



Título: "La relación entre los procesos de diseño e innovación. Diferencias, similitudes y puntos de contacto."

Autora: D.I. Giselle Ardizones Fernández, Empresa de Automatización Integral CEDAI, Dirección: Calle G no. 302, esq. 13, Vedado, Plaza de la Revolución, Habana, Cuba. E-mail: giselle@cedai.com.cu

Resumen

Esta ponencia tiene como objetivo identificar las diferencias, similitudes y puntos de contacto que existen entre los procesos de diseño e innovación en productos para representarlos en un modelo. Este modelo facilitaría el trabajo del Gestor de Diseño en la elaboración de la estrategia de inserción de diseño en la innovación de una empresa. Como método de trabajo se utilizó la revisión bibliográfica, el análisis lógico deductivo, para establecer los parámetros principales a identificar. Como resultado se obtuvo un modelo que relaciona los procesos de diseño y de innovación en zonas de trabajo común. Los Gestores de Diseño podrán utilizar el modelo para seleccionar los puntos de inserción del diseño en la empresa para llevar a cabo la innovación.

Palabras Claves: Diseño, Innovación, empresa, Gestión, desarrollo, productos.



Introducción

El Diseño es una actividad que proyecta el futuro, prevé lo que necesitaremos, para sentarnos, dormir, comunicarnos, trabajar, divertirnos. Para los diseñadores, la innovación forma parte de su búsqueda constante de una novedad, de algo que marque la diferencia de sus colegas, pasados y actuales. Para los empresarios que entienden que necesitan realizar innovaciones, el diseño es un hecho meramente estético, para que sea bonito y que tenga un empaque atractivo, en el mejor de los casos.

La innovación implica obtener algo nuevo, que tenga posibilidades de generar ganancias y diferenciarse de la competencia. Como veremos, no se restringe al ámbito tecnológico, el Manual de Oslo (2005), ha considerado que pueden ser de producto, proceso, mercadotecnia y organización. Las empresas instintivamente utilizarán el diseño industrial en el producto y el diseño gráfico en la mercadotecnia. Pero el diseño visto de manera global puede actuar también en los otros dos tipos y la gestión de Diseño es quien debe organizar su inserción a lo largo del proceso de innovación, para que pueda estructurarse coherentemente con los objetivos estratégicos de las empresas. Las que quieren incrementar su presencia en el mercado, marcar la diferencia y distanciarse de la competencia reconocen que necesitan innovar, en algunos casos reconocen que pueden necesitar diseño, pero solo recientemente se ha empezado a estudiar la posibilidad de llegar a la innovación a través del diseño. Para obtener los mejores resultados en proyectos de innovación y desarrollo es necesario insertar el diseño en el proceso de innovación.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) ha publicado el Manual de Oslo, con las directrices para la recogida e interpretación de la información relativa a la innovación, cuya tercera edición definió la innovación como: la introducción de un nuevo o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo

Con formato: Título 1, Espacio Después: 6 pto



método de comercialización o de un método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

Objetivos:

Identificar los referentes teóricos relacionados con el diseño y la innovación.

Relacionar los puntos de contacto entre el proceso de diseño y el proceso de innovación.

Exponer las similitudes y diferencias entre el diseño y la innovación.

Definir los puntos de inserción del diseño en la innovación.

Métodos y Técnicas:

Los métodos que se emplearán en esta investigación serán:

Métodos Teóricos.

Los métodos teóricos que serán empleados son:

- Análisis y síntesis. se utilizará para la identificación de los referentes teóricos de la investigación relacionados con el diseño, la innovación y su gestión tanto en el ámbito nacional como el internacional.
- Lógico- deductivo para establecer los parámetros a seleccionar, permitirá estudiar la evolución histórica del diseño.
- Sistémico. Para la acumulación de experiencias teóricas y prácticas sobre la implementación del diseño en las empresas a través del análisis y síntesis, se estudiarán los componentes del proceso y las relaciones entre ellos.



Desarrollo

Diseño. Definiciones.

El concepto de diseño ha ido evolucionando a lo largo del tiempo y ha ampliado su alcance, a medida que ha pasado de la acción de dibujar, la de proyectar, la de resultado de un proceso creativo a la cualidad de los objetos producidos con alto valor agregado.

Actualmente se considera que:

El diseñador de hoy no solo tiene que innovar creativamente y dominar las herramientas digitales, sino también estar al día de la abrumadora evolución de los nuevos medios interactivos, de este 'tsunami' de avances tecnológicos e información que está transformando la manera en que trabajamos y nos relacionamos, acabando con industrias enteras, pero creando otras nuevas con un potencial ilimitado.¹

Esta definición abarca los nuevos desafíos que enfrenta el diseño, cuando no es suficiente con diseñar los productos o los espacios, hay que tener en cuenta el servicio que se brindará con el artefacto, y la experiencia que se obtendrá con ellos.

Para los objetivos de este trabajo se ha escogido una definición que vincula la generación de conceptos y la resolución de problemas inherentes al diseño con el proceso de innovación en la empresa, planteada por la Fundación COTEC:

El Diseño es un proceso de trabajo estructurado para crear objetos, imágenes o espacios, que también se utiliza con éxito para crear servicios y más aún, para crear estrategias empresariales innovadoras. Se trata de un proceso creativo enfocado en definir nuevos conceptos y a resolver de modo original problemas y limitaciones, por lo que está ligado al proceso de innovación: se utiliza para crear algo nuevo o para mejorar lo existente, contribuyendo así en los procesos de innovación radical o incremental²

¹ (Romero, 2009)

² (COTEC, 2008)

Con formato: Título 1, Espacio Después: 6 pto, Interlineado: 1.5 líneas



El Diseño puede tener varias interpretaciones que incluye, la acción de diseñar, el resultado de la actividad proyectual y las propiedades del objeto resultante. Pero el desconocimiento de la profesión y de su formación, subestima su capacidad para abarcar proyectos complejos, basados en el seguimiento de un proceso que tiene en cuenta los factores de diseño y los campos de acción. En este trabajo nos enfocaremos en el Diseño como proceso y al igual que Pérez convenimos con Branzi A. que expresó: “El Diseño no reside en los productos acabados, sino en el acto de hacerlos. No en el resultado, sino en el proceso.”³

| Acompaña | | Responsable | | Acompaña |
|--|--|--|--------------------------------|---|
| Necesidad | | Proceso de Diseño | | Producción |
| Necesidad | Problema | Concepto | Desarrollo | Implementación |
| Necesidad Condicionantes Formular problema | Planificar Analizar factores Elaborar requisitos | Conceptualizar Generar variantes Evaluar | Detallar soluciones Evaluar | Ajustar soluciones Control de autor Test de mercado |

Figura 1. Proceso de Desarrollo de un Producto. (Perez 2015)

El diseño puede estudiarse y especializarse en dos abarcadoras especialidades entre las cuales están divididas las esferas de actuación:

“Diseño de Comunicación Visual es una actividad intelectual, técnica y creativa involucrada no solamente con la **producción** de imágenes sino con el análisis, la organización y los métodos de presentación de **soluciones visuales a los problemas de comunicación**. **ICOGRADA**, *International Council of Graphic Design Associations*. (citado por Pérez, 2018)⁴

“Diseño Industrial es una **actividad creativa** cuyo objetivo es establecer las **cualidades de los objetos**, procesos, servicios y sus sistemas en todo su ciclo de vida. Por tanto, el Diseño es un factor central de la **humanización innovativa** de las tecnologías y el factor crucial del cambio

³ (Pérez Pérez, Conferencias de Teoría de Diseño I. Maestría de Gestión de Diseño, 2018)

⁴ (Pérez Pérez, 2018)



cultural y económico.” ICSID, *International Council of Societies of Industrial Design*”. (citado por Pérez, 2018)⁵

Según Costa “hoy hablamos de diseño de intangibles, de estrategias, servicios, eventos, procesos, modelos en fin. Entonces, diseñar para construir y fabricar cosas, y diseñar para decidir y ejecutar acciones, ¿se excluyen uno al otro? En absoluto. Diseño de cosas materiales y diseño de modelos estratégicos coexisten y colaboran indiscriminadamente. En especial en el marco actual de la empresa. El diseño tiende definitivamente a integrar sus distintas disciplinas para ser global. Y es en las empresas y organizaciones donde la integración de esos procesos encuentra su campo de acción idóneo. En el ámbito de los productos, en el de los servicios y de las marcas.”⁶

En los Cuadernos de Diseño, Innovación y Empresa, Jarauta (2009) compila diversos textos donde se menciona diversos enfoques para el binomio diseño-innovación:

“Para crear innovación es necesario tener una responsabilidad de amplio alcance y no mostrar indiferencia respecto a lo que sucede, sino tomar posición: el deber de un diseñador es considerarse responsable de una idea.”⁷

[Innovación, definiciones y tipos.](#)

El concepto de Innovación, aparece por primera vez en 1934 cuando fue definido por el economista austríaco Joseph Schumpeter. Gentil (2001) lo resume de esta forma: La innovación, consistente en la aplicación comercial de una idea..., innovar es convertir ideas en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que el mercado valora. Se trata de un

⁵ (Pérez Pérez, 2018)

⁶ (Costa, 2009)

⁷ (Bevilacqua, 2009)



hecho fundamentalmente económico que, incrementa la capacidad de creación de riqueza de la empresa y, además, tiene fuertes implicaciones sociales.⁸

El concepto evolucionó hasta llegar al Manual de Oslo que define la Innovación como, la introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas...incluye, por tanto, aquellos productos, procesos y métodos desarrollados por vez primera por la empresa y aquellos que la empresa ha adoptado y que han sido desarrollados previamente por otras empresas u organizaciones. (OCDE, 2007)

Igualmente ha definido y caracterizado 4 tipos de innovaciones en las empresas: de producto, proceso, mercadotecnia y organizacional:

- La innovación de producto consiste en la creación de nuevos productos o servicios, o en la mejora de las características, prestaciones y calidad de los existentes.
- La innovación de proceso supone la introducción de nuevos procesos de producción o la modificación de los existentes, y su objetivo principal es la reducción de costes.
- La innovación de mercadotecnia es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarificación.
- La innovación de organización es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar del trabajo o las relaciones exteriores de la empresa.

En este trabajo nos referiremos al primero y al tercero, por ser los aspectos que los empresarios entienden más fácilmente que necesitan ser diseñados. En las otras dos también

⁸ (Gentil, 2001)



se puede insertar el diseño, pero es necesario romper barreras de prejuicios y desconocimiento sobre los alcances de la profesión.

La innovación se clasifica también en dependencia del nivel de novedad que representen, por tanto, pueden ser incremental o radical.

Robayo Acuña (2016) recuerda que en el Manual de Oslo (2007), cuando manifiesta que las actividades de innovación incluyen todas las actuaciones científicas, tecnológicas, organizativas, financieras y comerciales que conducen a la innovación... La innovación implica la utilización de un nuevo conocimiento o de una nueva combinación de conocimientos existentes.⁹

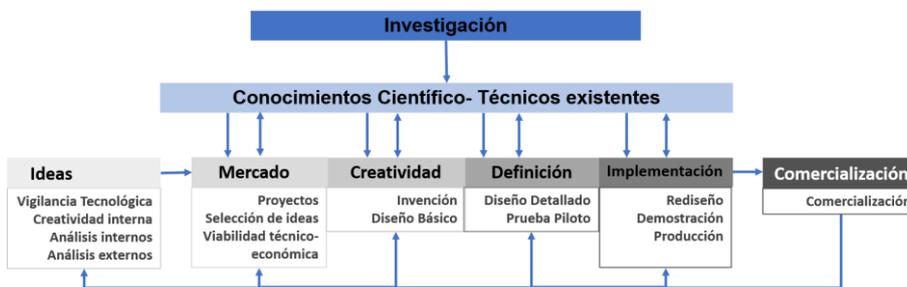


Figura 2. Fases del proceso de I+D+i, según el Manual de Oslo, 2007. Elaboración propia.

Las empresas deben tener en cuenta para fomentar una cultura de la innovación, el aprendizaje continuo, la gestión de los recursos humanos, un liderazgo hábil, la vigilancia tecnológica y de la competencia, el establecimiento de una estrategia de innovación que establezca los nuevos lanzamientos al mercado. El proceso de innovación no puede estar aislado de los demás procesos y sistemas de la empresa, debe estar integrada a los otros y debe ser guiado por la gestión estratégica de la empresa.

⁹ (Robayo Acuña, 2016)



Porter (1993) señala que la innovación incluye no solo nuevas tecnologías, sino también nuevos métodos y formas de hacer las cosas que hasta pudieran parecer irrelevantes...se manifiesta en un nuevo

diseño de producto, un nuevo proceso de producción, una nueva forma de vender, de entrenar, de organizar, etc., haciendo que la innovación se pueda dar en cualquier actividad de la cadena de valor y así la empresa pueda conseguir ventajas competitivas sostenibles.

“Una característica común de una innovación es que tiene que haber sido implementada. Un producto nuevo o mejorado está implementado cuando es introducido en el mercado. Un nuevo proceso, método de comercialización o de organización está implementado cuando se ha integrado dentro del funcionamiento de la empresa.”¹⁰

Diseño e Innovación

La relación entre el Diseño y la innovación depende de la perspectiva de quien la describa. Para los diseñadores esta relación es intrínseca, saben que deben innovar constantemente para que el resultado de su trabajo tenga éxito, es suficiente con que sea una innovación incremental para marcar la diferencia con la competencia. Según la clasificación del Manual de Oslo, el Diseño es parte integrante del desarrollo e introducción de la innovación en productos, cuando no representa cambios significativos en las funciones o uso, pueden ser consideradas innovaciones de mercadotecnia. Para los empresarios la innovación está más vinculada con la tecnología y cuando es radical o disruptiva, le da más ventaja en el mercado, aunque también conlleva cierto riesgo.

Montaña & Moll expresan los requerimientos para llevarla a cabo en una empresa:

¹⁰ (OCDE, 2007), p.48

Con formato: Título 2, Espacio Después: 6 pto, Interlineado: 1.5 líneas



“La innovación y, en consecuencia, el proceso de diseño como parte del proceso de innovación, requiere un estado mental que combine creatividad, espíritu emprendedor, capacidad para afrontar riesgos calculados y la aceptación de cierta movilidad social, geográfica o profesional. La innovación requiere habilidad para anticipar necesidades, organización rigurosa pero flexible y capacidad para fijar fechas de finalización de los proyectos y para controlar los costes.”¹¹

Sobre esto Bernal-Torres y Blanco-Valbuena mencionan que, “en el campo de las organizaciones, la innovación soportada por el diseño o innovación por diseño es una estrategia que consiste en observar y analizar las tendencias socioculturales, económicas, tecnológicas, medioambientales, etcétera, para generar innovaciones que redefinen el significado de los bienes o servicios y, en general, el conjunto de las actividades de las organizaciones.”¹²

El Manual de Oslo explica que cuando se refiere al diseño lo hace mencionando el aspecto formal de los productos, aunque reconoce que en ciertos ámbitos es considerado proyectista de funciones y uso de los productos.

Similitudes

El Diseño y la innovación crean o mejoran el valor que tiene una idea, un negocio, un producto un servicio, para hacerlo comercializable, necesario y deseable para el público. Ambos crean valor, de una forma única, a través de generación de ideas y la estrategia para llevarlas a cabo, con el fin de obtener un impacto real en el mercado. La innovación implementa nuevas ideas

¹¹ (COTEC, 2008) p.40

¹² (Bernal-Torres & Blanco-Valbuena, 2017)



utilizando procesos creativos para concebirlas. El Diseño utiliza el enfoque estratégico para convertir nuevas ideas en soluciones.

El innovador incuba nuevas ideas y cuando se presenta un problema, busca la mejor solución desarrollando nuevas ideas. El Diseño cuando encuentra un problema, investiga para encontrar la necesidad real y trabaja para obtener la solución más realista, económica, sostenible, facilitando su uso.

La innovación tiene el potencial de generar ideas radicales que pueden guiar la tecnología para proyectar posibles usos de esta en cualquier aspecto de la vida. El Diseño modela como esa innovación se relacionará con las personas y creará la interfase para que pueda ser utilizada y comprendida. Lo que se diseña será producido en un futuro cercano o lejano.

Diferencias

La mayor diferencia es que a pesar de ser complementarias, la innovación puede ocurrir aunque no cuente con el diseño y el diseño siempre es una innovación y puede encontrarse en los cuatro tipos de esta.

LA otra diferencia significativa es el enfoque con que realizan su proceso, la innovación empieza por el mercado, y la tecnología, mientras que el Diseño inicia evaluando la situación para determinar cual es la necesidad real y proyectar una solución adapta para la necesidad.



Puntos de Contacto.

En base a lo encontrado en la bibliografía consultada se puede conformar un modelo donde se pueda conectar las áreas, donde los procesos se conectan y realizan tareas diversas pero con un objetivo similar.

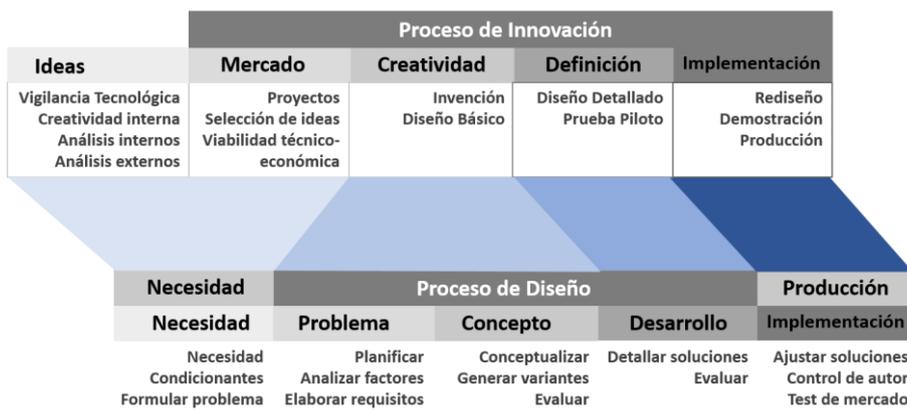


Figura 3. Zonas de Contacto entre los procesos de diseño e innovación. Elaboración propia.

La Gestión del Diseño

Para este trabajo seleccionamos la definición de Gestión de Diseño del Design Management Institute (2015):

“La gestión del diseño es la parte comercial del diseño que se vincula con las estrategias y las decisiones y procesos de negocios que permiten la innovación para crear productos/servicios,



comunicaciones y entornos efectivamente diseñados, que mejoren la calidad de vida de la sociedad y proporcionen el éxito organizacional.”¹³

Introducimos el concepto de Gestión de Diseño en este trabajo, porque este modo de acción es uno de los puntos de contacto entre el diseño y la innovación. Es la actividad que decide en qué momento del proceso de innovación entrará el diseño a trabajar en el proceso de innovación para obtener los mejores resultados

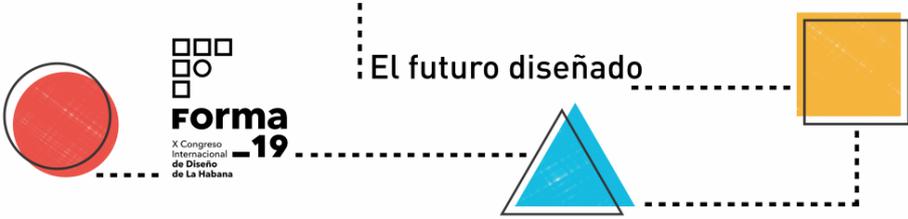
Conclusiones.

- El diseño es una herramienta de la innovación para la optimización de recursos y tiempo en el desarrollo de la innovación. La innovación necesita que se diseñe la interfase entre los procesos y los productores, entre el nuevo producto y el usuario final al igual que entre la empresa y sus clientes.
- La aplicación de un modelo de gestión de Diseño en el proceso de innovación de las empresas permitirá la inserción del diseño en la conceptualización de productos y servicios. Esto, permitirá usar el diseño como proceso para ir analizando todos los aspectos involucrados y llegar a un producto o servicio innovador, planificar los recursos necesarios y administrarlos, evaluar los resultados parciales y finales para aplicar mejoras continuas.

Recomendaciones

- Continuar el estudio de la relación entre el Diseño y la Innovación para profundizar en la manera que pueden relacionarse en el ámbito de las empresas.
- Mejorar el proceso de Innovación a través de la gestión de Diseño optimizando los recursos para obtener productos y proyectar servicios, que cumplan con las necesidades de los clientes, y con la tecnología disponible, para integrarlas a la industria nacional.
- Enfocar el trabajo del gestor de diseño en la relación del diseño con la innovación para favorecer su inserción en las empresas.

¹³ (Manrique López, 2016)





Referencias

Romero, J. (2009). Branding en el "tsunami digital". Del lápiz al ratón. En AA.VV., *Cuadernos de Diseño- Diseño, innovación y empresa* (págs. 82-97). Barcelona: Instituto Europeo di Design.

COTEC. (2008). *Diseño e innovación. La gestión del Diseño en la empresa*. Madrid.

Pérez Pérez, M. (2018). Conferencias de Teoría de Diseño I. Maestría de Gestión de Diseño. La Habana: ISDI.

Costa, J. (2009). Diseño Global en la empresa. En AA.VV., *Cuadernos de Diseño- Diseño, innovación y empresa* (págs. 149-165). Barcelona, España: Instituto Europeo di Design.

Bevilacqua, C. (2009). Environmental innovation. En AA.VV., *Cuadernos de Diseño - Diseño, innovación y empresa* (págs. 129-145). Barcelona: Instituto Europeo di Design.

Gentil, C. (2001). *Innovación tecnológica: ideas básicas*. Barcelona: Fundación COTEC.

Robayo Acuña, P. V. (Julio-Diciembre de 2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. *Suma de Negocios, Vol. 7*(Núm. 16). doi:DOI: 10.1016/j.sumneg.2016.02.007

OCDE. (2007). *Manual de Oslo. Directrices para la Recogida e Interpretación de Información relativa a Innovación*. Madrid: Comunidad de Madrid.

Bernal-Torres, C. A., & Blanco-Valbuena, C. E. (2017). *Innovación por Diseño y su Relación con las Variables del Entorno en una Muestra de Empresas en Bogotá - Colombia, Volumen no. 28, no.4*. (SCielo, Recopilador) Bogotá, Colombia. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000400017

Manrique López, A. (2016). Gestión y diseño: Convergencia disciplinar. *Pensamiento y gestión*, 129-158. doi:http://dx.doi.org/10.14482/pege.40.8808



Bibliografía

- AA.VV. (2009). *Cuadernos de Diseño- Diseño, innovación y empresa*. Barcelona: Instituto Europeo di Design.
- Bernal-Torres, C. A., & Blanco-Valbuena, C. E. (2017). *Innovación por Diseño y su Relación con las Variables del Entorno en una Muestra de Empresas en Bogotá - Colombia, Volumen no. 28, no.4*. (SciELO, Recopilador) Bogotá, Colombia. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642017000400017>
- Bevilacqua, C. (2009). Environmental innovation. En AA.VV., *Cuadernos de Diseño - Diseño, innovación y empresa* (págs. 129-145). Barcelona: Instituto Europeo di Design.
- Bonsiepe, G. (1978). *Teoría y práctica del Diseño Industrial. Apuntes para una manualística crítica*. Barcelona: Editorial Gustavo Gilí.
- Bonsiepe, G. (1995). *Teoría y metodología del Diseño. Apuntes para una manualística crítica*. Barcelona: Colección GG.
- Branzi, A. (2009). Del Proyecto a la Innovación. En AA.VV., *Cuadernos de Diseño- Diseño, Innovación y Empresa* (págs. 111-127). Barcelona: Instituto Europeo di Design.
- Cabrera Bustamante, A. (2011). *Propuesta de estructuras y procesos que caractericen al diseño industrial y articulen con el inicio de proyectos de diseño*. . La Habana: ISDI.
- Cilleruelo, E. (Enero de 2010). *Compendio de definiciones del concepto "innovación" realizadas por autores relevantes:diseño híbrido actualizado del concepto*. Recuperado el 9 de marzo de 2018, de Research Gate:
https://www.researchgate.net/profile/Ernesto_Cilleruelo/publication/28232905_Compendio_de_definiciones_del_concepto_innovacion_realizadas_por_autores_relevantes_diseno_h



ibrido_actualizado_del_concepto/links/00463526125519e581000000/Compendio-de-definicion

Costa, J. (2009). Diseño Global en la empresa. En AA.VV., *Cuadernos de Diseño- Diseño, innovación y empresa* (págs. 149-165). Barcelona, España: Instituto Europeo di Design.

COTEC. (2008). *Diseño e innovación. La gestión del Diseño en la empresa*. Madrid.

Cuevas Serrano, M. (2017). *Modelo de Gestión para proyectos de diseño en el ISDi*. La Habana: ISDi.

Dorta Baños, E., & