

COMPILACIÓN DE ARTICULOS DE
INVESTIGACIÓN OCTUBRE 2009.
Red Académica Internacional UADY, UAM, WPI.



15

**EMPRESAS QUE
BASAN SU
ESTRATEGIA EN EL
DISEÑO E
INNOVACIÓN**

Dr. Jorge Rodríguez Martínez

EMPRESAS QUE BASAN SU ESTRATEGIA EN EL DISEÑO E INNOVACIÓN

Dr. Jorge Rodríguez Martínez

Universidad Autónoma Metropolitana UAM-A México D. F.
Procesos, Grupo de Investigación de
Administración y Tecnología para el Diseño
Correo: rmj@correo.azc.uam.mx

ÍNDICE

1. Estrategia en los negocios
2. Creatividad, innovación y diseño. Definiciones
3. La estrategia de innovación basada en el diseño
4. Las fuentes de la innovación
5. Tendencias sociales, tecnológicas, económicas y políticas
6. Empresas mexicanas que basan su estrategia en diseño e innovación
7. Conclusiones

RESUMEN

Este artículo tiene por objetivo presentar una semblanza de cómo las compañías aplican la estrategia en sus negocios. La herramienta llamada FODA permite que la empresa analice mejor su ambiente interno y el externo. Se menciona la diferencia entre creatividad e innovación: la creatividad es la generación de nuevas ideas, pero para que sea innovación es necesaria la explotación y la obtención de un beneficio económico. El enfoque principal es hacer una breve revisión de las estrategias de innovación de algunas empresas basadas en el diseño.

1. La estrategia en los negocios

Hay Autores que le dan a la estrategia un enfoque militar, mencionando que las compañías líderes, generalmente, tienen una estrategia defensiva, mientras que las compañías seguidoras van a la ofensiva. La estrategia es la visión global del negocio, determina la meta y la dirección adonde quiere llegar la compañía. En el ejército la estrategia la determina el militar de más alto rango, como un general; mientras que en una compañía la estrategia la establece el director o dueño de la misma.

La estrategia es un plan o patrón que integra las principales metas, acciones secuenciadas y políticas de una organización en un todo cohesivo. Una estrategia bien formulada ayuda promover, ubicar y distribuir los recursos de una organización en una postura única y viable que esta basada en sus competencias internas (fortalezas y debilidades), y que al mismo tiempo trata de anticipar cambios en el medio ambiente y los movimientos de las compañías rivales. (James Brian Quinn 1995: 5).

Una de las herramientas más utilizadas para determinar donde se ubica la empresa en relación a su competencia y a su entorno económico, tecnológico y social, es la llamada FODA⁴¹, acrónimo de las siguientes palabras: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas⁴². Se forma una matriz (ver Tabla 1 y Tabla 2) para acomodar del lado izquierdo lo que es el ambiente interno de la empresa y esta bajo su control: **fortalezas**, en que somos buenos; y **debilidades**, en que debemos mejorar. Del lado derecho se coloca lo que es el ambiente externo, fuera del control de la empresa. Es recomendable una actitud atenta del entorno en el que se inserta la compañía y contar con información actualizada.

Las **oportunidades** nos ofrecen los nichos de mercado que no han sido atendidos, cambios en la tecnología o en los gustos de los consumidores para los cuales la empresa tiene el *expertise*. Por otro lado se encuentran las **amenazas**, que pueden venir de la competencia directa o indirecta, de avances tecnológicos para los cuales no estamos preparados, pérdida de participación en el mercado, cambio en el precio de materias primas, o por problemas de escasez.

El primer ejemplo, Tabla 1, muestra el análisis FODA a nivel macro, es decir si lo aplicamos a nivel de todo el país.

⁴¹ En el idioma inglés es conocido como SWOT, strenghts, Weaknesses, Opportunities and Threats

⁴² En el idioma español, FODA también es conocido como DOFA, son los mismo conceptos pero arreglados de una manera diferente.

Tabla 1. Análisis FODA a nivel país

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO
<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ “Bono” poblacional ○ Población joven en edad de trabajar ○ País creativo ○ Raíces culturales importantes ○ Mayor cobertura educacional a nivel superior. ○ Clase media creciente 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ser vecinos del mercado más grande del mundo ○ Probabilidad de éxito ○ El diseño es una oportunidad ○ Ser innovadores en productos, procesos, mercadotecnia, e innovación organizacional
<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Infraestructura deficiente. ○ Se invierte sólo el 0.5% en I+D. ○ Violencia. ○ Corrupción /pobreza. ○ Sistema legal deficiente. ○ Monopolios u oligopolios = poca competencia, servicios caros. 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Competimos con China con productos similares, pero más caros. ○ Mas del 80% de nuestro comercio internacional es con EUA. <p>Cambios en la tecnología para la cual no estamos preparados.</p>

El segundo ejemplo, Tabla 2, muestra el análisis FODA a nivel micro, es decir aplicado a una empresa de manufactura.

Tabla 2. Análisis FODA a nivel de una empresa, referencia Kotler, 2000

AMBIENTE INTERNO	AMBIENTE EXTERNO
<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Mercadotecnia ○ Buena calidad ○ Manufactura ○ Logística y organización ○ Buen producto 	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Atractivo para entrar a un nicho de mercado o área de oportunidad ○ Probabilidad de éxito con nuestro producto ○ El diseño es una oportunidad
<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Relaciones con los clientes ○ Financiamiento caro y escaso ○ Sistemas de manufactura obsoletos ○ Logística y organización deficiente. 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Amenazas de los competidores nacionales o internacionales ○ Cambios en la tecnología ○ Tendencias sociales, cambios en los gustos de consumidores ○ Mayor normatividad

2. - La creatividad, innovación, y el diseño

Existe una relación entre creatividad e innovación, aunque hay que precisar que no son lo mismo. El Consejo Británico de Diseño (*British Design Council*) menciona que la creatividad es la generación de nuevas ideas – ya sean nuevas maneras de observar problemas existentes y como resolverlos, ver nuevas oportunidades, o tal vez buscando explotar tecnologías emergentes o cambios en los mercados. Para que una idea se convierta en innovación hace falta un proceso económico, hay que explotarla y obtener un beneficio. La Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos⁴³, en su Manual de Oslo (2005) define a la innovación como el proceso de convertir ideas en nuevos productos o servicios, nuevas maneras de administrar un negocio, métodos de trabajo, métodos organizacionales, e incluso nuevas maneras de hacer negocios.

Un ejemplo interesante de la aplicación estratégica del diseño como un valor agregado es la iniciativa tomada por el gobierno del Reino Unido para destacar la experiencia y prestigio del diseño inglés a nivel mundial, y de esta manera obtener el máximo potencial de las industrias creativas. El *Cox Review Report* (2005), define al diseño como creatividad que se despliega con un fin específico.

El diseño sirve para unir la creatividad e innovación, además de darle forma a ideas que pueden llegar a ser prácticas y atractivas tanto para usuarios como clientes. El reporte antes mencionado tuvo como objetivo demostrar al sector de negocios inglés de la importancia de la creatividad y como puede estimular y mejorar el desempeño de la empresa, además de crear una mayor demanda de diseño a través de servicios de soporte y de incentivos gubernamentales

Ruiz Duran (2008) destaca la importancia de la innovación para una compañía:

Por tanto, se ha vuelto crucial generar valor agregado para diferenciar productos, incluyendo el diseño innovador, el mercadeo eficaz, la distribución eficiente y las marcas comerciales acreditadas. De este modo, para prosperar, la industria debe ser capaz de contribuir de manera productiva a cadenas de valor mundiales y generar nuevas cadenas de valor, de las cuales la parte clave no es necesariamente la producción, sino la innovación y los servicios de alto valor (p. 757).

⁴³ La OECD (*OECD Organisation for Economic Cooperation and Development*) ha desarrollado desde la década de los 80, una serie de modelos y marcos de referencia para el estudio de la innovación. El Manual de Oslo que se usa como referencia se publicó en el 2005.

En Estados Unidos, Europa (como el *British Design Council*) y en varios países asiáticos, reconocen que el diseño tiene una importancia estratégica para mejorar el desarrollo y la comercialización de productos y servicios, y evitar que lo que se ofrece sea percibido por el consumidor como un “commodity”, es decir un producto que no se diferencie de lo que ofrece la competencia más que por su precio. También existe evidencia a nivel internacional que las compañías innovadoras, en las que el diseño es parte de su estrategia, tienen por lo general mejores resultados económicos que las que no. Algunos de estos estudios son:

- El Centro de Diseño Danés (*Danish Design Centre*) realizó un estudio en el 2003, y descubrió que existe una marcada correlación entre las compañías danesas que aplican diseño, las cuales tienen una mejor posición económica que las que no.
- El *New Zealand Design Taskforce* encontró que el 80% de las compañías encuestadas estuvieron de acuerdo que el diseño agrega valor a sus productos y servicios, y 67% de las compañías exportadoras reconocen al diseño como un elemento clave de su éxito.

Un concepto que está tomando cada vez más fuerza en el mundo empresarial, donde se inserta la innovación, es el llamado Modelo de Negocios (*Business Model*). Esto es la estrategia que tiene la compañía para operar y crear valor, y entregarlo de forma económica y social. El modelo de negocios se apoya tanto en el hardware, como software y en los productos y servicios que ofrece (Johnson, Christensen y Kagermann, 2008). Para Aguilá y Monguet (2010) el “modelo de negocio es una metaestrategia, el marco básico en el que se inscribirá la gestión estratégica⁴⁴” (p. 17).

EJEMPLOS

3. - La estrategia de innovación basada en el diseño: A nivel país y de la compañía

La estrategia de innovación a nivel país, así como a nivel de compañías de productos y servicios, es conveniente que sea liderada por el diseño, por ser un elemento integrador entre la tecnología y el consumidor. Goodrich (2008) establece que el diseño también juega un papel importante como agente interno, buscando que el resultado, producto o servicio, sea una experiencia positiva para los consumidores. Para la compañía IDEO⁴⁵, consultora global de innovación de productos y servicios, el diseño es importante como una herramienta estratégica; se encuentra en el área de intersección de tres áreas de interés de una empresa como son:

⁴⁴ Un ejemplo de modelo de negocios es el desarrollado por la compañía Sony que no sólo produce *gadgets* o dispositivos electrónicos, sino también produce películas y contenido para sus productos.

⁴⁵ IDEO Consultoría de diseño global que busca mejorar la situación de las empresas usando al diseño como herramienta <http://www.ideo.com/news/archive/2010/02/#news-3714>

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN OCTUBRE 2009

Red Académica Internacional UADY, UAM, WPI.

- **Negocios:** la idea debe ser factible económicamente
- **Tecnología:** el proyecto debe poder producirse y la compañía tener el know-how necesario.
- **Valores humanos:** la persona es el objetivo principal del trabajo de la empresa, hay que “humanizar” la tecnología

A nivel país, un ejemplo de un país que ha reconsiderado la importancia del diseño es Japón. Un breve recorrido histórico de lo que ha ocurrido durante las últimas 6 décadas, comenzaría al terminar la Segunda Guerra Mundial. El país yacía en ruinas, con su aparato productivo destruido. La única opción para las empresas japonesas, al no tener un mercado interno, era exportar o morir. Al principio las empresas se enfocaron al **Hardware**, produciendo productos sencillos, de bajo costo y buena calidad. Con el paso del tiempo, los productos japoneses, que ya dominaban la mayoría de los aspectos de la manufactura⁴⁶ se sofisticaron en complejidad tecnológica con lo que se generó la necesidad de destacar la función del **Software** para controlar y manejar las funciones principales del producto. En la actualidad, el centro de atención de muchas empresas se ha desplazado al usuario y su interfaz con el producto, es lo que se conoce como **Humanware**.

En el 2004, el gobierno japonés a través del Ministerio de Economía, implemento una estrategia de creación industrial donde destaca al papel central que juega el diseño. Compañías tan reconocidas como Nissan, Hitachi o Panasonic, que se habían distinguido por la excelente ingeniería de sus productos (*engineer-driven*), han revalorado la posición del diseño en sus organizaciones, reubicando al departamento de diseño del área de ingeniería o del de Investigación y Desarrollo (I + D), para estar directamente bajo la dirección general⁴⁷.

Algunas de las tendencias principales del diseño japonés en la actualidad son, por ejemplo, el diseño universal, reflejo del rápido envejecimiento de la población y de un creciente número de personas con algún tipo de discapacidad. El Diseño ecológico, que refleja una preocupación por el medio ambiente. Y finalmente aspectos que tienen que ver con el diseño y manejo de la marca (**branding**), y con la administración del diseño.

