

## **LA ACCESIBILIDAD EN LOS PROCESOS DE TELEFORMACIÓN A TRAVÉS DE INTERNET Y SU NORMALIZACIÓN**

PONENTE: ALVARO LÓPEZ-AMO. GERENTE DEL AREA DE TECNOLOGÍA SOCIAL DE TÉCNICAS DE FORMACIÓN EMPRESARIAL. (ala@tecfor.es)

RESUMEN: Desde mediados de la década pasada, la accesibilidad se ha planteado como un requisito más de la calidad de un producto o un servicio. El fundamento de este razonamiento es claro. Sólo si planteamos la accesibilidad desde su justificación económica positiva, se podrá lograr que los operadores económicos la acepten, la integren y la exijan.

Si consideramos que al menos un 20% de la población del mundo "desarrollado" padece alguna limitación, los servicios que se prestan a través de la Red o a distancia deben plantearse ese criterio de accesibilidad como un factor más para su acercamiento a ese importante segmento de la población. Tengamos presente que, además, en el caso del colectivo de personas con discapacidad, la formación suele ser en un gran número de casos, más deficitaria que en el conjunto de la población, por múltiples razones, y que la teleformación, el aprendizaje a través de Internet puede ser una oportunidad de obtener mayores competencias personales y profesionales, y de forma derivada, aumentar sus posibilidades reales de integración social.

Por ello, no podemos dejar al albur de sentimientos humanitarios, o de criterios muy dispares los principios que determinen la ACCESIBILIDAD a INTERNET en general, y a los procesos de APRENDIZAJE y FORMACIÓN a través de Internet en particular. Se deben legislar y establecer principios que sean UNIVERSALMENTE ACEPTADOS Y SEGUIDOS; es decir, se debe NORMALIZAR.

Desde diferentes ámbitos de actuación y desde diferentes organizaciones, así como en distintos países se está actuando en la misma dirección. Hay comités que trabajan en conjunto para conseguir este fin. En esta ponencia se presentará un breve panorama general sobre este proceso y lo que a nuestro entender, debe ser la estructura o la filosofía más acertada que permita el seguimiento de estas reglas.

### **LA DISCAPACIDAD, LA LIMITACIÓN Y LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.**

En las últimas décadas estamos viviendo un desarrollo acelerado de los servicios y productos que se ofrecen para el acceso y consumo dentro de la sociedad de la información: televisión por cable, telefonía móvil, informática doméstica o profesional, Internet, videojuegos, comercio electrónico,... Todos estos productos y servicios se han diseñado siguiendo unos parámetros de usabilidad adaptados al perfil general, común, de un ser humano sin especiales limitaciones.

Sin embargo, ningún fabricante se ha planteado las dificultades que puede tener para un sordo el uso del teléfono móvil o convencional, o para un ciego. Normalmente se nos argumentará desde el mundo empresarial que no se han incorporado estos avances porque no es rentable. Teniendo presente que ya se han fabricado muchos cientos de millones de teléfonos móviles en todo el mundo, la incorporación de adaptaciones para estas personas desde su diseño no hubiera supuesto sobrecoste real alguno.

De lo anterior, se deduce que el abanico de personas que acceden a la sociedad de la información es muy amplio, y que determinadas adaptaciones, que podríamos en principio pensar que van a ser usadas por un colectivo muy restringido de personas, terminan siendo usadas de forma general: para que tengamos claro este fenómeno, trasladémonos a un ejemplo dentro del mundo puramente físico. A Dios gracias, se están generalizando en nuestras ciudades la incorporación rampas a los edificios, en principio destinadas a las personas con discapacidad física, que van en silla de ruedas. De la misma forma, muchos edificios públicos se están diseñando teniendo presente la eliminación de las principales barreras arquitectónicas. Sin

embargo, los principales usuarios de dichas mejoras no terminan siendo las personas con discapacidad, sino colectivos más amplios de población, como las personas mayores, o los padres con hijos recién nacidos que los llevan en su carrito portabebés, o simplemente, cualquiera de nosotros que tengamos que transportar una carga o nos veamos limitados temporalmente por una lesión física.

Trasladando este ejemplo al mundo de los servicios a través de la Red, debemos tener presente que las adaptaciones o los diseños que tengan presente unas reglas destinadas en principio a colectivos sometidos a discapacidades: sordos, ciegos totales o parciales, discapacitados físicos, o personas con dificultad en el aprendizaje, por ejemplo, terminan siendo facilidades y adaptaciones usadas por un conjunto mucho mayor de personas que las inicialmente esperadas.

