

ALGUNAS BUENAS PRÁCTICAS EN EL DISEÑO DE PRODUCTOS, ENTORNOS Y ARTE INCLUSIVOS

Jaume Gual Ortí



ALGUNAS BUENAS PRÁCTICAS EN EL DISEÑO DE PRODUCTOS, ENTORNOS Y ARTE INCLUSIVOS***SOME GOOD PRACTICES IN INCLUSIVE PRODUCT DESIGN, ENVIRONMENTS AND ART***

Autor: Jaume Gual Ortí.

Departamento de Ingeniería de Sistemas Industriales y Diseño
Universitat Jaume I

jgual@uji.es

Sumario: 1. Objetivo. 2. Buenas prácticas en entornos espaciales. 3. Buenas prácticas en el área del diseño de productos. 4. Buenas prácticas en el ámbito del diseño gráfico y la navegación hipertextual. 5. Las personas con discapacidad y sus aportaciones en el arte. 6. Gráficos tangibles como medio de comunicación inclusiva. 7. Conclusión. 8. Referencias.

Citación: GUAL Ortí, Jaume. "Algunas buenas prácticas en el diseño de productos, entornos y arte inclusivos". En *Revista Sonda: Investigación en Artes y Letras*, nº 6, 2017, pp. 115-122. ISSN: 2254-6073

ALGUNAS BUENAS PRÁCTICAS EN EL DISEÑO DE PRODUCTOS, ENTORNOS Y ARTE INCLUSIVOS

SOME GOOD PRACTICES IN INCLUSIVE PRODUCT DESIGN, ENVIRONMENTS AND ART

Jaume Gual Ortí

Departamento de Ingeniería de Sistemas Industriales y Diseño
Universitat Jaume I
jgual@uji.es

Resumen

El objetivo de este artículo es mostrar una serie de buenos ejemplos que sirven de paradigma para mejorar las condiciones de uso y disfrute de las personas con diversidad funcional en el ámbito del arte y del diseño. El alcance de este texto es puramente descriptivo y aborda distintos campos. En primer lugar se trata algunos buenos ejemplos dentro del ámbito de los entornos espaciales, en segundo lugar, se aborda algunos productos de consumo destacables por su innovación en términos de uso y accesibilidad, en tercer lugar, se describen algunas estrategia y buenas prácticas dentro del área del mundo de la navegación web, y por último se nombran dos bloques relativos al arte inclusivo, el de algunos grandes talentos de nuestro patrimonio creativo y artístico y el de los particulares gráficos tangibles que sirven para acercar éste a personas con discapacidad visual.

Abstract

The aim of this article is to show a series of good examples that serve as a paradigm to improve the conditions of use and enjoyment of people with disabilities in the field of art and design. The scope of this text is purely descriptive and It addresses different fields. First of all, some good examples are discussed in the field of space environments, secondly, some notable consumer products are shown for their innovation in terms of use and accessibility, thirdly, some strategies and good practices are described within the area of the web browsers, and finally, two blocks of inclusive art are mentioned, some of the great talents of our creative and artistic heritage and that of the tangible graphical individuals that serve to bring this to people with visual impairments.

Palabras clave: Diseño inclusivo, arte inclusivo

Key Words: Inclusive design, Inclusive art

1. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo es mostrar una serie de buenos ejemplos que sirven de paradigma para mejorar las condiciones de uso y disfrute de las personas con diversidad funcional en el ámbito del arte y del diseño.

Así se expondrán una serie de ejemplos que instruyan sobre las amplias y variadas soluciones aplicables en materia de diseño inclusivo y, porqué no, de arte en esta materia.

2. BUENAS PRÁCTICAS EN ENTORNOS ESPACIALES

En este sentido, empezando por el ámbito del entorno espacial, es destacable el uso de rampas (Fig. 1) y vados que facilitan el acceso y circulación a personas con movilidad reducida. Con unas dimensiones y pendientes adecuadas, y con espacios de descanso y apoyo si se requieren, es fácil advertir que estas soluciones ya se encuentran normalizadas en la mayoría de nuestras ciudades y en numerosos edificios públicos, si además se emplean en conjunción con un pavimento táctil contrastado en textura y color, las personas invidentes pueden detectarlo fácilmente, tanto si tienen restos visuales, como si no los tienen. Además, situando pasamanos de doble altura se completará un conjunto que beneficia a

todos, también a las personas mayores que necesitan apoyo complementario para ascender o descender por éstas. Cabe destacar que el uso de estas soluciones no perjudica especialmente a ningún otro tipo de usuarios.



