

# ¿Por qué la web debe ser accesible?

## Ramón Voces Merayo

Citación recomendada: Ramón Voces Merayo. *¿Por qué la web debe ser accesible?* [en línea]. "Hipertext.net", núm. 5, 2007. <<http://www.hipertext.net>> [Consulta: 12 may. 2007]. undefined.

- ▼ 1. ¿Por qué accesibilidad web?
- ▼ 2. El punto de vista social
- ▼ 3. [El punto de vista personal](#)
- ▼ 3.1. Nuestra posición respecto a la discapacidad
- ▼ 3.2. Los nuevos paradigmas de interacción
- ▼ 4. El punto de vista técnico
- ▼ 5. El punto de vista financiero
- ▼ 5.1. El impacto sobre el capital intelectual de la empresa
- ▼ 5.2. El impacto sobre la audiencia de la sede web
- ▼ 5.3. El impacto sobre la efectividad de la sede web
- ▼ 6. El punto de vista legal
- ▼ 6.1. El ámbito internacional
- ▼ 6.2. El ámbito europeo
- ▼ 6.3. El ámbito español
- ▼ 7. Conclusiones
- ▼ 8. Agradecimientos
- ▼ 9. Bibliografía

### ▲ 1. ¿Por qué accesibilidad web?

A simple vista, existen múltiples razones para no implementar la accesibilidad en las sedes web. Desde el punto de vista empresarial se sabe que no es un proceso trivial, ni gratuito y, además, en muchas ocasiones, ni tan solo es demandado por el cliente. Desde el punto de vista de la ingeniería, se aducen razones como la falta de tiempo, de formación, de herramientas o de guías de desarrollo (Lazar, Dudley-Sponaugle, and Greenidge 2004/3, 269-288).

Así pues, es necesario explicar y entender por qué la accesibilidad web es importante y qué tipo de beneficios va a aportar. Para ello se van a explorar cuáles son las implicaciones que tiene la implementación de la accesibilidad web desde los siguientes puntos de vista:

El punto de vista social

El punto de vista personal

El punto de vista técnico

El punto de vista financiero

El punto de vista legal

### ▲ 2. El punto de vista social

El uso de la web se está extendiendo rápidamente y se está constituyendo como un elemento esencial de nuestra vida diaria. Cada vez se utiliza más para acceder a la información y servicios gubernamentales, educación, entretenimiento, comercio, etc. en ocasiones sustituyendo a las formas tradicionales.

Para las personas con discapacidad, la web constituye una oportunidad sin precedentes para participar cómoda y plenamente en la sociedad. Con ella desaparecen todos los inconvenientes físicos y por primera vez en la historia pueden ejercer las mismas tareas en condiciones muy parecidas a las personas sin discapacidad. Así, se crean nuevas opciones de comunicación, interacción y trabajo, que de otra manera serían muy difíciles o imposibles de realizar.

Es frecuente la opinión de que las personas discapacitadas son una minoría. Sin embargo, es importante saber que las personas discapacitadas no son ni se pueden considerar una excepción (Vanderheiden 1990, 383-396): en España existen más de 4 millones las personas que sufren algún tipo de discapacidad, y en Europa la cifra se incrementa hasta los 42 millones. Además, el uso de tecnologías accesibles, según un estudio elaborado conjuntamente por Microsoft y Forrester Research (Microsoft and Forrester Research 2003), es capaz de beneficiar a más de un 60% de las personas con discapacidades medias y severas.

En conclusión, invertir en accesibilidad tendrá una repercusión positiva en un gran número de personas.