#### **EJEMPLO: POSTPRODUCCIÓN EN AUDIO Y VÍDEO PARA LA TELEVISIÓN.**

Desde hace ya bastantes años, más de un canal de televisión presenta algunos programas con subtitulación destinada a las personas sordas. Últimamente se ha ampliado esa oferta de adaptaciones a descripciones en AUDIO de lo que está sucediendo en la pantalla, por ejemplo, en una película. Se utiliza uno de los canales de AUDIO para el sonido y otro para describir la circunstancia o la situación. Este servicio se planteó inicialmente para las PERSONAS CIEGAS, dado que se descubrió, no sin sorpresa, que las personas con discapacidad visual, ya fuera total o parcial, "veían" la Televisión entre 3 y 5 horas al día. Un refuerzo de este tipo sería muy valorado, sobre todo a la hora de "ver" una película, con una voz en "off" que comentase algunas circunstancias aclaratorias de una escena. Lo que no se imaginaban los productores que empezaron a ofrecer este servicio en determinadas Televisiones, es que aparecería de forma inesperada un segundo grupo de televidentes que apreciaron tanto o más que las personas ciegas este servicio: las personas con disminución psíquica leve y sus familias. Estas personas poseen una capacidad de retención y memoria limitadas, pero como todo el mundo, les gusta ver una película. Su forma de visualizarla suele ser dentro de un entorno familiar, en compañía de padres, hermanos o amigos que le refuerzan con explicaciones las situaciones y escenas más difíciles. De golpe, este servicio se abrió a todas estas familias (uno de los colectivos más amplios dentro del mundo de la discapacidad).

Con este llamativo ejemplo deseamos resaltar la utilidad para colectivos mucho más amplios que el de las personas con discapacidad de esas adaptaciones. Este mismo axioma se puede aplicar a las adaptaciones para la informática e Internet. El progresivo acceso de las personas mayores a Internet, con sus limitaciones de vista, oído, de comprensión de contenidos e incluso de aprehensión física de objetos supondrá que muchas de las adaptaciones diseñadas inicialmente para las personas con discapacidad sean plenamente utilizables por este colectivo. Pensemos que en nuestras sociedades, la franja de las personas que se sitúan entorno a los 65 años va aumentando en importancia numérica y económica, y que al menos el 50% de la misma posee alguna limitación.

#### **LA DISCAPACIDAD Y LA FORMACIÓN.**

Por regla general, las personas con discapacidad, en la mayoría de los países, han sufrido una serie de desventajas a la hora de integrarse plenamente en nuestra sociedad, producto precisamente de las limitaciones que les han impedido un acceso normalizado a los servicios generales de la misma; entre ellos, y como uno de los más importantes, el de la educación.

El advenimiento de las tecnologías de formación a distancia y de autoaprendizaje, y el desarrollo paulatino y cada vez más perfecto de la Multimedia dentro del ámbito de la formación ha dado muchas esperanzas a gran parte de las personas con discapacidad; sobre todo las que sufren limitaciones de tipo físico, que les impiden de forma severa el desplazamiento normal por las ciudades.

Tengamos presente que para esas personas, la formación, la educación, el aprendizaje, supone el primer escalón para salir de procesos de exclusión social a los que están sometidos, y a través de la misma, acceder con posibilidades al mercado de trabajo y a la integración laboral y social.

Desde el movimiento asociativo que trabaja en el ámbito de la discapacidad se ha hablado mucho sobre los procesos de Teleformación y Teletrabajo como una de las soluciones para el

colectivo, pero hasta la fecha no se han abordado de forma coherente y ambiciosa proyectos que traten la Teleformación a través de Internet. Las razones son muy simples pero contundentes:

1. EL NIVEL DE PENETRACIÓN DE LA INFORMÁTICA DOMÉSTICA dentro del colectivo es mucho más bajo que en el conjunto de la sociedad, tanto por razones puramente económicas como por razones de tipo físico: adaptación de los terminales y estaciones a las principales discapacidades.
2. ESTE BAJO NIVEL DE PENETRACIÓN ha disuadido de forma generalizada al conjunto de los fabricantes de ordenadores y de productos telefónicos para introducir adaptaciones o si las incluían era con un alto coste; por lo que la barrera se ha autoalimentado de forma constante.
3. LOS PROGRAMAS LÓGICOS no se han visto "forzados" a su vez a tener presente esas limitaciones y se han diseñado sin incorporar adaptaciones a las discapacidades más ostensibles. Los desarrollos que se han realizado para adaptar los programas a las discapacidades se han fundado en proyectos experimentales, aislados entre sí en la mayor parte de las ocasiones, lo que ha servido a su vez para que dichas adaptaciones no tengan en cuenta todos los estándares informáticos existentes y su penetración haya sido de nuevo, muy limitada.
4. Todo ello ha supuesto que LOS CONTENIDOS en la Red no tengan en cuenta por regla general, esas limitaciones, no solo en sus criterios de acceso, sino asimismo, en la metodología de exposición y su redacción y diseño interno..

