



Protocolo NI4

Pautas de Diseño de Navegación Fácil

Junio 2003

Hacia una nueva integración: Sociedad de la Información para todos.

La Web es cada vez más el soporte elegido para la presentación de todo tipo de servicios a los ciudadanos. En general, el uso de Internet abre un nuevo espacio de oportunidades de ocio, formación, trabajo y vida social. Su crecimiento es vertiginoso, pero sin embargo esta extraordinaria utilidad está lejos del alcance de un gran número de personas.

La accesibilidad a la Sociedad de la Información es hoy en día uno de los objetivos prioritarios de muchas entidades que trabajan con personas con discapacidad. El reto de estas entidades es conseguir que el acceso a la Sociedad de la Información no sea un obstáculo añadido en el proceso de integración y normalización de cualquier persona con discapacidad.

Centrándonos en la situación del colectivo de personas con discapacidad intelectual, nos encontramos que es un camino que ni siquiera ha empezado a recorrerse. Es cierto que se ha trabajado mínimamente sobre las NN.TT. y sus aplicaciones en este campo, pero también es cierto que esta línea de trabajo se aproxima más a una herramienta educativa y, aunque es un primer paso, a veces nos olvidamos de su utilidad como elemento de comunicación con la sociedad al igual que lo es un móvil o un teléfono.

Los medios de comunicación avanzan cada vez más rápido y las personas con discapacidad intelectual no están actualmente dentro de todos estos procesos y avances tecnológicos, lo que puede significar su exclusión social.

Punto de Partida: Internet para Todos (AFANIAS)

El desarrollo del **Protocolo NI4** está basado en un proceso de investigación que se llevó a cabo conjuntamente entre el **Instituto de Apoyo Empresarial (I.A.E.)** y **AFANIAS**. Esta institución aportó la experiencia de sus centros de acceso libre a Internet (CAPI) para realizar un estudio sobre cuáles son los principales problemas a la hora de acceder a la Sociedad de la Información por parte del colectivo de personas con discapacidad intelectual.

Durante un año se ha estado observando como navegaban por la Red un importante colectivo de personas con discapacidad intelectual, y analizando los problemas con los que se encontraban, discriminando cuáles son por falta de conocimientos (solucionables con procesos de formación) y cuáles son verdaderas barreras que la red les pone para su plena integración. Este proceso de observación ha dado como resultado el poder conocer las principales barreras a las que se enfrenta una persona con discapacidad intelectual a la hora de acceder libre y autónomamente a la Sociedad de la Información:

• Desorientación

Dificultad para poder situarse dentro de la Web y reconocer los pasos que hay que dar para poder llegar al contenido deseado, así como una vez reconocida por el usuari@ la pérdida de orientación, dificultad para poder retornar a un punto controlado para poder reiniciar la navegación.

• Sobreinformación y Multitud de acciones

La información no se muestra secuencialmente, es abrumadora no permite focalizar la atención para poder elegir que se quiere hacer. A su vez la información va acompañada de multitud de acciones que no se distinguen de manera clara, ejecutándose de manera aleatoria por los usuari@s con discapacidad intelectual.

• Identificación de elementos interactivos

No reconocen los elementos interactivos, lo que provoca el desconocimiento de lo que pueden hacer dentro de la Web. Dependen de que otras personas les indiquen donde hay un botón, o un enlace.

- **Tiempos de espera**

Ante largos procesos de descarga pierden el interés sobre el contenido. Si no reciben una respuesta inmediata ante su acción tienden a insistir constantemente o a retirar su atención.

- **Distracción**

La Web esta llena de numerosos efectos, sonidos y animaciones. En los usuari@s con discapacidad intelectual esto provoca una perdida total de la atención sobre el contenido de la Web, centrándose exclusivamente en dichos efectos.

- **Falta de elementos de ayuda claros y disponibles**

Ante cualquier situación de duda, el usuari@ de este colectivo depende de tener a alguien a su lado para aclararle cualquier situación extraña que se de en la red. Esto provoca que sea totalmente dependiente en su proceso de acceso a la Web.

Diseño para Todos

Ante la necesidad de mostrar estos contenidos de manera accesible, **la WAI (Web Access Initiative)** trabaja desde diferentes grupos de trabajo para lograr establecer unas pautas de diseño de sitios Web accesibles que sean referencia obligatoria en esta área a nivel internacional.

El objetivo de estas pautas es lograr un diseño para todos, no específico para discapacitados, sino que usando todas las herramientas disponibles cualquier persona, independientemente de si tiene alguna discapacidad o no, pueda acceder a la información de manera autónoma y libre. Actualmente las pautas sobre accesibilidad vienen marcadas por la **WAI, (Web Access Initiative) Iniciativa de Accesibilidad a la Web** creada en 1988 bajo el marco de la **W3C, World Web Consortium**, organización internacional que orienta y estructura el desarrollo global de la WWW. La **WAI**, en coordinación con otras organizaciones, promueve la accesibilidad a la Web a través de distintos grupos de trabajo. En 1999 publicó las **Pautas de Accesibilidad del Contenido en la Web**, una recomendación de la **W3C** para el diseño de sitios Web accesibles, que es la referencia obligatoria en esta área a nivel internacional (www.w3.org/WAI).

Por otra parte, existen numerosos estudios sobre usabilidad de las Web, mención especial tiene en este campo **Jakob Nielsen**, el cual lleva estudiando desde hace tiempo criterios de usabilidad y como elaborar estas paginas siguiendo 10 pautas de diseño (www.useit.com). El **Protocolo NI4**, promovido por el **I.A.E.**, toma por una parte estas pautas ya establecidas de Accesibilidad y Usabilidad, y observando el comportamiento de de usuari@s con discapacidad intelectual a través del proyecto realizado con AFANIAS, desarrolla unas pautas de diseño que permitan el acceso libre y autónomo de estas personas a la Sociedad de la Información, las cuales se han agrupado bajo las directriz de **NAVEGACIÓN FACIL**.

Estas **Pautas de Diseño de Navegación Fácil** pretenden aportar soluciones a los problemas específicos de las personas con discapacidad intelectual, intentando abarcar al mayor número de personas de este colectivo, si bien no hay que olvidar que uno de los grandes problemas a los que nos enfrentamos es la gran heterogeneidad que existe dentro de este colectivo, lo que provoca una serie de problemas más complejos que dificultan en la actualidad el desarrollo de un estándar de diseño que sea eficaz en un 100% de los casos.

Es por esto que el Equipo de Desarrolladores del **NI4** asume el reto de seguir investigando en todos los campos y nuevas herramientas que nos permitan poder actualizar este protocolo y abarcar cada vez más todos los diferentes problemas que surgen en el proceso de integración a la sociedad de la información por parte de estas personas.

Pautas de Diseño de Navegación Fácil

Las pautas de diseño se pueden clasificar en tres grandes grupos:

1. Contenidos y Navegación.

- 1.1. Agrupación de contenidos
- 1.2. Navegación lineal,
- 1.3. Menús de navegación
- 1.4. Navegación Rápida

2. Apoyos y ayudas.

- 2.1. Lenguaje adaptado
- 2.2. Prevención de errores
- 2.3. Solución de errores
- 2.4. Buscadores flexibles y eficaces
- 2.5. Apoyos alternativos de comprensión

3. Estilo y Diseño

- 3.1. Tipografía
- 3.2. Scrolling
- 3.3. Movimiento de textos
- 3.4. Animaciones y movimiento de imágenes
- 3.5. Textos alternativos para las imágenes
- 3.6. Control sobre los elementos multimedia

1. Contenidos y Navegación.

1.1 Agrupación de contenidos. Evitar la sobreinformación. Evitar que una página ofrezca tantas posibilidades al usuario que el éste se pierda entre tantos menús y secciones y subsecciones y submenús. Un ejemplo claro de sobre información son las páginas tipo portales tipo *Terra* donde la oferta inicial es tan abrumadora que el usuario acaba perdiéndose sin saber encontrar lo que está buscando.

Partir de un diseño más claro, más limpio donde las secciones de los menús sean claras y permitan encontrar rápidamente lo que el usuario está buscando a través de contenidos básicos que se vayan desarrollando a medida que el usuario navega por la web

1.2 Navegación lineal. El diseño debe permitir al usuario informarle en cada momento donde está, cómo ha llegado a ese lugar y cómo puede volver al inicio, tanto al inicio de la sección en la que está navegando como al inicio de la web de donde partió.

Utilizar enlaces de Inicio, Atrás y Adelante para facilitar la navegación lineal

Es más fácil que el usuario descubra todo el contenido de la web si avanza de forma progresiva regresando con facilidad al punto de inicio que ofreciendo todas las posibilidades en la Página de Inicio.

1.3 Menús de navegación. Los menús de navegación deben estar siempre visibles y siempre deben estar ubicados en la misma posición durante toda la navegación de la página. El diseño de la interfaz debe ser también accesible.

El cambio del posicionamiento de los menús de navegación provoca la desorientación del usuario.

Evitar los enlaces a secciones de la propia web que abran nuevas ventanas del navegador ya que esto dificulta la navegación lineal. Intentar que todo el contenido quede integrado siempre dentro de la misma ventana en la que se navega.

