

**10<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONGRESS MARKETING TRENDS**  
**21st – 23 rd January 20010**  
**Venice**

**ISA MOLL, PhD**  
**Senior researcher, ESADE Chair of Design Management**  
**Department of Marketing Management**  
**ESADE**  
**isa.moll@esade.edu**

**JORDI MONTAÑA**  
**Full Professor, Department of Marketing Management**  
**Director of the Chair of Design Management**  
**ESADE**  
**jordi.montana@esade.edu**

**Rector**  
**University of Vic**  
**Jordi.montana@uvic.cat**

**FRANCESC SOLE PARELLADA**  
**Full Professor, Department of Business Organisation**  
**UPC, Universidad Politécnica de Cataluña**  
**UPC**  
**Francesc.sole@upc.es**

**AV. PEDRALBES 60-62**  
**08034 BARCELONA, SPAIN**

**isa.moll@esade.edu**  
**jordi.montana@esade.edu**  
**jordi.montana@uvic.cat**  
**francesc.sole@upc.es**

**TEL.**  
**(34) 93 2804954**  
**(34) 93 2806162**

## **Estrategias empresariales basadas en el concepto ‘diseño para todos’ como ventaja competitiva. El caso de estudio ‘FGC, unos ferrocarriles para todos’**

### **ABSTRACT**

La diversidad es una característica inherente a la condición humana y se expresa en términos de edad, hábitos culturales, religiosos, enfermedades, tendencias sexuales,... factores que pueden frenar el acceso de determinados usuarios y clientes potenciales a determinadas ofertas. Reconocer esta realidad y tenerla en cuenta al desarrollar las estrategias empresariales maximiza el impacto sobre el público objetivo definido por la empresa. Este es el foco de los conceptos *diseño para todos*, *diseño universal* o *diseño inclusivo*. La investigación propone una metodología de análisis que puede ayudar a los directivos a la reflexión en la aplicación de este enfoque. Así mismo se muestra como ejemplo un caso de éxito del que se extraen interesantes reflexiones.

### **Key-words**

Éxito Empresarial, Diseño para todos, Diseño inclusivo, Diseño Universal, Estudio de Casos, Metodología de análisis

Diversity is an inherent characteristic to human condition. It's expressed in terms of age, cultural and religious habits, illnesses, sexual orientation, etc., factors that can reduce the accessibility of potencial clients and users to specific offers. The recognition of this reality and its consideration when defining and developing business strategies maximize the business impact over its target. This is the focus of concepts like *design for all*, *universal design* and *inclusive design*. The research proposes an analysis methodology that can help managers to incorporate this strategic approach to the company. It also shows as example a successful case study that offers interesting lessons.

### **Key-words**

Business Sucess, Design for All, Inclusive Design, Universal Design, Case-study, Análisis Methodology

## 1. Introducción

El enfoque estratégico que subyace al concepto *diseño para todos* se ha ido consolidando de forma determinante en numerosas empresas de éxito que han visto en su aplicación una fuente de ventajas competitivas, a pesar de ser un campo de estudio relativamente reciente.

La premisa de partida se basa en una realidad: la diversidad humana. Son numerosos los factores que diferencian a un consumidor de otro, que hacen que cada consumidor o usuario tenga un perfil único. Su edad, género, constitución, valores culturales, capacidad,... hacen del consumidor un ser irrepetible, que como tal tendrá una mayor o menor facilidad de aproximación a los productos o servicios. Al proyectar los productos, servicios y entornos, el contemplar todas estas variables que influyen en la accesibilidad de cada uno de los consumidores y usuarios que forman parte del público objetivo de las empresas maximiza su impacto. Esto ha de ser un objetivo empresarial y más teniendo en cuenta, por un lado, la mayor competencia y, por otro, fenómenos que hacen que el mercado cambie drásticamente, como el envejecimiento de la población, los nuevos valores culturales y sociales, etc. En definitiva, es una realidad que el concepto *diseño para todos* ha ido ganando definitivamente reconocimiento en entornos empresariales y entre la sociedad.

El planteamiento estratégico que subyace al concepto *diseño para todos* beneficia a la empresa en varios aspectos, entre los que destacamos los siguientes. En primer lugar, a través de él se logra hacer accesible el producto y/o servicio a un mayor número de usuarios. Por otro lado, no hay que olvidar que a lo largo de la vida de cada uno de los consumidores/usuarios éstos sufren limitaciones varias que a través del *diseño para todos* dejarían de ser un problema en términos de accesibilidad a los productos/servicios deseados, lo cual fomentará a largo plazo la fidelidad de los usuarios beneficiados. Así mismo una estrategia en la que el *diseño para todos* juegue un papel relevante permitirá descubrir nuevas oportunidades de mercado, en la medida en que exige un constante seguimiento de los cambios del entorno y de la sociedad. Los beneficios que comporta la asimilación de los principios del *diseño para todos* pueden ser importantes en términos de facturación (mercado potencial mayor), orientación al mercado, fidelidad del consumidor, aportación a la sociedad y consecuentemente mejor imagen de marca,...Consecuentemente y teniendo en cuenta los entornos altamente competitivos a los que se enfrentan las empresas, el planteamiento estratégico que subyace al *diseño para todos* se consolida como posible ventaja competitiva sostenible.

Sin embargo, no cabe duda de que la incorporación de los principios del *diseño para todos* comporta dificultades a las organizaciones. En primer lugar hay una implicación económica derivada de la necesidad del rediseño y la adaptación de productos y entornos, aunque hay estudios que confirman que estos costes se compensan con el posterior incremento en las ventas. También será necesario un cambio en los procesos, en la comunicación, en la fijación de prioridades..., pero el reto fundamental es la cultura corporativa que ha de asimilar e integrar estos principios.

Éste es el propósito del artículo, analizar cómo se incorpora el *diseño para todos* en la organización, qué problemas surgen y cómo se solucionan. Dado que la bibliografía existente es escasa y de acuerdo con los objetivos de investigación, se considera procedente recurrir a metodología cualitativa y en concreto al estudio de casos. Para este trabajo se ha elegido el de la empresa FGC, *Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya*, empresa modélica en la aplicación del concepto *diseño para todos*. Para el análisis se utiliza el modelo HUMBLES como metodología, que ya ha sido utilizado anteriormente y que resulta eficaz para el análisis.

## **2. El concepto *diseño para todos* (*design for all*) y su ámbito de aplicación**

Como ya se recogía en Moll y otros (2010), la Fundación Diseño para Todos, *Design for All Foundation*, define el concepto *diseño para todos* como “la intervención sobre entornos, productos y servicios con la finalidad de que todas las personas, incluidas las generaciones futuras, independientemente de la edad, el género, las capacidades o el bagaje cultural, puedan disfrutar participando en la construcción de nuestra sociedad, con igualdad de oportunidades para participar en actividades económicas, sociales, culturales, de ocio y recreativas y pudiendo acceder, utilizar y comprender cualquier parte del entorno con tanta independencia como sea posible”<sup>1</sup> y afirma que se utiliza desde hace más de una década. Fue en Abril de 1995 cuando se utilizó por primera vez en la Asamblea General del *European Institute for Design and Disability* (EIDD). Esta organización, en la Declaración de Estocolmo del 2004, puntualiza que “el *diseño para todos* permite que todas las personas tengan las mismas oportunidades de participar en cada aspecto de la sociedad”, para lo cual, “los entornos, los objetos cotidianos, los servicios, la cultura y la información, es decir, todo lo que es diseñado por y para las personas, tiene que ser accesible y observar la diversidad humana”<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> <http://www.designforall.org/es/dfa/dfa.html>

<sup>2</sup> <http://www.designforalleurope.org/Design-for-All/>

Actualmente, además del *diseño para todos*, existe otra terminología que hace alusión a conceptos similares: *diseño universal* y *diseño inclusivo*.

*Diseño universal* es un término utilizado mayoritariamente en Estados Unidos y Japón y se refiere a “un enfoque en el campo del diseño para incorporar características en los productos y en los entornos que los hagan utilizables por todo el mundo”, tal como lo definió Mace (1985). Mace fundó en 1989 el *Center for Universal Design*, en la Universidad Estatal de Carolina del Norte, especificando que “*el diseño universal* contempla a todas las personas, de todas las edades, constituciones y habilidades”. También se fijaron siete criterios para evaluar el diseño: uso equitativo; flexibilidad en el uso; uso simple e intuitivo; información perceptible; límites de tolerancia de errores; reducido esfuerzo físico; y espacio y tamaño para acceso y uso. Con el tiempo el concepto se ha ido relacionando cada vez más con los problemas derivados del envejecimiento de la población y la discapacidad, con lo que se ha ido limitando su foco.

El término *diseño inclusivo* se utiliza mayoritariamente en el Reino Unido y tiene un enfoque sensiblemente diferente, pues trataría de fomentar que la estrategia de diseño incluya a toda la población o al menos al máximo número de personas. Según Clarkson, Coleman y Keates Lebbon (2003) el fin de este concepto es expandir al máximo el público objetivo de un producto o servicio de forma que contemple al mayor número posible de usuarios sin comprometer los objetivos económicos empresariales ni la satisfacción de los consumidores.

Dadas las aproximaciones de los términos, en el presente trabajo utilizaremos indistintamente los tres.

Aunque la aplicación del *diseño para todos* comporta numerosos beneficios a las empresas e instituciones, hay que destacar la gran dificultad en términos económicos, culturales y de gestión que conlleva el incorporar estos principios a la estrategia empresarial (Moll, Montaña, Solé-Parellada, 2010).

Además, no hay que olvidar que, aunque hay algunos colectivos más susceptibles de estar en el punto de mira cuando se aplica el *diseño para todos*, se ha de ir más allá y tratar de abarcar al máximo número de usuarios, independientemente de su condición. Esta inquietud la recogen diversos autores, como Kaufman (1995), Baker, Stephens y Hill (2002), Bromley y

Matthews (2007) que hacen alusión a discapacidad, o a limitaciones de movilidad y ‘desventaja social’, o bien a ‘desventaja’ y ‘desasistencia’.

La corta existencia de este campo de estudio junto con la dificultad para delimitar el ámbito de actuación cuando se pretende incorporar los principios a las organizaciones confieren a los proyectos pilotos un valor especial, dado que muestran a las organizaciones el proceso para incorporarlos y los beneficios que reportan. Estos proyectos son una herramienta fundamental para dar a conocer la importancia del enfoque estratégico que promueve el *diseño para todos*.

Desde su nacimiento la Fundación Diseño para Todos ha actuado proactivamente promoviendo conferencias, cursos, acuerdos,.. para que las empresas e instituciones incorporen los principios que promulga el *diseño para todos*. Entre estas actuaciones destaca el encuentro “Design for All: towards the mainstream” en el que participaron 350 personas de 19 países y que culminó con la firma de un acuerdo por parte de 62 organizaciones públicas y privadas de Europa para la formalización de intercambio de información en relación al *diseño para todos* (*Design for All Information Exchange Europe*) con el objetivo de promover la concienciación de su importancia. Y en 1999 se comienzan a desarrollar proyectos piloto con un grupo significativo de empresas (entre ellas la que se presenta como caso de estudio en este trabajo), que a través de ellos han experimentado cómo el valor añadido de sus productos y servicios aumentaba gracias a una mayor adaptación a las necesidades de los usuarios. En otros países, como Finlandia, también se han promovido los proyectos piloto.

En definitiva, aunque la incorporación del *diseño para todos* en las organizaciones supone un gran esfuerzo en todos los términos y en especial de valores, como destacan Bound y Coleman (2005) cada vez más el mercado busca diseños que contemplen la diversidad. Ahí está el futuro. El ejemplo de buenas prácticas en la aplicación estratégica de este enfoque ha de ayudar al convencimiento de los directivos y máximos responsables de las organizaciones.