En definitiva, este avance que debía ser una GRAN OPORTUNIDAD de acceso a la información EN IGUALDAD DE OPORTUNIDADES, para las personas con limitación sigue sometido a las mismas barreras que el resto de los ámbitos de nuestra sociedad.

¿Cómo abordar una solución práctica?

### **SOLUCIÓN 1: ACCESIBILIDAD Y OBLIGATORIEDAD LEGAL**

La primera de las soluciones es desarrollar un aparato legislativo que sea de obligado cumplimiento por los fabricantes de ordenadores y otros terminales, y que defina unos criterios mínimos de adaptación a las principales limitaciones. Se han hecho ya esfuerzos en este sentido en algunos países como EE.UU., Canadá, Francia, Irlanda, Portugal o España. En el caso Español, el Desarrollo legislativo se ha centrado en el telefonía Pública, a través de la Ley General de Comunicaciones de 1998, o el Real Decreto de Servicio Universal (BOE 5/09/1998). Existe además un Plan general de Accesibilidad que contempla, aún desde un punto de vista muy general, medidas de actuación necesarias para permitir el acceso a la comunicación y la información. Para finalizar con España, existen un par de normas UNE experimentales que tratan de forma específica el uso de ordenadores y el acceso a Internet para las personas con limitación, que más adelante describiremos, y que se están intentando incluir como condición necesaria para la contratación de este tipo de servicios con Administraciones Públicas.

Es en el marco de Estados Unidos y Canadá donde, tal vez, se ha avanzado más en este sentido. En EE.UU, los artículos 504 y 508 de su Rehabilitation Act establecen que "el Gobierno debe asegurar la accesibilidad de las personas con discapacidad de sus programas y actividades, y específicamente su obligación de comprar tecnología electrónica y de la información que sean accesibles". También existe la Telecommunications Act Accessibility Guidelines, de la sección 255 de la Telecommunications Act que exige a los fabricantes de equipos de telecomunicaciones que sean accesibles para personas con discapacidad, o que en su defecto, sean compatibles con las ayudas técnicas existentes.

El problema del desarrollo legislativo normativo proviene de su particularidad intrínseca. Cada país sigue considerado la discapacidad de una forma diferente, y los tratamientos legislativos que para lograr la integración e igualdad de las personas con discapacidad se abordan son asimétricos, tanto en su definición, como en su voluntad o posibilidad real de aplicación, en función de cada nación. Si tenemos en cuenta que los grandes proveedores de servicios por Internet son globales, veremos que todo este conjunto de iniciativas legales locales son totalmente inaplicables para la definición de sus productos, y que solamente a su criterio o en

función del potencial mercado que puedan abordar, incorporarán unas u otras, sin tener un criterio homogéneo y válido para los usuarios de toda la comunidad internacional.

## **SOLUCIÓN 2: ACCESIBILIDAD Y CALIDAD.**

Dentro del mundo del comercio, de la producción y de la prestación de los servicios se ha ido imponiendo el criterio de la Calidad como el principal identificador y guía por parte del consumidor, de la existencia de unas cualidades mínimas que contienen dichos productos o servicios a la hora de la compra. Aún con las críticas que en los últimos años están recibiendo los identificadores de calidad que los diferentes organismos normalizadores y certificadores emiten, el conjunto de elementos que a nivel internacional componen el aseguramiento de calidad en la actualidad se ha aceptado por el conjunto de las sociedades avanzadas, no solo como un mero argumento de compra, sino como un requisito básico para poder acceder a múltiples mercados, industriales, institucionales o domésticos.

Desde mediados de la década pasada, la ACCESIBILIDAD se ha planteado como un requisito más de la CALIDAD de un producto o un servicio. El fundamento para este razonamiento es lógico: solamente si planteamos la accesibilidad desde su justificación económica positiva, se podrá lograr que los operadores económicos (empresarios, administraciones y consumidores), la acepten, la integren y la exijan.

Como hemos visto anteriormente, no podemos dejar la accesibilidad, con la importancia que conlleva para un gran porcentaje de nuestra población, al albur de sentimientos humanitarios; ni que sea entendida con parámetros diferentes, incluso opuestos, en función del promotor de la misma.

Por todo ello, se ha ido generando una serie de iniciativas tendentes a UNIFICAR los criterios de la accesibilidad dentro del ámbito de la Informática e Internet.

