarrollar un diseño centrado en el usuario.

MAP.es más que un único sitio, está formado por conjunto de sitios. Cada uno ellos tiene una estructura de información, terminología y navegación diferentes, lo que puede causar confusión en los usuarios.



Página de inicio del Ministerio de Administraciones Públicas

La web esta organizada según la estructura interna del ministerio. Esta estructuración solo es adecuada para un sitio utilizado únicamente por funcionarios familiarizados con esta organización. Otros colectivos, como ciudadanos y funcionarios ajenos a la organización, tendrán serios problemas a la hora de localizar información.

**Diferentes usuarios tienen diferentes objetivos**

MAP.es quiere servir a diversas tipologías de usuarios (ciudadanos, funcionarios del estado, empresas, etc.) que tienen diferentes necesidades y objetivos.

Cuando existe multiplicidad de público se deben separar claramente unos objetivos de otros y jerarquizarlos según su importancia, para que se perciban de manera clara.

Sin embargo la página inicial del MAP no muestra claramente para qué sirve, ni que información contiene. Es necesario navegar por sus páginas para averiguarlo.

Hay áreas dedicadas a funcionarios del estado "MUFACE", a periodistas "El gobierno informa", a empresas "Ventanilla Única Empresarial" y para particulares "Administración general del estado". Sin embargo es necesario visitar cada una de ella para conocer sus contenidos y a los usuarios a quienes va dirigida.

**Una organización ajena al ciudadano**

El sitio web esta organizado según la estructura interna del ministerio y sus competencias, lo que es poco adecuado en una web abierta a todo tipo de público.

Por ejemplo la página de inicio muestra vínculos como "MAP/Servicios periféricos", "INAP" o "MUFACE" que son una incógnita para los usuarios no familiarizados con el funcionamiento del ministerio.

En algunos casos se utiliza un vocabulario excesivamente técnico. Por ejemplo, en la sección "empleo público" se utiliza "lista de distribución" que no es un término común. En lugar de "lista de distribución" el nombre debería ser más comprensible e incluir una explicación "Aviso de novedades de empleo público: reciba un e-mail cuando se convoquen plazas y oposiciones"

**Ajuste al uso real del sitio**

MAP.es contiene mucha información de interés, pero no es una web donde se realicen trámites online. Esta función informativa determinará los contextos de uso en los que se va a utilizar la web.

En una situación real uno de las principales dificultades de los ciudadanos es encontrar la información buscada entre el gran volumen de información ofrecida en la web.

La mejor manera de facilitar las búsquedas es potenciar el buscador. El buscador es la vía de localización de contenidos que se utiliza cuando falla la navegación.

La casilla de búsqueda debería estar situada en una posición visible en la página inicial. El buscador también debería aparecer en todas las páginas del sitio en una posición más secundaria (arriba a la derecha, por ejemplo).

Otra situación real es el usuario que debe estar al día de las actualizaciones o novedades en ciertas áreas. Estar informado le obliga a visitar la web diariamente y este trabajo de búsqueda-chequeo de información le ocupa gran parte de su tiempo. Para facilitar este trabajo hay dos estrategias principales:

1. Un listado de novedades debería aparecer directamente en la página inicial para evitar al usuario profundizar en el sitio.
2. Incluir la posibilidad de suscribirse al envío de boletines y avisos de novedades en las secciones donde hayan actualizaciones periódicas de información en todas las secciones donde tengan sentido. Por ejemplo, recibir por e-mail las novedades de la sección "el gobierno informa" (noticias, intervenciones y actos públicos del ministro) sería de mucha utilidad para periodistas.