### △ 3. El punto de vista personal

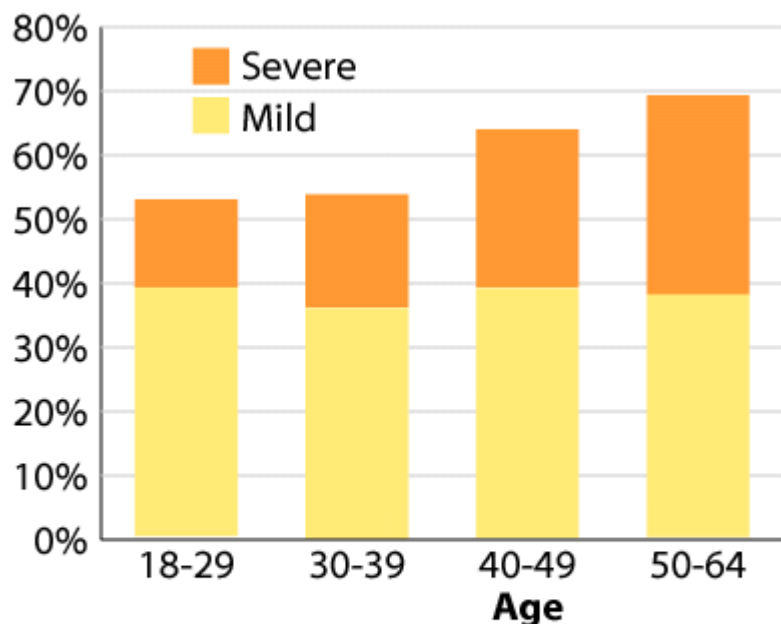
Desde el punto de vista más personal, seguramente también el más egocéntrico o egoísta, se debería reflexionar sobre dos aspectos:

Nuestra posición respecto a la discapacidad

Los nuevos paradigmas de interacción

#### △ 3.1. Nuestra posición respecto a la discapacidad

En muchas ocasiones la discapacidad es vista como algo ajeno por aquellas personas que no la padecen. Sin embargo, es preciso darse cuenta de que a lo largo de nuestras vidas se podrán sufrir episodios de discapacidad, aunque a veces sean temporales, y que es muy probable que se padezca alguna discapacidad en la vejez.



Base: US adults, 18 and older

Source: Study commissioned by Microsoft, conducted by Forrester Research, Inc., 2003

Figura 1 Evolución de las discapacidades en función de la edad

Como se puede apreciar en la figura anterior existe un alto grado de correlación entre la edad y la discapacidad. Además, el incremento de la calidad de vida juntamente con la baja natalidad está provocando un envejecimiento progresivo de la población. Sin ir más lejos, la ONU prevé que en 2050 Europa tendrá un 40% de su población con más de 65 años y España se posicionará como el país más envejecido del mundo con un 55%.

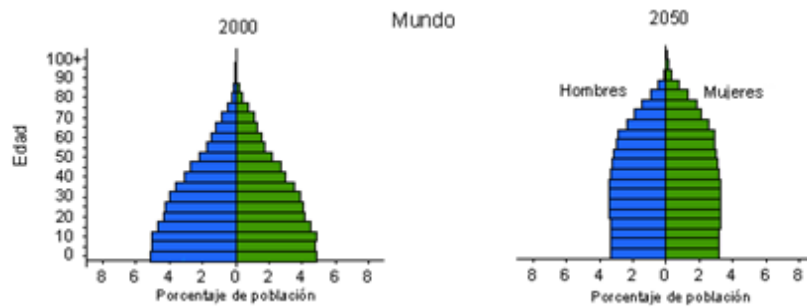


Figura 2 Pirámides de población en el mundo: distribución por edad y sexo, años 2000 y 2050

En consecuencia, la discapacidad debe ser vista como un hecho que afectará a la mayoría de las personas: simplemente es una cuestión de tiempo. Por lo tanto, todos los esfuerzos en accesibilidad que se hagan hoy revertirán en beneficios para todas las personas, incluidas las que no son discapacitadas actualmente.

### 3.2. Los nuevos paradigmas de interacción

La incesante evolución en las tecnologías de la computación y la comunicación, están favoreciendo la aparición de nuevos modelos de relación entre las personas y las computadoras.

Un magnífico ejemplo es el paradigma de la computación ubicua. El concepto, acuñado por *Mark Weiser* (Weiser 1993, 71), se basa en la idea de que el uso computacional se encuentra diluido en el entorno en el que se mueve el usuario.