## **NORMALIZACIÓN: ESTÁNDARES INTERNACIONALES.**

Existe una iniciativa de CEN(ISSS (Information Society Standardization System), en la que se intenta definir un Plan de Trabajo para normalizar los campos relevantes de la Sociedad de la Información, teniendo en cuenta los problemas de las personas con limitaciones.

A caballo entre la normalización y la documentación se encuentran algunas iniciativas, entre las que cabe destacar la iniciativa WAI de W3C (Web Access Initiative del World Wide Web Consortium). La iniciativa WAI es una actividad de este Consorcio cuyo objetivo es elaborar las pautas de accesibilidad a Internet y llevar a cabo las medidas que estén en su mano para su implantación. Estas pautas se están convirtiendo en NORMAS DE FACTO que los fabricantes de Internet pueden adoptar de forma voluntaria para mejorar la accesibilidad. Las pautas de accesibilidad de WAI se ocupan tanto de los contenidos de las páginas Web como de la accesibilidad de las herramientas de desarrollo, además de otros muchos aspectos.

## **LA NORMALIZACIÓN EN ESPAÑA.**

La iniciativa WAI tiene en España su "sucursal" que es el [SID@R](#) (SIDAR: Seminario de Iniciativas de Discapacidad y Accesibilidad en la Red) que depende del Real Patronato de Prevención y de Atención de Personas con Minusvalía, y que ha ido englobando a un conjunto de personas e instituciones expertas en las nuevas tecnologías y su accesibilidad. Desde el SIDAR se está impulsando la aplicación de estas normas WAI en los desarrollos en la Red que se generan desde España.

Como mencionamos anteriormente, España posee dos normas experimentales de calidad (normas UNE 139801 y 139802 EX) que abarcan los ámbitos de las aplicaciones informáticas para personas con discapacidad (o limitación), así como los ordenadores, terminales y otros periféricos.

Estas normas se elaboraron, tal y como se menciona en la introducción de las mismas, por la circunstancia que se ha producido con todo el desarrollo de los servicios informáticos y de Red, que no ha tenido en cuenta la problemática de las personas con discapacidad que pretenden utilizarlos. Los servicios informáticos, tanto en su aspecto físico como en su aspecto lógico, presentan múltiples barreras en el acceso. Debemos tener presente que muchas de estas barreras son fácilmente eliminables.

La primera de las dos normas mencionadas determina las características que deben reunir los componentes físicos de los ordenadores y de la documentación asociada, para que puedan ser utilizados por cualquier persona que sufra una minusvalía. Engloba en sus destinatarios, también, a las personas con edad avanzada.

La norma es generalista: no establece una normativa específica para los soportes físicos adaptados o de acceso. Asimismo, no estima dentro de su regulación los requisitos que deben tener las ayudas técnicas que no son específicamente informáticas (licornios, atriles, etc.).

En el caso de la segunda norma citada, ésta regula las características que deben cumplir los entornos operativos (sistema operativo e interfaz de usuario asociado), las aplicaciones informáticas y la documentación asociada, para que puedan ser utilizados por personas con cualquier tipo de discapacidad.

La norma también regula las cualidades que debe reunir la documentación asociada a una aplicación informática. Como en el caso anterior, la norma engloba a las personas con edad avanzada, que se asimilan al colectivo de personas con discapacidad, dadas sus progresivas limitaciones, físicas, psíquicas, orgánicas o sensoriales.

#### **EL FUTURO A NUESTRO CRITERIO.**

Una normativa de calidad específica orientada a la ACCESIBILIDAD EN INTERNET no va a ser relevante ni va a provocar un impacto lo suficientemente fuerte dentro del conjunto de los operadores económicos como para que la sigan. Sin embargo, la inclusión de estos criterios dentro de una normativa general de calidad en la que se tenga en cuenta la ACCESIBILIDAD como una condición indispensable sería la solución, al poder encuadrar estos requisitos dentro de servicios de consultoría, certificación o acreditación aceptados de forma universal.

El esfuerzo debe tender a NORMALIZAR DE FORMA GENERAL LOS SERVICIOS EN INTERNET, incluyendo dentro de los criterios de normalización y certificación, los parámetros de accesibilidad.

Por otra parte, se deberán educar a los AUDITORES, tanto internos como externos de CALIDAD en dichos criterios de accesibilidad, como AUDITORES DE ACCESIBILIDAD, para poder ofrecer un cuerpo consultivo y de vigilancia lo suficientemente preparado y exigente a la hora de realizar el seguimiento de los servicios en la Red que se ofrezcan y que pretendan poseer un sello de calidad universalmente reconocido.