**Análisis de MCYT.es**

*Conclusiones generales:*

Lo que no se encuentra, no se puede utilizar

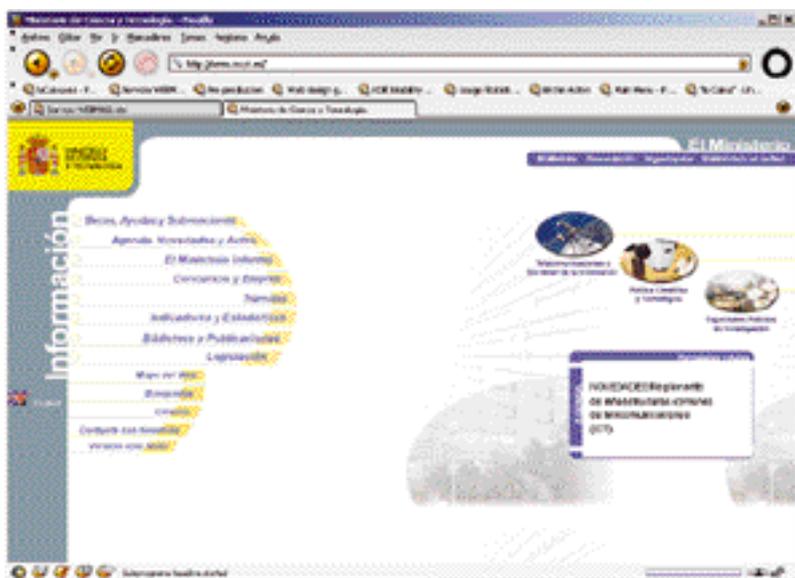
Los objetivos del Ministerio de Ciencia y Tecnología son promover el uso de nuevas tecnologías y la innovación. Algunas de las principales herramientas del ministerio para conseguir sus objetivos son los programas que potencian estas áreas mediante ayudas, becas, premios, convocatorias, etc.

La web del MCYT puede colaborar en la consecución de estos objetivos centrándose de manera prioritaria en potenciar el conocimiento y aprovechamiento de los programas y proyectos del ministerio por parte de la sociedad, organismos públicos y empresas.

**Claridad de objetivos de la web**

La página inicial concede la misma importancia al cumplimiento de diversos objetivos, es decir, no los prioriza según su importancia. Todos los objetivos aparecen juntos en el menú de la izquierda, lo que hace que parezcan de la misma importancia.

Objetivos prioritarios (primer nivel):



Página de inicio del Ministerio de Ciencia y Tecnología



Página interior del Ministerio de Ciencia y Tecnología

- Satisfacer a ciudadanos y empresas que buscan información sobre ayudas y becas a la investigación o desarrollo tecnológico.

- Informar sobre la nueva legislación en el área. La legislación cambia rápidamente para adaptarse a las nuevas tecnologías y a la liberalización del mercado de las telecomunicaciones.

- Informar de novedades, noticias, intervenciones, etc. Se trata de potenciar el conocimiento de los ciudadanos y empresas de los proyectos del ministerio, si no saben lo que lleva a cabo el ministerio difícilmente le sacaran provecho.

Objetivos importantes (segundo nivel)

- Informar sobre empleos convocados

- Ofrecer información sobre concursos públicos

Objetivos complementarios (tercer nivel)

- Ofrecer estadísticas sobre el uso de nuevas tecnologías

- Publicaciones del ministerio

- Información sobre el ministerio, estructura, ministro, etc.

La web del MCYT está organizada desde una perspectiva interna del ministerio. Se clasifica la información que contiene según sus programas de promoción o de acuerdo a su estructura organizacional (secretarías de estado). Sin embargo un ciudadano o empresa no tiene porque conocer estos programas o la estructura organizativa del ministerio, cuando utiliza la web tiene unos objetivos más concretos y estos deberían ser más visibles.

## Un lenguaje natural elimina incertidumbres

Es importante entender que diferentes usuarios pueden leer la misma información desde diferentes puntos de vista.

Por ejemplo un programa llamado "AYUDAS PARA LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO DE APOYO" no deja claro se dirige a organismos públicos, empresas, trabajadores, etc. El vínculo no ofrece más información y el usuario no sabe si lo que va a pinchar conduce a una página web, un formulario, un documento, etc.

En este caso concreto lleva a una página web, pero en otros casos, los vínculos llevan a documentos en formato PDF.

La reducción de la incertidumbre sobre el destino de los vínculos aumenta el número de páginas vistas, visitas y documentos descargados. Este punto es clave para conseguir una mayor difusión de la información que nos llevará a un mejor uso de los programas ofertados.

