

## PONENCIA XV JORNADAS EUBD

# El qué y el porqué del diseño para todos en internet: usabilidad, accesibilidad, D4U

Enrique VARELA COUCEIRO

Director de tecnología accesible e I+D

Función ONCE

CEO: Technosite

### ¿INFORMACIÓN?

Fluye entre los humanos desde que estamos sobre la tierra. La compartimos, la transmitimos, la ocultamos, la compramos, la vendemos.. Usamos tecnologías para transmitirla y creamos barreras mediante esas mismas tecnologías.

La información es algo indefinible que filósofos, pensadores y científicos de muchas otras ramas se esfuerzan día a día en definir, abandonando el intento puesto que, a mi entender, no existe una definición exacta de este concepto.

Por la información se paga dinero, se mata, se mantiene el axioma de que *la información es poder*, y, en definitiva, es algo que escapa a nuestro control constantemente.

La informática es la rama de la ciencia que se ocupa de ordenar, clasificar, transmitir recibir, y codificar la información. Pero antes de estar sumergidos en esta era informática de finales del XX y principios del XXI, la información ya fluía entre los humanos que, como ahora con la informática, realizaban sistemas para representarla además del lenguaje.

Siempre que se ha creado un sistema de representación de la información, sistemáticamente se ha excluido a determinados grupos de personas de disfrutar del mismo.

Así, el ancestral invento de golpear troncos con otros troncos para confeccionar señales interpretables, el TAM-TAM posterior, ya excluía al grupo de sordos, que existirían sin duda por esos tiempos.

Cuando se inventa un sistema como las señales de humo, dominado ya el fuego, sistema que alcanza más distancia probablemente que el TAM-TAM, los ciegos de la época quedarían excluidos del código.

El propio hecho de la escritura, que tuvo mucho camino que recorrer hasta el invento de la imprenta, momento en el cual alcanza el dominio público, le fue negado a mucha gente por su condición social o económica y a otra por su funcionalidad. Los ciegos no tienen un sistema de lecto escritura hasta hace apenas 120 años

cuando se inventa el braille, y están relegados al romance de cordel y a la cultura del «boca a boca».

La red internet, se ha constituido en el paradigma de las tecnologías de la información y la comunicación, englobando cada vez más servicios y elementos tecnológicos tendentes a concentrar un buen número de las necesidades informativas de las personas. Y a su vez, como crisol de tecnologías, se convierte también en conjunto de barreras para personas con diferencias en su funcionalidad.



**Technosite**  
GRUPO ARIOSO


**TIC: una barrera franqueable**

- Hablamos de información
- Hablamos de personas
- Hablamos de capacidades
- Hablamos de VIDA
- Hablamos de DIVERSIDAD
- Hablamos de DERECHOS
- No hablamos de algo tan nuevo
- Continuamos con problemas de exclusión
- Seguimos con modelos MÉDICOS
- NO hemos avanzado tanto
- NO hay tantos inventos
- INTERNET está apenas comenzando
- Hagámoslo bien esta vez

## ¿COMPARTIMOS LA INFORMACIÓN?

No. No todas las personas pueden llegar en igualdad de condiciones a la información que fluye por los diversos canales que la tecnología ha ido creando. Es una repetición de la historia de la exclusión y de las barreras. Los sistemas que se ponen a disposición de las personas para acceder a la información, no están diseñados de acuerdo a todas las necesidades funcionales de estas personas.

La información no es comprensible por todos, no llega a todos por igual, no resulta accesible, se sigue ocultando entre marañas tecnológicas inalcanzables para muchos, no es transparente a los dispositivos y equipos que se utilizan para accederla, en fin: no es patrimonio de todos.



**¿compartimos las personas la información?**

La respuesta podría ser un inmediato **SÍ**, pero si nos trasladamos al ámbito del pensamiento:

- **No llega a todos por igual**
- **No es comprensible por todos**
- **ES PODER, así que existen CAPAS visibles y no visibles**
- **No es accesible para todos**
  - **No se puede ver en todos los dispositivos**
  - **No está en diversos formatos**
  - **No es legible por todos**

## LA TECNOLOGÍA COMO CONJUNTO DE HERRAMIENTAS CAPACITADORAS

El hombre tiene capacidades limitadas y esa es una de las razones por las que existen las tecnologías entre nosotros. Como sus manos no eran suficientemente poderosas en la caza, se inventan herramientas que matan, desgarran y trocean las piezas.

Debido a que siempre quiso volar, el hombre acaba inventando herramientas que le capacitan para ello, cepelines, globos, aviones, helicópteros y otras máquinas, suplen la falta de alas en el ser humano.

Y así podríamos analizar las diferentes tecnologías que, en efecto, vienen a suplir carencias, o diversidades funcionales de las personas.

La información y sus tecnologías también potencian nuestras capacidades. No obstante la semántica, reflejo del sentimiento, clasifica a algunos como DIS-CAPACITADOS, DIS-MINUIDOS, SUB-NORMALES...



## Capacidad VS DIScapacidad

La información y sus tecnologías potencian nuestras **capacidades**. No obstante la semántica, reflejo del sentimiento, clasifica a algunos como DIS-CAPACITADOS, DIS-MINUIDOS, SUB-NORMALES...

- **TODOS tenemos capacidades**
- **TODOS deberíamos poder aprovecharnos de las TIC**
- **TODOS somos potenciales receptores y emisores de información.**
- **TODOS podemos aportar a la Sociedad de la Información y el Conocimiento, si tenemos elementos con los que hacerlo**

Sin embargo es claro que todos tenemos determinadas capacidades. Que todas las personas disponemos de habilidades físicas o mentales que hacen posible que, con la herramienta adecuada, podamos convertirlas en beneficios materiales para la sociedad actual, de la información y el conocimiento.

La tecnología debería, en consecuencia, estar adaptada a la vida. Todos los seres humanos vivimos. Lo hacemos en formas diferentes y en cuerpos diversos, con diversas capacidades.

Lo que se llama *discapacidad* no es más que una parte de la diversidad de la vida.

El modelo médico, totalmente equivocado, contempla a las personas con discapacidad como enfermos, susceptibles de ser curados. Así, los fondos, las ayudas, las herramientas, suelen provenir del sistema de salud. En cambio, en la mayor parte de los casos, las mal llamadas personas discapacitadas no se sienten enfermas; no lo están de hecho. Viven en condiciones diferentes, sometidos a las funcionalidades marcadas por sus circunstancias.



**DIVERSIDAD...**

**TODOS** somos diversos como hemos visto y la mal llamada **DISCAPACIDAD**, las personas cuya funcionalidad es diferente, somos parte de esa diversidad.

- **Es preciso diseñar pensando en TODOS**
- **Es necesario que TODOS podamos aportar nuestras capacidades**
- **Es crucial que TODOS formemos parte con igualdad de derechos en la Sociedad de la información.**

## LA ACCESIBILIDAD COMO DERECHO Y NO COMO PRIVILEGIO

El hecho de que los elementos que integran las herramientas de la comunicación y en general, todas las tecnologías se diseñen pensando en la diversidad, provocaría una mayor participación de todos en la mejora constante de la sociedad.

El acceso a la información debería estar garantizado para todas las personas. Pero en el caso de las personas con discapacidad, este acceso es tan difícil en ocasiones, que acaba resultando un privilegio para aquellos que pueden dotarse de los elementos que, por no preverse el diseño para todos, han de ser producidos en pequeñas cantidades y por tanto, a costes infinitamente superiores.

Si, por ejemplo, los electrodomésticos de línea blanca incorporasen algún elemento que los hiciera hablar, serían accesibles para los ciegos pero probablemente tendrían utilidad en muchas otras aplicaciones. El coste sería mínimo puesto que se produciría en serie.

En cambio, la adaptación de cualquiera de los electrodomésticos actuales, tiene un coste superior a lo que muchas veces los estados, la industria e incluso el sistema sanitario, donde se siguen englobando a las personas con discapacidad, pueden permitirse.

Naturalmente el individuo con diversidad funcional, tampoco puede costearse el precio de la herramienta y el círculo se cierra: La persona con discapacidad funcional no puede aportar a la sociedad sus capacidades por falta de herramientas. En consecuencia, ésta no puede remunerarle. Entonces se recurre al sistema sanitario o modelo médico, y allí las ayudas son limitadas. Así, en un buen número de casos, las ayudas no pueden llegar al individuo que quedará relegado sin poder aportar su conocimiento en pro de la comunidad.



## Derechos y modelos

El acceso en igualdad a los bienes y servicios de I&D.I.C.

- **Es un derecho de TODOS**
- **NO puede ser un privilegio**
- **No debe ser excluyente**
- **Las PDF, NO ESTÁN ENFERMAS**
- **El modelo está equivocado y provoca más equivocaciones**
  - **Tecnología de CARIDAD y no de CALIDAD**
  - **Tecnología diseñada erróneamente**
  - **Gente que piensa pomsotros...**
- **NADA PARA EL USUARIO SIN EL USUARIO**

## LA ACCESIBILIDAD Y LA USABILIDAD EN INTERNET

Tradicionalmente han ido separadas aunque muchos piensan que están intrínsecamente unidas. El concepto debe ser una web diseñada para todos donde todos podamos obtener información y devolverla.

La accesibilidad se refiere al modo en que las personas con diversidad funcional pueden usar dispositivos para hacer más amigable el uso de la red. Tim Berners-Lee, el inventor de la web y Presidente del W3C, ideó el HTML como lenguaje de marcas universal independiente del dispositivo.



## ACCESIBILIDAD, USABILIDAD D4U

En el terreno de INTERNET, paradigma de las TIC, ha ocurrido lo mismo que en cualquier otro campo en el que se trate con información y se haído en los mismos errores que en tecnologías anteriores.

- Falta de estándares
- Dispersión de modelos
- Falta de criterios homogéneos
- La historia del A4
- El interés en que la estandarización para el progreso
- La autocertificación
- Fiabilidad de la marca CE (ejemplo)



## ACCESIBILIDAD, USABILIDAD D4U

**USABILIDAD**, se mueve en el terreno de la facilitación del acceso de las personas a los servicios.

- Información comprensible
- Ordenada
- Facilidad de aprender los manejos
- NO castigo al usuario
- **ERROR FATAL!!!!** Djweojj22223334444gjsaa en la pila 400eexxffff de su memoria principal. La RAM se limpiará automáticamente y va a perderlo todo



La usabilidad, está más en el terreno del contenido y de la forma en la que se presenta, a fin de que sea comprensible para los usuarios. Si se va a una web que vende billetes, la palabra *TAQUILLA* ha de estar bien visible en alguna parte del sitio, cuestión esta que no ocurre casi nunca.

Las compañías grandes del mercado, una vez toman posesión de su parcela de internet, quieren también llevarse la red consigo y desestandarizan, perdiéndose este principio de igualdad tecnológica.



**Technosite**  
GRUPO TECNOLÓGICA

## ACCESIBILIDAD, USABILIDAD D4U

**ACCESIBILIDAD**, Está en el terreno de facilitar el acceso a personas cuya funcionalidad está fuera de las mayoritarias y adecuar las informaciones a los dispositivos de forma que estas personas puedan recibir esta información

- **Audiodescripción**
- **Subtitulado**
- **Lengua de signos**
- **Lectura fácil**
- **Lectores de pantalla (síntesis de voz)**

D4U: Es un nuevo concepto acuñado en FUNDACIÓN ONCE y sus empresas que se refiere a unir las disciplinas de USABILIDAD y ACCESIBILIDAD, tradicionalmente separadas e incluso con disputas internas entre los «gurús», de cada una.

Se trata de realizar sitios orientados al usuario, diseñados con criterios de universalidad.

Así como en el campo de la accesibilidad existen pautas claras de cumplimiento, en el área de usabilidad no es tan claro el panorama. Existen libros sobre el tema, con diversos pensamientos y de diversas tendencias, pero no normas con criterios y metodologías específicas.



## LO CONSEGUIREMOS....


Construir una red más amigable, en la que todo sea fácil, en la que los contenidos sean comprensibles, que aporte y deje aportar, es tarea de todos. Y que se consiga un diseño realmente universal, será cuestión de que todos sigamos trabajando en este terreno creando tecnologías, estándares y normas.

El W3C y su comité transversal WAI, Web Accessibility Initiative, trabaja desde 1994 para guiar a la web a su máximo potencial con criterios rigurosos de diseño universal. La FUNDACIÓN ONCE es miembro de los comités del W3C y el WAI, así como de diversos grupos de trabajo en el nivel W3C y también en el de la CEE, a fin de conseguir que la accesibilidad a las TIC sea pronto un hecho real.

Todo esto ha de hacerse en estrecha colaboración y contando con la opinión de los usuarios. El axioma *«nada para el usuario sin el usuario»*, es más que nunca válido en nuestros días. Se ha pasado demasiado tiempo al albur de quienes pensaban por el usuario sin tener en cuenta sus necesidades.

Hay ya una larga tradición de concienciación social sobre estos temas. Ahora, la parte legislativa, la normativa obligatoria, son pilares fundamentales para conseguir estos logros.

### *D4U, design for you, design for users, design for the universe*



**¿Lo haremos mejor esta vez?**

No tengo respuesta a si seremos capaces de

- ➔ **Estandarizar para progresar**
- ➔ **Crear información accesible**
- ➔ **Contar con los usuarios a la hora de diseñar**
- ➔ **Diseñar para todos y no por grupos**
- ➔ **Abandonar modelos y estereotipos caducos**
- ➔ **Incluir y no EXcluir**

## **SITIOS DE REFERENCIA**

DISCAPNET: El portal de la discapacidad cofinanciado por fondos FEDER y FUNDACIÓN ONCE: [www.discapnet.es](http://www.discapnet.es)

Información sobre accesibilidad en TECHNOSITE: Empresa del grupo FUNDOSA, de la FUNDACIÓN ONCE, especializada en hosting, housing, diseño de webs, cuadros de mando y tecnologías internet incluyendo e-Learning, usables y accesibles. [www.techno-site.es](http://www.techno-site.es)

Oficina española del W3C: El Consorcio de la triple W fundado por el inventor de la web, Tim Berners-Lee, que ya tiene página en español donde puede buscarse información y todo tipo de referencias sobre usabilidad y accesibilidad en la red. [www.w3c.es](http://www.w3c.es)