Fig. 1: Rampa de acceso en un entorno monumental como el de Pisa, Italia.

Por otro lado, dentro de este mundo de los entornos espaciales, es especialmente interesante mencionar todas las ayudas tecnológicas que se generan en el mundo de la domótica para espacios interiores. Esta disciplina se desarrolla con un mercado orientado a aquellos usuarios que quieran vivir más cómodamente en su hogar a partir del empleo de la tecnología a nuestro alcance, sin embargo las personas con alguna limitación funcional pueden beneficiarse especialmente de estas mejoras que ofrece el mercado. Elementos como ordenadores personales, teléfonos celulares, cámaras inteligentes, accionamientos mediante voz, sensores de diferentes tipos, entre otros dispositivos, se integran en el interior de la vivienda para realizar tareas cotidianas de una manera más eficiente, empleando automatismos pensados para minimizar esfuerzos, por ejemplo en subir y bajar persianas, accionar la calefacción, el aire acondicionado, subir o bajar la temperatura de éstos, activar o desactivar la alarma, o simplemente encender o apagar aparatos electrodomésticos.

3. BUENAS PRÁCTICAS EN EL ÁREA DEL DISEÑO DE PRODUCTOS

En otro orden de cosas, dentro del mundo del diseño de productos existen numerosos ejemplos de productos cuyo diseño puede considerarse inclusivo

o beneficioso para personas con algún tipo de discapacidad, pero hay uno que llama especialmente nuestra atención, es un elemento para la cocina, ámbito en el cual se están realizando muchas innovaciones a partir de la cooperación entre profesionales de la hostelería y diseñadores. El producto del que hablamos se emplea para lavar y eliminar el exceso de agua en las verduras y lo produce la empresa británica OXO (Fig. 2), su característica diferenciadora sobre los productos similares que proponen las empresas competidoras, es un simple botón que hay que pulsar para accionar el giro de su plataforma interior, éste es fácilmente localizable mediante una semántica cromática que enfatiza su contraste con el resto de las partes y, además, puede accionarse con facilidad por parte del usuario, puede pulsarlo con la mano, la muñeca, con el antebrazo, una vez pulsado se inyecta aire al conjunto para activar la rotación que será finalmente la que proporcionará la inercia capaz de eliminar el agua de las verduras.



Fig. 2: Producto para escurrir el agua en verduras para la ensalada. Su diseño está especialmente concebido para reducir las demandas capacitivas del usuario, siguiendo de este modo las filosofías de diseño inclusivo.

Los modelos alternativos a éste suelen demandar operaciones en el usuario de giro en las que la muñeca, y la coordinación de movimientos requieren habilidades de destreza más acentuadas que en este caso. En otro orden de cosas, este producto también es destacable precisamente porque está pensado para ser fácilmente desmontable, lavable y almacenable. En muchas ocasiones el diseñador se centra en el uso del producto por parte del usuario principal y del usuario directo y olvida tanto tareas secundarias, como a otro tipo de usuarios que también intervienen en su empleo, como los encargados de mantener o incluso de fabricar el producto, quienes en el caso de los elementos urbanos son un grupo a los que conviene integrar en el proceso de diseño de un objeto para el espacio público y de uso colectivo (Puyuelo Cazorla, Gual Ortí, & Val Fiel, 2008).

Otro ejemplo destacable en el ámbito del producto es la silla para movilidad en el baño. Se trata de ayuda técnica, es decir, de un producto de uso particular para personas con alguna limitación, pero que permite realizar actividades varias relacionadas con el aseo personal, con o sin ayuda de cuidadores, en función del individuo. Esta silla destaca por sus prestaciones integradas, como ruedas que facilitan su movilidad, una cuña integrada en el asiento fácilmente re-movible y lavable, reposapiés articulables y reposáramos integrados (Fig. 3).



Fig. 3: Silla multifuncional para la movilidad y el aseo en el baño.

En realidad son numerosas las sillas que presentan todas estas características, sin embargo ésta, al contrario que la gran mayoría, tiene un tratamiento estético adecuado y alejado del lenguaje clínico que la dota de una imagen amable, salubre e integrada con cualquier interior moderno. Se trata de una excepción dentro del mundo de las ayudas técnicas. Muletas, andadores, bastones y otros productos de uso clínico suelen presentar un escaso interés desde el punto de vista estético, un correcto tratamiento formal y cromático implica un paso hacia la innova-

ción en este caso, hecho que podría mostrar el escaso interés de los profesionales del diseño por estos productos que se alejan, por su temática, de lo que los anglosajones denominan *cool* (guay).

4. BUENAS PRÁCTICAS EN EL ÁMBITO DEL DISEÑO GRÁFICO Y LA NAVEGACIÓN HIPERTEXTUAL

Cambiando de ámbito, concretamente en el campo del diseño gráfico parece adecuado destacar el mundo de las páginas web, ya que conjuga los conocimientos clásicos sobre comunicación gráfica, junto con las posibilidades abiertas al diseño por internet y la navegación hipertextual. Se trata de una experiencia relativamente nueva dentro del campo y, como todos los servicios, puede ser más o menos frustrante para una persona con limitaciones sensoriales navegar por una página de este tipo, si el sitio web no se encuentra correctamente adaptado y pensado para todos. Afortunadamente existen organizaciones como la World Wide Web Consortium (W3C) (World Wide Web Consortium (W3C), 2014) que se encargan de desarrollar protocolos y guías para, entre otros, se pueda acceder a las páginas web por parte de usuarios con alguna limitación funcional. En este sentido, para que una web sea accesible a personas con discapacidad, en términos generales, debe permitir a todos los usuarios, percibirla, entenderla, navegar e interactuar por ella y, también, contribuir o participar en sus contenidos. Además, la Web Content Accessibility Guidelines (World Wide Web Consortium (W3C), 2008), es decir, la guía que recomienda como realizar una web accesible desde el punto de vista de los contenidos habla de una fácil operabilidad del entorno y robustez del diseño para adaptarse a periféricos que complementariamente puedan servir de ayuda en su interacción. Una serie de ítems fácilmente evaluables son suficientes para definir hasta tres niveles de accesibilidad de las páginas web que ayudan a modo de marca a catalogar el grado de accesibilidad de una web. En estés sentido, la página web de la BBC británica (Fig. 4) o de muchos organismos internacionales como, por ejemplo, la OMS (Fig. 5) son accesibles. Para empezar presentan la información jerarquizada según una estructura clara y fácilmente perceptible con listados de títulos, subtítulos y cuerpo del texto que pueden detectarse por el navegador, incluso por parte de una persona invidente, con la

ayuda ya implementada en la mayoría de los sistemas operativos de un lector de voz sintetizada que lee las partes de la página.



Fig. 4: Imagen de la página principal de la cadena informativa BBC.



Fig. 5: Imagen de la página web de la Organización Mundial de la Salud.

Las imágenes se encuentran con pies o renombradas con títulos descriptivos para que el navegador pueda identificarlas, y los vídeos tienen descripciones textuales, o se encuentran también subtítulos para personas con limitaciones auditivas. Además se puede personalizar el tamaño de la tipografía para hacerla más fácilmente legible, y por lo tanto, entendible. Las guías desarrollan muchos otros aspectos que aquí no caben nombrar, pero que sirven para mejorar la usabilidad de una web y por lo tanto a hacerla más inclusiva, abriendo el espectro de los usuarios a aquellos más vulnerables por la implementación de barreras indeseadas.

5. LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y SUS APORTACIONES EN EL ARTE

Podríamos seguir hablando de buenas prácticas, como por ejemplo, en el campo de la moda y de cómo se pueden llegar a realizar ropa que sea fácilmente usable, además de estética, pero el interés de este artículo se centra en mostrar pequeños ejemplos que sugieran a las personas que se quieran iniciar posibles caminos ofrecidos por las estrategias de diseño que se emplean en estas filosofías y tal vez con las pinceladas expuestas sea suficiente.