La precisión y definición de los vínculos. En otro caso, se puede ver como la información de convocatorias de empleo del CSIC no incluye los plazos ni existe posibilidad de ampliar información, solo aparece un vínculo generalista a la página inicial del CSIC. Sería más útil que el vínculo al llevarse directamente a la página con información concreta sobre cada convocatoria.

## Contextos y escenarios reales de uso

Antes de diseñar un proceso se debe estudiar y conocer la situación real en la que una empresa o un particular se deciden a buscar información en la web del MCYT, es decir, que quieren los

ciudadanos y empresas y que condicionantes tienen.

La observación de los usuarios reales realizando trámites, las encuestas y las entrevistas con funcionarios que trabajan de cara al ciudadano puede dar las claves sobre las necesidades específicas y concretas de los ciudadanos.

Un ejemplo de escenario de uso real en la web. Un ciudadano visita con cierta frecuencia la web y quiere conocer las nuevas noticias aparecidas en la web después de su última visita. Sin embargo la web utiliza una sección de noticias con animación que van pasando una a una. El problema es que el usuario no puede ver todas las noticias de un vistazo, debería esperar a que pasaran todas (no lo va a hacer). Tampoco sabe cuanto tiempo esta allí una noticia y no existe un acceso a noticias anteriores, con lo que no puede saber si se ha perdido alguna noticia desde su última visita. La buena noticia es que en el sitio existe la sección de "El ministerio informa" donde están todas las noticias en un listado cronológico, un formato mucho más adecuado.

## Buscadores y newsletters. Multiplicar el acceso a la información.

Crear accesos directos a más contenidos de valor para los ciudadanos en la página inicial permitiría ahorrar muchos pasos en la búsqueda de información.

El buscador es una de las herramientas que más eficiencia puede aportar en una web donde existe una gran cantidad de documentos pero es importante tener en mente algunas claves.

\* Los títulos de los documentos deben ser descriptivos del contenido para que la página de resultados ofrezca información suficiente para saber en que opción pinchar.

\* El buscador debe buscar en TODOS los documentos (HTML, PDF, Excel, etc.)

\* El peligro de un buscador es que si falla, el usuario directamente piensa que la información no está en la web y no sigue buscando.

Otro aspecto que a mejorar sería incluir la posibilidad de suscripción a boletines de novedades o noticias en todas las áreas donde tenga sentido mantener informados a los usuarios de los cambios. Por ejemplo cuando se



En los sitios analizados se han detectado diversos problemas comunes como la multiplicidad de arquitecturas, en el etiquetado de categorías y en el uso de imágenes como contenidos.

*Es el principal problema de los tres sitios analizados. Existe información y accesos duplicados y también la situación contraria, vínculos con nombres similares, pero con contenidos diferentes*

convoquen becas y ayudas, plazas de empleo, concursos, nuevas publicaciones, etc.

**Problemas comunes**

*Arquitectura de la información*

La arquitectura de información (AI) se refiere a la correcta organización de la información en el sitio, categorización, jerarquización, etiquetado, etc.

**Lo más importante debe ser más visible**

La información crucial debe estar en un primer nivel en la AI del sitio, es decir, la jerarquización de la información debe ser correcta,

En la AEAT toda la operativa está en un segundo nivel incluida en la categoría Oficina virtual. Crear una categoría de este tipo puede tener sentido en un sitio con poca operativa y muy dispersa, donde agrupar los trámites facilita su localización. En la AEAT por el contrario la operativa disponible es tan extensa que situarla dentro de esta categoría equivale a esconderla. Sería más adecuado mostrar directamente en la página inicial todos los contenidos de la opción "Oficina Virtual" a primer nivel.

En el MAP por el contrario existe información a primer nivel (Sedes) que no tiene la importancia suficiente. Este vínculo incluye información exhaustiva del palacio de Villamejor, lo que no es una información tan útil y práctica que merezca un vínculo directo desde la página inicial. Por el contrario la sección de "Empleo publico" si es una información de mayor interés y no tiene un acceso desde la página inicial.

**Duplicidades que confunden**

Es el principal problema de los tres sitios analizados. Existe información y accesos duplicados y también la situación contraria, vínculos con nombres similares, pero con contenidos diferentes.

En la AEAT, "Cita previa" se encuentra en dos categorías, "Oficina virtual" y "Renta y patrimonio" . No queda claro si es la misma citas o son citas diferentes para cada trámite.

En el MAP no es intuitiva la diferencia entre los contenidos de las categorías de "Novedades, agenda y actos" y "El gobierno informa". Ambas categorías se podrían fundir en una sola para evitar que los usuarios no busquen en varios sitios un mismo tipo de información. En el MCYT desde

"becas y ayudas" y desde "trámites" se accede a dos listados diferentes de becas.

Una AI correcta es simple, no duplica accesos y contiene el mínimo de redundancias. Es importante no confundir la duplicidad de accesos, lo que es problemático, con incluir vínculos cruzados entre información relacionada, lo que sí es muy adecuado.

### **Categorías poco homogéneas**

Categorías al mismo nivel en la jerarquía de información del sitio deben ser similares, ya que poner en un mismo nivel dos categorías equivale a darles la misma importancia.

Sin embargo en la AEAT "C. Autónomas" y "La Agencia Tributaria" contienen información secundaria, pero están al mismo nivel que "Oficina virtual". El resultado es que "Oficina Virtual" parece una simple opción más, cuando en realidad es la opción más importante de toda la web.

En el MCYT "Concursos públicos" y "Empleo" están dentro de la misma categoría, sin embargo tienen usuarios y contenidos muy diferentes.

### **Multiplicidad de arquitecturas**

El sitio del MAP está compuesto por un conjunto de sitios de diferentes organismos. Cada sitio tiene su propia página de inicio, mapa web y estructura de información. El usuario cree que está en el MAP y al entrar en estos diferentes sitios queda confundido, no le queda clara su situación y no sabe como volver a páginas donde ha estado antes.

Por ejemplo, AGE e INAP (**en la ilustración de la página anterior**) son sitios totalmente diferentes entre sí y de la página inicial del MAP. La web del INAP tiene una navegación basada exclusivamente en combos y la AGE basada en un menú a la izquierda.

### **Etiquetado de categorías**

Se refiere a la claridad e intuitividad de la nomenclatura utilizada para los elementos de información del sitio web.

En el MCYT las páginas de becas/ayudas tienen un etiquetado poco comprensible. El término "Concesión" se refiere en realidad al listado de ayudas concedidas, "Guía" contiene información sobre la convocatoria y "Cuestionario" no es una encuesta sino que incluye los Impresos de solicitud.

En el MAP "Ventanilla única" sugiere una sección de operativa disponible

online, pero en realidad solo contiene información sobre un proyecto. Por el contrario "Ventanilla única empresarial" es una página con funcionalidades y operativa online para quienes desean crear una empresa.

Existen tres secciones donde el usuario podría buscar noticias sobre las próximas intervenciones del ministro: "ministro", "el gobierno informa" y "ministro". (**en la ilustración de la página anterior**)

### **Consistencia y estándares**

La consistencia facilita el uso de la web porque reaprovecha el aprendizaje realizado tanto otras webs (externa), como dentro de la misma web (interna). Ser inconsistente dificulta enormemente el uso de una web.

### **Inconsistencias de navegación**

Una navegación consistente permite moverse por la estructura del sitio web con facilidad.

En el caso del MAP la consistencia es escasa, ya que cada uno de los sitios por los que está compuesto tiene un diferente diseño de navegación. Por ejemplo, tiene un símbolo de "inicio" propio que lleva a su página inicial y no a la del MAP.

Un estándar de navegación que muchos los usuarios conocen es que el logotipo situado arriba a la izquierda, siempre es un vínculo a la página inicial. Sin embargo en la AEAT el logotipo en esa posición no es un vínculo. En el caso del MCYT este vínculo está situado en una posición diferente, abajo a la izquierda, lo que dificulta su localización.

### **Vínculos difíciles de identificar**

Ninguna de las tres webs tiene un diseño único para identificar los vínculos. Existen vínculos en múltiples formatos: subrayados, sin subrayar, de diversos colores, con viñetas, sin viñetas... Esto dificulta saber que información es clicable y cuál no lo es.

Aunque el subrayado de vínculos es la identificación más recomendable, se pueden utilizar otros recursos mientras sean suficientemente claros y haya consistencia en su utilización.

En la sección "Ventanilla única empresarial" del MAP las imágenes clicables y no clicables no se diferencian. Algunas tablas del MCYT utilizan unos botones redondeados que a veces son vínculos, como por ejemplo en "becas" y a veces no, como en

"Agenda". Estas inconsistencias obligan a los usuarios a pasar el ratón por encima de cada uno de los elementos del sitio para comprobar si contienen información.

### **Indicadores de situación**

En ninguna de las webs se utilizan breadcrumbs que informen al usuario de su situación en la estructura de información del sitio web. Los breadcrumbs (camino de migas o familiarmente "migas") suelen tener esta forma:

Inicio > Categoría 1 > Categoría 2 > Elemento

Los breadcrumbs se han convertido de facto en un estándar para indicar al usuario donde está, en la jerarquía de contenidos del el sitio web.

Otro elemento estándar en el diseño de formularios y ausente en las tres webs, es la indicación "Paso x de n". Esta indicación permite al usuario conocer la longitud del proceso y aumenta su sensación de control sobre este, lo que redundará en su confianza sobre la correcta finalización del trámite.

### **Terminología variable**

Las inconsistencias en este área causan graves problemas y frustraciones a los usuarios que no pueden identificar correctamente la información que buscan.

En la AEAT al "certificado digital" se le llama en algunas páginas "firma digital" y en otras "certificado de usuario". También existe una opción llamada "Certificaciones" que no tiene nada que ver con los certificados digitales y se refiere a certificaciones tributarias.

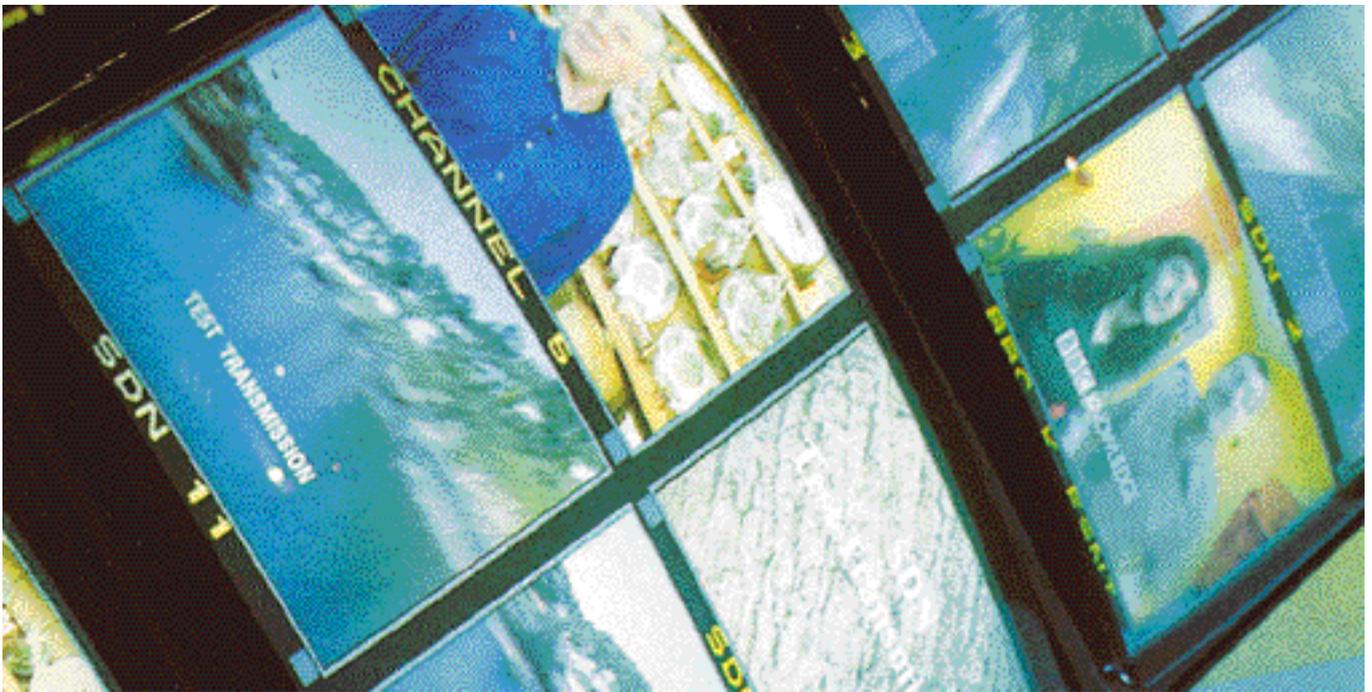
En MAP se utiliza el término "Árbol del web" para referirse a lo que en la mayoría de sitios se llama "mapa web".