1.4 Navegación rápida. Evitar los tiempos de descarga demasiados largos. El usuario puede pensar que el enlace no funciona e insiste presionando repetidamente el enlace, o desistir. Si la información es pesada de descargar acompañar el uso de preload para avisar que se está ejecutando una acción y que debe esperar. Estos preload han de describir que acción se está ejecutando..., evitar los tantos por cientos de descarga ya que no se entienden

2. Apoyos y ayudas.

2.1 Lenguaje adaptado. El lenguaje utilizado debe ser comprensible por el usuario con palabras, frases y conceptos que sean familiares para el usuario y suficientemente descriptivos que no necesiten de una explicación posterior. En cuanto a los anglicismos, algunos están tan extendidos que es necesaria su utilización para que se familiaricen con ellos. Ej. Webmail, chat

2.2 Prevención de errores. Cuidar el diseño para evitar que el usuario caiga en errores a través de instrucciones y avisos previos. .Pe. En el caso de formularios, indicar claramente las instrucciones para rellenarlo correctamente.

2.3 Solución de errores. Si a pesar de todo se produce un error, el aviso de error debe explicar claramente qué tipo de error se trata, por qué se ha producido y que tiene que hacer para subsanarlo y que no vuelva a ocurrir.

2.4 Buscadores flexibles y eficaces Buscadores que no se limiten a presentar mensajes de “no encontrado” si no que ofrezcan soluciones alternativas: Ejemplo de buscador Google donde aparece la opción “Quiso decir...” o buscador de callejero de QDQ donde aparecen opciones similares a las que el usuario está buscando.

2.5 Identificación de elementos interactivos. El usuario debe identificar claramente dónde y cuáles son los enlaces. Resaltar los enlaces de hipertexto utilizando el estándar de los enlaces subrayados para los textos.

La identificación de un enlace por parte del usuario debería ir acompañada de elementos multimedia que hagan entender al usuario que se trata de un enlace: cambio de color, movimiento y sonido. La zona activa de los enlaces debe ser lo más amplia posible. Utilizar las hojas de estilo (CSS) para diseñar los enlaces de texto, donde se puede definir el formato de la fuente para enlaces en estado de reposo, sobre, presionado, visitados,... Las hojas de estilo permiten un gran control sobre el diseño de los enlaces.

2.6 Apoyos alternativos de comprensión.

- Apoyos auditivos para textos para usuarios con dificultades de lectoescritura (Magic, ConPalabras, etc)
- Utilización de imágenes e iconos para apoyar los textos. Utilización de iconos ampliamente normalizados en Internet: **Inicio Webmail**
- Apoyos de texto para representaciones multimedia para usuarios con dificultades auditivas. Usar sistemas alternativos o aumentativos para definir conceptos lectoescritores

3. Estilo y diseño

3.1. Tipografía. Tanto el tipo de fuente como el tamaño y el color deben ser suficientemente claros como para que puede ser leída fácilmente. No utilizar fuentes menores de 12 píxel. Y

que tengan suficiente contraste. Destacar los títulos de las secciones para una rápida ubicación del usuario.

Utilizar familias de fuentes estándar: arial, sanserif, verdana, geneva, helvética
Todas las fuentes deben estar definidas en la/s hoja/s de estilo (CSS) lo que permite una mayor flexibilidad a la hora de editarlas

3.2. Scrolling. Evitar en la medida de lo posible las barras de desplazamiento verticales y sobre todo las horizontales. Procurar que la mayor cantidad posible de información aparezca en la pantalla sin necesidad de desplazamientos. Dificultad de utilizar las barras de desplazamiento.

En el caso de páginas con contenidos muy extensos, es preferible dividir una página en varias y enlazarlas entre si con un enlace de <continuar>

3.3 Movimiento de textos. Evitar textos que se desplacen por la pantalla o que parpadeen o que sufran transformaciones.

- Dificultades de lectura y comprensión
- Distracciones innecesarias
- Dificultad para interactuar sobre objetos móviles
- Riesgo para usuarios con epilepsia fotosensitiva

3.4 Animaciones y movimiento de imágenes. Evitar el exceso de movimiento y animación de las páginas (gifs animados) Estos movimientos distraen la atención del usuario.

3.5 Textos alternativos para las imágenes. Usar textos alternativos para las imágenes para describir la función de los elementos visuales. Además de ayudar a usuarios con deficiencias visuales que puedan utilizar lectores de pantalla, ayuda a usuarios con conexiones lentas ya que les informa del contenido o finalidad de la imagen. La descarga progresiva de las imágenes es otra solución a la descarga de imágenes pesadas.

Los textos alternativos también deben utilizarse para los llamados mapas de imágenes

3.6.- Control sobre los elementos multimedia .

- Posibilidad de poder apagar la música o el sonido
- Posibilidad de detener elementos móviles de la web
- Evitar todo tipo de pop up (publicitarios o informativos) que aparezcan sin una orden previa del usuario.

Siempre que se produzca un evento dentro de la web, debe ser como resultado de una acción previa realizada por el usuario.