Hoy día existen infinidad de artilugios con múltiples funciones y una capacidad de proceso y comunicación deslumbrantes que confirman este nuevo paradigma. Un ejemplo excepcional es el nuevo *iPhone* de *Apple* que, en un dispositivo no mayor que cualquier teléfono móvil convencional, fusiona un teléfono móvil, una cámara digital, una agenda electrónica, un reproductor multimedia de audio y video y un dispositivo de conexión a Internet, entre otras muchas posibilidades.



Figura 3 iPhone de Apple

Independientemente de las características funcionales de estos dispositivos, todos ellos tienen un requerimiento de diseño común: su transportabilidad. En consecuencia los productos resultantes suelen ser de tamaño extremadamente reducido en comparación a las funciones de que disponen.

Desde el punto de vista de la interacción, suelen ser dispositivos difíciles de utilizar. En muchas ocasiones sus usuarios se enfrentan a las mismas situaciones a las que se enfrenta una persona discapacitada en un entorno web convencional. Por ejemplo, la lectura de un archivo PDF en una PDA, cuando no está preparado para ello, simula la situación de una persona con dificultades en la visión.

Por lo tanto, la implantación de sistemas de accesibilidad en estos dispositivos beneficiará tanto a aquellas personas que sean discapacitadas como a las que no lo sean.

#### ▲ 4. El punto de vista técnico

Hacer una sede web accesible implica hacer una sede web tecnológicamente avanzada y de calidad.

La principal ventaja que ofrecen las nuevas tecnologías se basan en una clara separación entre el contenido de la sede y su presentación. Este nuevo modelo permite obtener, entre otros, dos importantes beneficios:

Reducción del tiempo de mantenimiento, puesto que rediseñar una sede web implicará tan sólo cambiar su presentación sin tener que modificar los contenidos. Se puede encontrar un fantástico ejemplo en <http://www.csszengarden.com>.

Adaptabilidad al dispositivo del usuario, lo que significa que un mismo contenido podrá ser presentado de formas diferentes en función del dispositivo que esté utilizando el usuario. En la figura se puede observar cómo se presenta la página principal del popular buscador en un móvil.

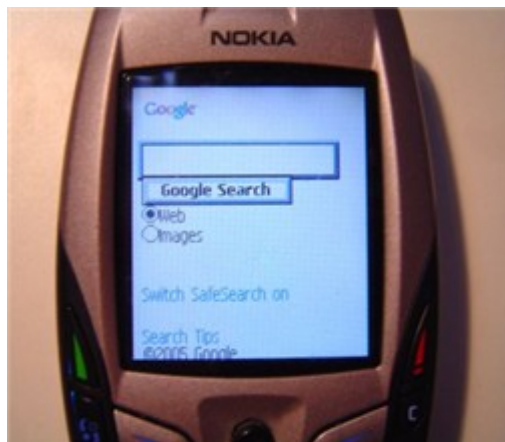


Figura 4 Móvil y Google

#### ▲ 5. El punto de vista financiero

Iniciar un proyecto web accesible no tiene porqué ser más caro. Y aunque así fuera, no es la inversión inicial la que determina la viabilidad ni el éxito de un proyecto sino su relación entre coste y beneficio.

Así pues conviene valorar qué beneficios ofrece la creación de sedes web accesible respecto de:

El impacto sobre el capital intelectual de la empresa

El impacto sobre la audiencia de la sede web

El impacto sobre la efectividad de la sede web

## △ 5.1. El impacto sobre el capital intelectual de la empresa

Diversos autores han notado que hay ocasiones en el que el valor real de las empresas no se puede explicar solamente a través de sus activos tangibles, es decir, aquéllos que suelen aparecer en los libros de contabilidad de la empresa, sino que existen diversos componentes *intangibles* que normalmente no se contabilizan y que en cambio también tienen valor. La explicación a esta desviación viene dada por un concepto denominado *capital intelectual*.