A nivel de la compañía, Apple es un ejemplo interesante de estrategia basada en el diseño; ha sido clasificada durante varios años por la revista de negocios Business Week como la compañía más innovadora a nivel mundial (Business Week ⁴⁸, 2010). Esta compañía tiene al diseño como parte de su estrategia principal. Apple Computer, como

⁴⁶ El sistema de producción de Toyota es conocido en todo el mundo, el sistema Justo a Tiempo se ha convertido en una herramienta de competitividad; incluye la participación activa del fabricante y de los proveedores, y busca reducir y eliminar todo tipo de desperdicios de tiempo, de inventarios, de montaje de piezas, y de todo tipo de errores que sólo incrementan innecesariamente los costos del producto.

⁴⁷ Todas estas referencias vienen del curso que tomo el autor de este artículo. *Design Management course*, dado por Noriji Sato, *AOTS Association for Overseas Technical Scholarship, Tokyo Kenshu Center*, agosto a septiembre de 2007.

⁴⁸ Revista de negocios Business Week, clasifica a las 50 compañías mas innovadoras a nivel mundial http://www.businessweek.com/interactive_reports/innovative_companies_2010.html

su nombre lo indicaba, se enfocó originalmente a producir las computadoras. En 1984 la compañía revolucionó las computadoras de escritorio o PCs, cuando lanzó Macintosh, distinguiéndose por tener productos atractivos y amigables (*user-friendly*), tanto en la interfaz del usuario con el hardware, como con el software (como sería el caso de los iconos de sus programas), además de posteriormente ser la primera línea de computadoras en salir en colores,⁴⁹ mientras que el resto de las PC solo se ofrecían en color negro.

En el 2007 la compañía Apple quitó de su nombre la palabra “computer”, ya que su línea de productos se expandió. Todos sus productos vienen ahora precedidos de la letra “i”, que se puede entender como innovación (o información). El primero producto de esta nueva familia de productos se llamó iPod, apareció en el mercado en el 2001 y conmocionó al mundo de la música. Los usuarios rápidamente lo escogieron como el Gadget preferido para poder escuchar su música, como 20 años antes lo había hecho el Walkman de Sony⁵⁰. En la música destaca iTunes, que mas que un producto es un modelo de negocios desarrollado por la compañía para la venta legal de canciones por Internet. Otros productos exitosos que la compañía Apple ha lanzado al mercado durante los últimos años han sido: el teléfono iPhone que se volvió un icono, o el iPad para leer libros en formato electrónico (The Economist, Jun 7th 2007)

La marca Apple es sinónimo de buen diseño, tiene colorido, integra una variedad de funciones en un producto (***all-in-one***), es atractivo, tiene únicamente lo básico, y su interfaz entre el usuario y el hardware y software es lo más amigable posible (***user-friendly***). El diseño de Apple busca ahorrar tiempo, su manera de operar es lo más sencillo y lógico posible, y varios de los productos se pueden operar únicamente con los dedos, operando un solo botón y sin necesidad de usar otros dispositivos. Los productos funcionan no de manera aislada, sino como una familia de productos; son potentes para realizar la función básica para la cual fueron creados.

Varios de los productos de Apple son más que un simple producto, se han convertido en un referente del buen diseño que puede uno encontrar en los museos de diseño del mundo, representan un estilo de vida y son también accesorios de moda (Información obtenida del sitio oficial de la compañía www.apple.com , y de la descripción detallada de cada uno de sus productos).

⁴⁹ Hasta entonces cuando el único color que se usaba en las computadoras era el negro. Esta situación recuerda lo que ocurrió en la década con Henry Ford, en particular con su famoso modelo “T”, el modelo más vendido hasta ese momento, que tenía la particularidad de que el consumidor podía seleccionarlo en cualquier color, siempre y cuando fuera negro.

⁵⁰ Tanto el walkman de Sony como el Ipod de Apple reflejan un estilo de vida libre, movilidad del usuario que quiere disfrutar su música preferida donde quiera que vaya.

COMPILACIÓN DE ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN OCTUBRE 2009

Red Académica Internacional UADY, UAM, WPI.

Una empresa innovadora a nivel mundial que busca la diferenciación de sus productos por diseño, como son sus teléfonos celulares, y de los servicios que ofrece, es Nokia. Nokia ve al futuro, considera al diseño como parte de un trabajo sistemático que se alimenta con investigación de lo que se prevé serán las tendencias a 5 ó 10 años y las clasifica en tres tipos (Aguilá y Monguet, 2010, 145-148).

- El **Diseño integral** considera al diseño de una manera holista, incorporando los resultados de los análisis de diferentes mercados del mundo, tomando en cuenta los aspectos culturales y las diferencias de los consumidores.
- El **Diseño globalizado** combina las macro tendencias que se deciden en las oficinas generales de la compañía con las micro visiones que surgen de manera local, particularmente de los consumidores de los mercados emergentes.
- Y finalmente, **Diseño mirando al futuro**, la compañía contempla tres planos de tiempo: corto, mediano y largo plazo. Su estrategia de basa en la identificación de necesidades y la manera en que se comportan los consumidores, para buscar predecir hacia donde se orientará la telefonía móvil.

3.- Las fuentes de la innovación

Peter Drucker (1999), uno de los maestros o “gurus” de la administración moderna, expone que en períodos de cambios rápidos y de creciente competencia a nivel nacional e internacional, la mejor opción, sino la única, es innovar. La innovación es fruto de una actividad sistemática y disciplinada. Según Drucker algunas de las fuentes de la innovación son las siguientes:

- Cambios inesperados. Un éxito o fracaso puede ser una oportunidad para innovar, por ejemplo la crisis energética esta obligando a las compañías automotrices a desarrollar autos híbridos.
- Las necesidades del proceso. El aumento de la población y sus demandas de productos o servicios obligan a cambios. Las TICs (tecnologías de la información y comunicación) han cambiado la forma de trabajar y de comunicarnos. El creciente volumen y popularidad del envío de datos, imágenes y archivos de video y música, han empujado la demanda para que cada vez más hogares y oficinas tengan acceso a Internet de banda ancha.
- Industria y cambios en el mercado. Los bancos y servicios financieros cambiaron radicalmente con el surgimiento de la banca electrónica y de los cajeros automáticos (ATM) que permitieron ofrecer un servicio 24/7.

- Cambios demográficos. Estos cambios se van generando lentamente y hay que observarlos detenidamente: en México la pirámide poblacional ha ido cambiando radicalmente durante las últimas décadas, por ejemplo el número de personas que pertenecen al segmento de la tercera edad crece rápidamente. El concepto de la tercera edad ha cambiado radicalmente, la gente vive más que antes y es más saludable y activa que generaciones anteriores.
- Nuevo conocimiento. Estas innovaciones pueden resultar de un nuevo conocimiento social, tecnológico o científico. Ese sería el caso de los materiales “inteligentes”

5. - Tendencias sociales, tecnológicas, económicas y políticas

El director o dueño de la empresa necesita estar “sintonizado” con el mercado, y esto va más allá de escuchar a sus clientes y proveedores, es recomendable estar al tanto de las tendencias sociales, tecnológicas, económicas y políticas más importantes, tanto a nivel local, nacional como internacional. En un punto anterior se mencionó la importancia de la herramienta FODA, este tipo de información habría que clasificarla ya sea como oportunidad o como amenaza. (Calvera y Monguet, 2006).

- Movilidad y globalización de la fuerza de trabajo, como los especialistas del conocimiento.
- Valorización del capital humano y de las actividades de innovación como criterio de diferenciación de productos y servicios.
- Redes sociales a través de la Internet: *MySpace*, *Facebook*, *YouTube*, etc.
- Diseño de las experiencias: el *I-pod* no es sólo un gadget, es una forma de vida, y un accesorio de moda.
- Productos verdes, que reflejan una preocupación por el medio ambiente.
- Nueva dimensión del capital humano; saber lo que saben los demás. Wikipedia es un proyecto colaborativo, como también lo es Linux y otros proyectos de software libre (*open source*).
- Identidades culturales. El rescate de tradiciones, dialectos y costumbres. Preocupación de lo global y su incidencia en lo local.

6. - Empresas mexicanas que basan su estrategia en el diseño e innovación

Las empresas mexicanas han competido, tradicionalmente, apoyándose en factores tales como costo y calidad. Es urgente un cambio de paradigma de las compañías mexicanas para que incorporen al diseño y a la innovación. Se mencionan algunos ejemplos de compañías que destacan por su uso del diseño y que son reconocidas internacionalmente:

Referencias: <http://www.mexicandesign.com/> y páginas Web de las compañías

- MABE⁵¹ es una compañía transnacional mexicana, que diseña y fabrica estufas, lavadoras y refrigeradores. Tiene presencia comercial y/o fábricas, en prácticamente todos los continentes: América, Europa, Asia y África. En el 2009 la compañía obtuvo el Premio Nacional de Exportación para empresas grandes. José Berrondo, VP de Tecnología mencionó que es una empresa mexicana con proyección internacional, que impulsa el desarrollo de la investigación y el desarrollo en el país, “demostrando que lo hecho en México está bien hecho”.
- Pineda Covalín, es una compañía con una amplia gama de productos de moda, con aplicaciones de motivos prehispánicos, coloniales o modernos. Sus tiendas se encuentran en varios aeropuertos de México, y en boutiques localizadas en EUA, Chile y Australia. <http://www.pinedacovalin.com/>.
- Auto deportivo de Mastretta Design, El 2011 Mastretta MXT es el primer auto deportivo producido en México que se comercializa internacionalmente, se ha presentado en los mercados europeos. <http://www.mastrettacars.com/>.
- Air Design es una compañía que diseña y fabrica accesorios y dispositivos para personalizar un auto y mejorar su apariencia. www.airdesign.com.mx/.

⁵¹ La compañía MABE, la más grande de su tipo en el continente americano, ha extendido sus operaciones y ha adquirido compañías tanto en México, como IEM; mientras que en otros países ha adquirido empresas como la estadounidense GE, alemana De Dietrich, francesa Dako; en total Mabe maneja 14 marcas diferentes. etc. <http://www.mabe.cc/main.aspx?idioma=182>

CONCLUSIONES

El diseño es un elemento integrador entre la tecnología, la innovación, la mercadotecnia, y que debe tener en su centro al usuario. Las ideas creativas que surgen en las empresas hay que sistematizarlas y capitalizarlas en ideas de negocios, mediante la innovación de productos, procesos, mercadotecnia y de la forma de trabajo de toda la organización. Es urgente un cambio de paradigma de las compañías mexicanas para que incorporen el diseño e innovación, diferenciando sus productos y servicios de los ofrecidos tanto de compañías de países desarrollados como de economías emergentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilá, J., y Monguet, J. Ma. (2010). ¿Porqué algunas empresas tienen éxito y otras no?. Ediciones Deusto, Grupo Planeta, Barcelona.
- Calvera, A. y Monguet, J. Ma (2006). *Disseny_cat:elements per a una politica de disseny a Catalunya*, Cidem, Barcelona.
- Drucker, P. (1999). *Innovation and Entrepreneurship*, Butterworth-Heinemann, Oxford, UK.
- Kotler, P. (2000). *Fundamentos de Marketing*, Pearson, México DF.
- Macdonald, S. (2000). Information for innovation: Managing change from an information perspective. Oxford University Press, Oxford, UK.
- OECD (2005), *Oslo Manual. Guidelines for collecting and interpreting innovation data*. Paris, OECD.

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

- Goodrich, Kristina (2008). "From tactical to strategic: Empowering design at Dell", *Innovation: Quarterly of the IDSA*, Summer issue, p. 27-32.
- Johnson, M.W., Christensen, C.M., Kagermann, H. (2008), Reinventing your business model, *Harvard Business Review*, No. 12, December, p, 51-59.
- Rodríguez Martínez, Jorge (2006). "Las dificultades en el desarrollo de productos como actividad innovadora: La perspectiva del diseño industrial", *Revista Gestión y Estrategia*, UAM-A, Division CSH, Dpto. de Administración, No. 30, Julio-Diciembre, Paginas 47-62.
- Ruiz Duran, Clemente (2008). México: Geografía económica de la innovación. *Revista Comercio Exterior*, Vol. 56, Número 11, Noviembre, páginas 756-768.

RECURSOS ELECTRÓNICOS

- Cox Review Report, 2005, *British Design Council*
<http://www.designcouncil.org.uk/publications/the-cox-review/>
Apple Company
<http://www.apple.com/>