### **Formato de la información**

*Documentos poco adecuados para consulta online.*

En las tres webs se muestran extensos listados de documentos (por ejemplo, reales decretos) que no han sido redactados para su consulta online.

La lectura en pantalla de largos textos es incómoda debido a la baja resolución de los monitores. Los usuarios buscan información cuando tienen una duda o pregunta concreta, pero en pocas o ocasiones pueden necesitar un texto legal al completo. Los



contenidos deberían ser redactados y estructurados para su consulta online, un medio donde los textos deben tener la mitad de extensión que los impresos.

En la sección "Estructura y funciones" del MAP, por ejemplo, aparece un largo listado de más de 20 reales decretos. Esta información puede ser de un interés puntual para su impresión, pero no puede ser la base de los contenidos.

### Documentos en formatos no html

Muchos contenidos ofrecidos están disponibles únicamente en formato PDF. Este formato ha sido diseñado para ser impreso, no para su lectura en pantalla, por tanto solo debería ofrecerse cuando tenga sentido imprimir el documento.

Al incluir un documento PDF se debe explicar como conseguir el visualizador, el tamaño del archivo y su número de páginas. Un archivo en PDF suele ser bastante grande e informar sobre su tamaño permite a los usuarios prever el tiempo de descarga. Un vínculo en PDF debería tener un formato de este estilo:

"Impreso de solicitud (PDF: 128Kb/5 Pág.)"

En la sección de "Estadísticas" del MCYT todos los datos se muestran en formato de hoja de cálculo Excel. Esto no es adecuado por varias razones:

- \* No ha sido diseñado para su consulta online.

- \* Aunque sea el formato más conocido es una tecnología propietaria cerrada de una empresa privada.

El ministerio debería neutral y evitar favorecer a una empresa concreta. Los archivos se deberían ofrecer también un formato alternativo libre como OpenOffice.

### Uso de imágenes como contenidos

Las imágenes y animaciones no deberían utilizarse para mostrar contenidos de valor de sitio web.

Los usuarios están acostumbrados a ignorar las imágenes (fenómeno de la ceguera a los banners, Lane y Panero, 1999) porque generalmente se utilizan para promociones o publicidad.

En la AEAT las imágenes que se utilizan para promocionar campañas son poco legibles porque utilizan combinaciones de texto/fondo con contraste insuficiente. Por ejemplo, el uso de letras transparentes en "Ayuda para la presentación de declaraciones" hace difícil leerlo. **(en la ilustración de la página 36)**

Los textos en imágenes no son indexados por buscadores por lo que si un usuario busca en Google "renta 2002" o algo similar nunca encontraría la web de la AEAT porque ese texto está en una imagen. Un problema añadido de las imágenes es que ralentizan la descarga de la página.

Si se quiere promocionar información no se ha de minusvalorar el poder del texto. Existen estudios sobre la credibilidad de la publicidad (Nielsen, 2003) y webs de gran prestigio (Google) utilizan este formato con gran éxito. ■

**Eduardo Manchón**  
**César Martín**  
**Luis Villa**  
[www.alzado.org](http://www.alzado.org)

## Bibliografía

- Panero, J. y Lane, D.M. (1999) Banner Blindness: **Web Searchers Often Miss "Obvious Links"** . Internetworking.
- Cooper, Alan (2001). **Presos de la tecnología**. Alhambra mexicana.
- Norman, D (2000) **El ordenador invisible**. Paidós.
- Nielsen, J. (2003). **Will Plain-Text Ads Continue to Rule?**  
<http://www.useit.com/alertbox/20030428.html>