Annie Brooking (Brooking 1996, 224) ha clasificado el capital intelectual en cuatro grupos:

Los activos de mercado, que son aquéllos que permiten ofrecer una ventaja competitiva en el mercado, como por ejemplo el valor de las marcas.

Los activos de propiedad intelectual, que son aquéllos que se refieren al usufructo exclusivo de un activo intangible, como por ejemplo patentes o el saber-hacer de la organización.

Los activos humanos, que son aquéllos ubicados en sus trabajadores, como su formación o experiencia.

Los activos de infraestructuras, que son aquéllos relacionados con los métodos y procesos que permiten que una organización funcione de una manera determinada, como por ejemplo sus sistemas de información.

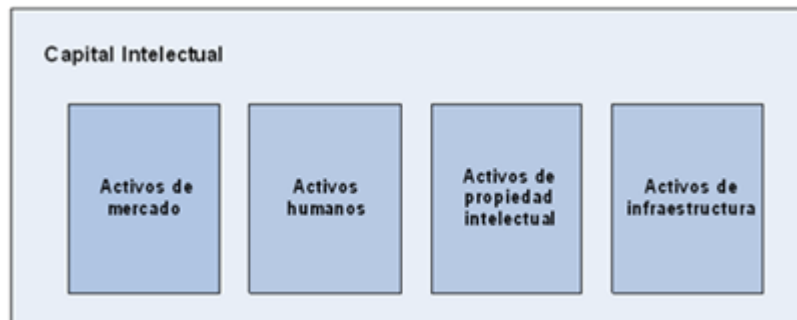


Figura 5 El capital intelectual

Sin duda, invertir en accesibilidad incrementa el capital intelectual de la organización, porque:

Incrementa sus activos de mercado, ya que invertir en accesibilidad debería ensalzar la imagen y prestigio de la empresa.

Incrementa sus activos humanos, ya que los empleados deberán adquirir conocimiento y experiencia en la implantación de la accesibilidad web.

Incrementa sus activos de propiedad intelectual, puesto que necesariamente se tendrán que crear metodologías de desarrollo accesibles que incrementarán su *saber-hacer* organizacional.



Figura 6 Vodafone y accesibilidad

## ▲ 5.2. El impacto sobre la audiencia de la sede web

Crear accesibilidad debería incrementar el número de usuarios de la sede web por dos razones:

La audiencia potencial se incrementa. Como se ha visto en los aspectos sociales la discapacidad no es una excepción. Sólo en España cerca de 4 millones de personas sufren algún tipo de discapacidad.

La accesibilidad mejora el posicionamiento web. Codina define el posicionamiento web como el conjunto de procedimientos y técnicas que tienen como finalidad dotar a un sitio o a una página web de la máxima visibilidad en Internet (Codina and Marcos 2005, 84-99). El objetivo, extremadamente deseable, consiste en aparecer en las primeras posiciones de los motores de búsqueda. Existen muchas coincidencias entre las guías para crear un contenido accesible y las relacionadas con el posicionamiento web (Moss 2005) (Google 2006). Así pues incrementar la accesibilidad debe necesariamente incrementar el posicionamiento.

## ▲ 5.3. El impacto sobre la efectividad de la sede web

Crear un sitio web accesible debería proporcionar una mejora en el uso de la web por parte de sus usuarios, por dos razones:

La sede web es más adaptable a circunstancias diversas, como por ejemplo el acceso desde dispositivos o entornos no habituales como por ejemplo el acceso desde dispositivos móviles o navegadores sólo texto.

La sede web es más usable, ya que la estructura y la información proporcionada deben ser en todo momento claras y consistentes.

## ▲ 6. El punto de vista legal

La visión social de la discapacidad en los últimos años ha ido cambiando progresivamente y no son pocos los países en los que se está creando la legislación y las normas necesarias para que las personas discapacitadas puedan formar parte activa de la sociedad.

Aunque hay una clara tendencia a que todos los países desarrollen una legislación y normativas específicas, actualmente existe mucha disparidad entre unos y otros.

Así pues, a la hora de estudiar los aspectos legales y normativos es necesario especificar el ámbito en el que se desarrollan. En esta sección se va a hacer un recorrido por las medidas que se han ido tomando en los siguientes ámbitos:

El ámbito internacional

El ámbito europeo

El ámbito español.

## ▲ 6.1. El ámbito internacional

En este ámbito destaca una Resolución Aprobada por la Asamblea General de la ONU el 20 de diciembre de 1993 y llamada Normas Uniformes sobre la Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad.

Aunque se elaboró antes de la expansión de las tecnologías de la información y comunicación, en su famosa regla número 5 (ONU) desarrolla todo un conjunto de medidas que los Estados deberían poner en marcha para mejorar las condiciones de accesibilidad en sus territorios.

Esta norma ha tenido una importancia vital tanto en el desarrollo de otras resoluciones de la ONU. Cabe resaltar la resolución 1998/31 en la que se reconoce que " *cualquier violación del principio fundamental de igualdad y cualquier discriminación o diferencia negativa de trato de las personas con discapacidad que contravenga las Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad vulnera los derechos humanos de esas personas*". En consecuencia, crear una web no accesible representa una violación expresa de los derechos humanos.

## ▲ 6.2. El ámbito europeo

En el ámbito europeo existe una gran sensibilidad respecto a la discapacidad. Esta sensibilidad queda claramente manifiesta en el artículo 21 de la Carta de los Derechos Fundamentales de la Unión Europea donde se prohíbe todo tipo de discriminación por razón, entre otras causas, de discapacidad y también en el artículo 26 el cual protege específicamente el derecho de las personas con discapacidad " *a beneficiarse de medidas que garanticen su autonomía, su integración social y profesional y su participación en la vida de la comunidad* ".

De las medidas adoptadas por la Unión Europea en materia de discapacidad resaltan las siguientes:

Comunicación "*Hacia una Europa sin barreras para las personas con discapacidad*" del 12 de mayo de 2000. Los objetivos trazados en esta Comunicación están teniendo una enorme influencia en la manera en que se elaboran hoy en día las políticas y la legislación comunitaria y nacional en materia de discapacidad. Desde la aprobación de esta medida, las cuestiones de accesibilidad y movilidad tienden a abordarse desde la perspectiva de la igualdad de oportunidades y del derecho a la participación.

Directiva 2000/31/CE, de 8 de junio de 2000, relativa a determinados aspectos jurídicos de la sociedad de la información y el comercio electrónico en el mercado interior. La finalidad de esta Directiva es garantizar la armonización y homologación de los criterios jurídicos a nivel europeo para regular el comercio electrónico y la prestación de servicios en la sociedad de la información.

Planes de acción. Con el primer objetivo de liderar la nueva economía, a partir de 1999 la Comisión Europea ha ido poniendo en marcha diversos planes de acción: el *eEurope 2002*, *eEurope 2005* e *i2010*. Todos estos planes han tenido como requerimiento el de garantizar que la sociedad de la información no se traduzca en exclusión social. Así, por ejemplo, en el *eEurope 2005* se creó una línea específica denominada *eInclusion*, dentro de la cual se creó el grupo *eAccessibility* orientado al estudio de la accesibilidad web. Actualmente existe la iniciativa *i2010* en la cual se potencia claramente la accesibilidad, posicionando la *eInclusion* como uno de sus tres pilares fundamentales.

## ▲ 6.3. El ámbito español

En el ámbito español existen diversas leyes y planes de acción que demuestran una gran alienación con la sensibilidad de la UE con respecto a los temas de discapacidad, sensibilidad que, por otro lado, ya quedaba reflejada en el artículo 49 de la Constitución Española de 1979, en el que se insta a los poderes públicos a prestar la atención y el amparo necesarios para que las personas con discapacidad puedan disfrutar de sus derechos.

De las medidas adoptadas en el ámbito español, destacan las siguientes:

Ley 34/2002 de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y Comercio Electrónico. Es una transposición de la Directiva 2000/31/CE antes mencionada, pero da un paso más adelante de cara a promover y facilitar la adopción de sistemas de accesibilidad a la web. Así, conviene resaltar la Disposición Adicional Quinta titulada "Accesibilidad para las personas con discapacidad y de edad avanzada a la información proporcionada por medios electrónicos" en que obliga a ofrecer contenidos accesibles antes del 31 de diciembre de 2005 para todas las sedes de las Administraciones Públicas o de aquellas cuyo diseño o mantenimiento sean financiadas mediante fondos públicos.

Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad (LIONDAU). En la misma línea que la Ley 34/2002 esta ley pone de relieve los conceptos de no discriminación, acción positiva y accesibilidad universal, con todo un conjunto de disposiciones encaminadas a garantizar y reconocer el derecho de las personas con discapacidad a la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos, mediante la implantación progresiva y gradual de accesibilidad en todos los entornos, productos y servicios de la sociedad de la información.

Planes de acción. El primer plan de acción elaborado fue el denominado INFO XXI (2001-2003) en el que uno de sus tres objetivos consistía en conseguir el acceso de todos a la Sociedad de la Información. Una vez finalizado, se concluyó que sus objetivos no se habían conseguido, por lo que se hacía necesario una reedición. Así, y ya con el amparo de la Ley 51/2003 (LIONDAU), se crearon dos planes simultáneos: I Plan Nacional sobre accesibilidad (2004-2012), con el objetivo principal de alcanzar la "Accesibilidad Universal" de todos los entornos, productos y servicios y el II Plan de Acción para las personas con discapacidad 2003-2007, que se considera la continuación del Plan INFOXXI .

## ▲ 7. Conclusiones

En este artículo se han analizado las razones por las cuales es necesario desarrollar proyectos web accesibles desde un enfoque social, personal, técnico, financiero y legal.

Independientemente del enfoque elegido se llega a la conclusión de que la proporción entre coste y beneficio, de alguna forma u otra, siempre es positiva y por lo tanto no hay ninguna razón que justifique la creación de una sede web inaccesible.

Así pues, es necesario que todos y cada uno de nosotros, desde el sitio que nos corresponda, difundamos el diseño web accesible como única herramienta para conseguir la web universal.

## ▲ 8. Agradecimientos

Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia (España) como parte del proyecto HUM2004-03162/FILO.

## ▲ 9. Bibliografía

Brooking, Annie. 1996. *Intellectual Capital: Core asset for the third millennium* . Intl Thomson Business Press.

Codina, Lluís, and Marcos, Mari-Carmen. 2005. Posicionamiento web: conceptos y herramientas. *El Profesional de la Información* 14, no. 2:84-99.

Google. Webmaster Help Center - Webmaster Guidelines. 2006 [cited 20/12 2006]. Available from <http://www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?answer=35769> .

Lazar, Jonathan, Alfreda Dudley-Sponaugle, and Kisha-Dawn Greenidge. 2004/3. Improving web accessibility: a study of webmaster perceptions. *Computers in Human Behavior* 20, no. 2:269-288.

Microsoft, and Forrester Research. The Wide Range of Abilities and Its Impact on Computer Technology. 2003 [cited 01/11 2007]. Available from <http://download.microsoft.com/download/0/1/f/01f506eb-2d1e-42a6-bc7b-1f33d25fd40f/ResearchReport.doc> .



Moss, Trenton. The secret benefit of accessibility part 2: A higher search engine ranking. 2005 [cited 1/12 2006]. Available from <http://www.e-consultancy.com/forum/101994-the-secret-benefit-of-accessibility-part-2-a-higher-search-engine-ranking.html?keywords=moss> .

ONU. UN Enable - Spanish Standard Rules, page 4 of 6. Available from <http://www.un.org/esa/socdev/enable/dissres4.htm#Artículo 5>.

Vanderheiden, G. C. 1990. Thirty-something million: Should they be exceptions? *Human factors* 32, no. 4:383-396.

Weiser, Mark. 1993. *Hot topics-ubiquitous computing*. Vol. 26. IEEE Computer Society.