### **3. Metodología**

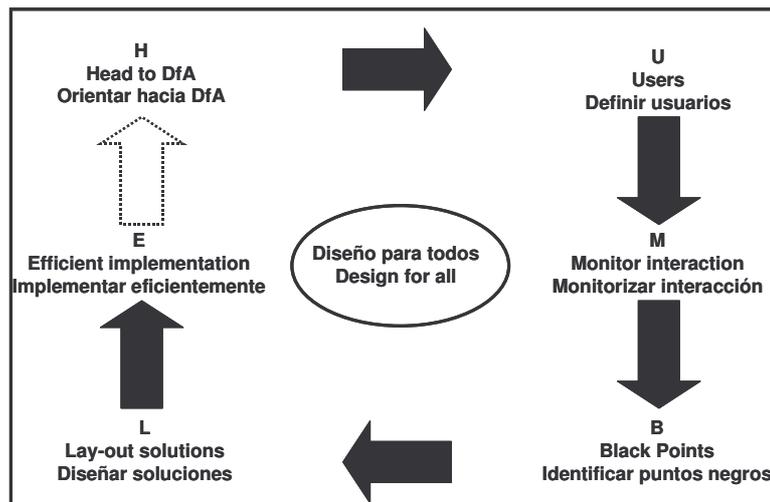
De acuerdo con el apartado anterior, se fija como objetivo de investigación el análisis del proceso para la incorporación de los principios del *diseño para todos* en la organización, de los problemas que pueden surgir y de los beneficios reporta. A partir de este objetivo y teniendo en cuenta la revisión de la bibliografía se considera procedente utilizar metodología

cuantitativa y en concreto el estudio de casos, metodología idónea dadas las particularidades del campo de estudio (Eisenhardt, 1989; Stake, 2000; Yin, 2003).

El caso escogido es el de la empresa pública *Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya* que nació en septiembre de 1979 para la explotación de aquellas líneas ferroviarias de Cataluña que no pertenecían a RENFE (Red Nacional de Ferrocarriles Españoles). Se trata, por tanto, de una empresa del sector de servicios públicos que se ha seleccionado por considerarse modélica en la asimilación de este enfoque estratégico.

La técnica utilizada es la entrevista en profundidad al director de Operaciones de los *Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya* (FGC), Oriol Juncadella, la observación directa en los entornos de trabajo y las instalaciones, el Centro de Control Integrado en Rubí, y el estudio de datos secundarios. Para la entrevista en profundidad, que fue abierta y duró 3 horas, se dispuso de un guión exhaustivo. El trabajo de campo se desarrolló en Mayo del 2009.

El proceso de análisis se abordó siguiendo la metodología HUMBLES, que será próximamente recogida en una publicación de Francesc Aragall y Jordi Montaña y que ya se presentó en Moll y otros (2010). Ésta se muestra en la figura siguiente:



Esquema de análisis, HUMBLES, elaboración propia a partir de la metodología propuesta por la Design for All Foundation (Moll y otros, 2010)

Este modelo sirvió de base para definir el protocolo de investigación (Moll y otros, 2010), que abarcaba los siguientes aspectos:

- Orientación hacia el *diseño para todos* (*Head to DfA approach*), que consiste en marcar entre los *stakeholders* la nueva dirección hacia el *diseño para todos*. Para ello se parte de un diagnóstico sobre qué se está haciendo en la empresa en términos de *diseño para todos* y, a partir de él, se define la política de *diseño para todos* y se nombran responsables. Así mismo se realizan seminarios para los clientes/proveedores, talleres con el equipo de diseño y de marketing, se desarrollan publicaciones y comunicados internos y se forma al personal.
- Definir a los usuarios (*Users definition*), es decir, se estudia a qué usuarios se está dirigiendo la empresa y cuáles podrían tener potencialmente problemas; así como a qué usuarios potenciales no se llega con los productos o servicios o a los que se llega pero con deficiencias.
- Monitorizar la interacción (*Monitor interaction*), observando cómo se usan los productos y servicios en el entorno real y muy detenidamente en el caso de los usuarios que potencialmente pudieran tener limitaciones. También se trataría de analizar el valor que percibe el usuario de la empresa y de sus productos.
- Identificar los puntos negros (*Black points identification*), los posibles problemas de información, aproximación, manipulación y comunicación entre el producto/servicio y los usuarios.
- Diseñar soluciones (*Layout solutions*), lo cual equivale a rediseñar productos y prever mejoras en las ediciones nuevas, involucrando a los diferentes agentes de la empresa
- Implementación eficiente (*Efficient implementation*), etapa que consistiría en comunicar la implementación a los departamentos de la empresa, clientes y proveedores implicados, y tratar de generar historias de éxito.

#### **4. Análisis y resultados**

A partir del trabajo de campo se construyó el caso de estudio que muestra el proceso que siguió la empresa para incorporar estratégicamente el *diseño para todos*. A continuación se recoge una breve descripción de la empresa y el análisis detallado de los distintos puntos que cubre el método HUMBLE con afirmaciones que se apoyan en alguno de los extractos del caso<sup>3</sup> en las que se basan.

---

<sup>3</sup> El caso completo está publicado como Montaña, J.; Moll, I. (2009). “Unos ferrocarriles para todos”. ESADE Chair of Design Management y Agencia Catalana para la Competitividad ACC10.

Tal como se explica anteriormente, la empresa *Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya*, FGC en adelante, nació como empresa pública en septiembre de 1979 para la explotación de las líneas ferroviarias de Cataluña que no pertenecían a RENFE. FGC fue la primera empresa pública de la recuperada Generalitat de Cataluña. Y desde el primer momento el modelo empresarial consistió en coger aquellos activos productivos que estaban en franca decadencia y comenzar a invertir para ponerlos en un nivel mínimo para, a partir del mismo, construir un servicio de calidad.

Se comenzó con la línea del Vallés, que es la que da servicio a unos 500.000 habitantes de la zona y que dispone de una parte urbana en Barcelona. Esta línea mueve el 70% de la demanda. Se tuvo que reconstruir la infraestructura para rediseñar las estaciones y poner señalización allá donde hacía falta. Y también desde el primer momento se compraron trenes. A partir del año 96 se puso en marcha una segunda fase, el Metro del Vallés, que consistió en la incorporación de unos trenes nuevos, de cuatro coches que pudieran llevar cada uno de ellos a 500 personas. Así mismo hay una cierta revolución en el ámbito de la señalización y de la nomenclatura, y se crea la marca Metro del Vallés. También en aquella época, en el ámbito urbano, por toda Barcelona, se rediseñan en profundidad todas las estaciones, coincidiendo con la necesidad de prologar los andenes para poder parar hasta cuatro coches.

Este modelo de gestión consistente en actualizar la infraestructura y hacer que los servicios fueran lo más competitivos posibles comienza en la línea del Llobregat aproximadamente unos 15 años después. Con el tiempo a FGC se le ha encargado la construcción de nuevas líneas, como el tren cremallera de Montserrat y se les ha transferido otras, como el funicular de Gelida o la estación de esquí y el cremallera de Vall de Nuria.

Al hacer la entrevista FGC tenía aproximadamente 1.250 empleados. 750 personas y los mandos producían el servicio. En la empresa había una cultura de calidad de servicio que se palpaba en detalles como el diseño, la señalización, la limpieza y la amabilidad de los empleados. Se compartían valores que no estaban formalizados.

### **Orientación hacia el diseño para todos (Head to DfA approach)**

La empresa estaba orientada hacia el *diseño para todos*. De hecho, la preocupación e interés surgió con la publicación de una ley del Parlamento de Cataluña en el año 91 y la firma de un

convenio con el CRIT, organismo que les asesoraría en el plan de actuación y que haría de interlocutor con los colectivos de personas con cualquier tipo de discapacidad, que para FGC era algo absolutamente desconocido.

El *diseño para todos* estaba presente en la gestión de las estaciones mediante agentes de atención al cliente, en el equipamiento de las estaciones que disponían de máquinas automáticas de expendición de billetes<sup>4</sup> con módulo de venta para invidentes y con asistencia “on-line” desde el Centro de Supervisión de Estaciones, puntos de atención y emergencia que contemplaban el protocolo de atención a sordos, barreras de control de acceso específicas para sillas de ruedas, carritos de niño, bicicletas, etc., megafonía en los andenes con aviso de próximo tren; en el equipamiento de los trenes con megafonía de aviso de próxima estación con texto simultáneo catalán, castellano e inglés, aviso luminoso y acústico de cierre de puertas, e interfonía con el maquinista que tenía formación específica para atender a personas con dificultades, espacios interiores para ubicar sillas de ruedas, carritos y bicicletas. De un total de 68 estaciones, el 90,7% estaban adaptadas en el 2009 y de las restantes había tres en obras y otras cuatro en proyecto para completar el 100%

### ***Definir a los usuarios (Users definition)***

Hay un gran conocimiento de los distintos perfiles de usuarios que utilizan los servicios. Se dispone de tecnología para conocerlos. Por ejemplo, con el circuito cerrado de TV de las estaciones habían hecho estudios ad-hoc para ver cuántas personas utilizaban las instalaciones para discapacitados, personas que llevaban un cochecito, una silla de ruedas, un carrito de la compra o una bicicleta. Esto lo habían medido y habían calculado que sólo un 3% de los usuarios utilizaba este tipo de instalación porque no tenía otra manera de hacerlo.

### ***Monitorizar la interacción (Monitor interaction)***

En la empresa había una gran cultura de la calidad del servicio y habían introducido unos índices para medir la variación entre la expectativa del cliente y lo que realmente ofrecía la empresa, es el índice llamado de satisfacción del cliente, que se mide a través de una encuesta anual sobre los distintos atributos del servicio.

---

<sup>4</sup> Las máquinas expendedoras de billetes habían recibido el premio “Acceso e inclusión a los servicios de transporte e infraestructura 2002” por el European Disability Forum

Se hicieron unos focus group con clientes y se determinaron 24 aspectos relevantes del servicio, desde la puntualidad, la limpieza de la estación, la limpieza de los trenes, la sensación de seguridad, la seguridad ante accidentes, etc. Todo esto, desgranado hasta el último detalle dio lugar a 24 aspectos a considerar. Con ello se hacía una encuesta anual preguntando por la importancia de cada atributo y la satisfacción de cada atributo, después se calculaba la media ponderada y así salía el indicador, que está implantado desde 1986.

### ***Identificar los puntos negros (Black points identification)***

Con el tiempo entraron en relación con algunos colectivos con una cierta dimensión para conocer dónde estaban los problemas. Así mantenían contacto con la Confederación ECOM, que agrupa 113 entidades de personas con discapacidad.

*-Pero entonces entras en un nivel más particular –explicaba Oriol Juncadella -, porque surgen colectivos que no estaban contemplados, como las personas con discapacidades auditivas. Que un día te vienen a ver y te dicen que lo tienes todo muy bien, pero que a ellos no les haces ni caso... ‘Bueno, pues hablemos a ver qué hacemos’.*

### ***Diseñar soluciones (Layout solutions)***

Desde que incorporaron el *diseño para todos* en la organización han ido trabajando para diseñar soluciones. En un principio y gracias a la colaboración con el CRIT estuvieron siete u ocho años trabajando, comenzando a hacer los proyectos de nuevas estaciones, en los que ya se tenía en cuenta el *diseño para todos*, y comenzaron a hacer el plan de ir adaptándolo todo con el tiempo. En los trenes nuevos se incorporaron también estos criterios y a partir de entonces se fue introduciendo el concepto en la organización.

Posteriormente y precisamente a través de ECOM les había aparecido el último reto: la interfase entre el tren y el andén. Era un problema que habían identificado mucho antes y que, como era una cosa difícil y prácticamente irresoluble, consideraron que con unas ciertas habilidades de las personas con sillas de ruedas se podía superar. Pero el tema había ido cambiando con el tiempo porque cada vez había más gente que podía desplazarse con silla de ruedas, pero además había una tendencia natural a la adquisición de sillas de ruedas eléctricas, que tienen un comportamiento totalmente distinto al que tienen las sillas de rueda manuales. También se habían propuesto solucionar este reto.

### ***Implementación eficiente (Efficient implementation)***

Aunque se había cuantificado en un 3% el porcentaje de usuarios que utilizaba las instalaciones para discapacitados, el Director de Operaciones aseguraba que este bajo porcentaje no era para ellos ningún referente de nada. Y convencido subrayaba:

- *Sabemos que el 33% de la población en algún momento de su vida sale beneficiado de estas facilidades. Estamos trabajando para el futuro, ¿no? Estamos trabajando para que el sistema sea un sistema que no excluya. Esta es la filosofía.*

Esta es la filosofía que se compartía en la empresa y que se transmitía entre los stakeholders.

### **5. Conclusiones y limitaciones**

Como limitaciones de la investigación cabría destacar las propias de la metodología utilizada, que se seleccionó dada la naturaleza de los objetivos de investigación y de acuerdo con la revisión de la bibliografía. Es evidente que tras una etapa exploratoria, un estudio que permita cuantificar los beneficios que comporta la incorporación del *diseño para todos* en las organizaciones sería de gran interés. Sin embargo, no hay que olvidar el valor de los casos de estudio como herramienta para dar a conocer empresas que han asimilado los principios del *diseño para todos*, de cómo lo han hecho y qué ventajas han obtenido. De estos casos se pueden extraer interesantes lecciones.

El caso muestra el claro convencimiento de la necesidad y de los beneficios que reporta la incorporación de los principios del *diseño para todos* en la organización. Es evidente que la aplicación de este enfoque permite ampliar el número de personas que forman parte del público objetivo, el facilitar el acceso incrementa el número de usuarios potenciales. Además la dinámica a que obliga este nuevo planteamiento estratégico promueve la innovación proactiva en la organización gracias a la continua búsqueda de soluciones en pos de la satisfacción de los consumidores, lo cual impulsa a largo plazo su fidelidad hacia la empresa a través de la asociación con elementos de responsabilidad social.

Son relevantes los beneficios que asegura el *diseño para todos*, pero su aplicación comporta enormes esfuerzos económicos, pero, sobre todo, culturales, que quedan en evidencia en la

empresa por ejemplo al tratar de redefinir las responsabilidades de los implicados en el proyecto para reducir la interfase entre el tren y el andén.

El enfoque plantea constantes nuevos retos, pero el objetivo claro de la empresa es desarrollar un sistema dirigido a todos, que no excluya. Este se considera el punto de partida para construir el futuro.

Es importante que las empresas tengan presente el dato de que un 33% del mercado en algún momento se beneficia de los sistemas no excluyente, porcentaje que irá en aumento si consideramos fenómenos como el envejecimiento de la población. La incorporación de los principios del *diseño para todos*, a pesar del cambio estratégico y cultural que exigen, es una condición necesaria para la supervivencia de las empresas.

## Referencias bibliográficas

Baker, S. M., Stephens, D.L., Hill, R.P. (2002), "How can retailers enhance accessibility: giving consumers with visual impairments a voice in the marketplace", *Journal of Retailing and Consumer Services*, Vol. 9, pp. 227-239.

Bound, J., Coleman, R. (2005), "Commercial Advantage from Inclusive Design", *Design Management Review*, Summer 2005, Vol.16, No. 3, pp. 56-63.

Bromley, R.D.F, Matthews, D.L. (2007), "Reducing Consumer Disadvantage: Reassessing Access in the Retail Environment", *Int. Rev. of Retail, Distribution and Consumer Research*, Vol.17, No.5, pp. 483-501.

Clarkson, J., Coleman, R., Keates, S., Lebbon, C. (2003), "Inclusive Design, Design for the Whole Population", Springer-Verlag London Limited, Great Britain.

Design for All Foundation, [www.designforall.org](http://www.designforall.org)

Ehrenman, G. (2005), "Design for the Ages", *Mechanical Engineering Design*, March 2005.

Eisenhardt, K. M. (1989), "Building theories from case study research", *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 4, pp. 532-550.

Mace, R. (1985). "Universal design: Barrier-free environments for everyone". *Designer West*, 33 (1).

Moll, I., Montaña, J., Solé-Parellada, F. (2010). "Design for all, enfoque estratégico para incrementar el número y la satisfacción de los clientes, usuarios y prescriptores". *Proceedings, 9th International Congress Marketing Trends*, 2010

Stake, R. E. (2000), "Case Studies". In: Denzin, N. K. and Lincoln, Y. S., eds., *Handbook of Qualitative Research* 2<sup>nd</sup> edition, London: Sage Publications., pp. 435-454.

Yin, R.K. (2003), *Case Study Research: Design and Methods*, London, Sage Publications.