Ahora bien, no se puede cerrar este discurso relativo al diseño y al arte social sin hacer mención también de las aportaciones de estas personas en esta materia. Aunque desafortunadamente no sea práctica habitual en ciertas áreas del diseño, las personas con discapacidad pueden aportar una visión más rigurosa y práctica como usuarios directos, como afectados. En el mundo del arte se puede observar cómo superan barreras exponiendo su faceta más creativa. Beethoven desarrolló una deficiencia auditiva, pero sorprendentemente maravilló al mundo con sus composiciones musicales, Toulouse-Lautrec padecía un desorden en sus piernas que no le impidió ser uno de los grandes maestros de la pintura del siglo XIX, Claude Monet tuvo problemas con su vista que, posiblemente, condicionaron su obra a nivel cromático, hecho por el que es internacionalmente reconocido, los desordenes mentales de Van Gogh bien pudieran haber sido el *leit motive* de su obra, y así un sinfín de ejemplos en los que se demuestra que la genialidad y el talento se desarrollan en cualquier ámbito de nuestras capacidades. En la actualidad, también existen artistas que realizan su obra a pesar de poseer alguna capacidad mermada, uno de los más sorprendentes y curiosos es el del fotógrafo esloveno, ciego desde los doce años, Evgen Bavcar (Berti, 2007), que con su trabajo enseña que las imágenes se construyen en nuestro interior y que la sensibilidad es otra capacidad humana. Con carácter más reivindicativo o divulgativo la artista británica Sue Austin (Sue Austin, 2010), paralizada de cintura para abajo, muestra como se le puede dar la vuelta a la percepción que tenemos de las personas en silla de ruedas, ella realiza acciones artísticas buceando bajo el agua con la silla para mostrar que desde acciones de este tipo, no sólo se puede llegar a exponer al mundo las capacidades humanas ante

los retos, sino también, al mismo tiempo, crearlo armónicamente, con belleza. Como bien dice ella:

«Cada cual tiene que hacer frente a sus propios retos, y lo que hoy vemos como limitaciones no son más que posibilidades. Mi silla, por ejemplo, es mi libertad».

6. GRÁFICOS TANGIBLES COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN INCLUSIVA

Por último, cabe hablar de los gráficos tangibles y de sus distintas tipologías, planos, mapas, maquetas y/o gráficos de cualquier índole, es hablar de dispositivos o productos cuya información contenida es perceptible principalmente mediante el sentido del tacto. Estos dispositivos muestran información gráfica en relieve, de tal manera que aquellas personas que no poseen las funciones visuales completas puedan entender determinados contenidos como aquellos hitos del arte que se han convertido legado artístico (Fig. 6).



Fig. 6: Contorno en relieve de la Venus Capitolina. Modo accesible para la comprensión de esta obra por parte de personas con discapacidad visual.

Por otro lado, un gráfico tangible inclusivo es aquel que además muestra la información mediante otros canales como el visual (tactovisual), empleando por ejemplo recursos de comunicación gráfica (tipografía adecuada y contrastes de color entre otros)(Fig. 7). De tal manera que cualquier usuario puede llegar a entender los contenidos de un producto de estas características, hecho que deviene en un uso no excluyente del mismo.



Fig. 7: Gráfico tangible en relieve en el que se emplea el contraste visual para facilitar la interpretación de la obra.

7. CONCLUSIÓN

Como conclusión a este texto puramente descriptivo se puede afirmar que existe un campo muy interesante para realizar trabajos de investigación desde un óptica basada en la mejora de la integración social de colectivos vulnerables y desfavorecidos, para los que es muy difícil acercarse al conocimiento artístico y del diseño de producto.

La cuestión aquí tratada ha sido escasamente abordada desde la disciplina del arte, al menos, con la misma intensidad que en otras áreas del conocimiento. Parece pertinente, por lo tanto, indagar en las posibilidades de los productos y obras inclusivas. En este sentido, los ámbitos del arte y del diseño deberían aportar y compartir su parte de su conocimiento adquirido durante largos años y hacerlo accesible a estas personas, para ello cabe indagar en el proceso de percepción de las obras, en el conocimiento de las personas con discapacidad y en las técnicas y soluciones existentes, para así tratar de hacer accesible el arte y el diseño a estas personas.

Una cultura y sociedad que integre en su arte y diseño los parámetros para hacer accesibles sus obras y productos a personas con discapacidad es una cultura abierta a todos y que atiende a la mejora social como vertiente para ampliar su público e integrar a colectivos desfavorecidos.

REFERENCIAS

Berti, E. (2007). *Evgen bavcar, fotógrafo ciego* | *letras libres*. Recuperado de: www.letraslibres.com: <http://www.letraslibres.com/revista/artes-y-medios/evgen-bavcar-fotografo-ciego>.

Puyuelo Cazorla, M., Gual Ortí, J., & Val Fiel, M. (2008). *Mobiliario urbano: Diseño y accesibilidad*. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia.

Sue Austin (2010). [Web page]. Recuperado de: <http://www.susanaustin.co.uk/>

World Wide Web Consortium (W3C) (2014). [Web page]. URL: <http://www.w3.org/>

World Wide Web Consortium (W3C) (2008). [Web page]. Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 URL: URL: <http://www.w3.org/TR/WCAG20/>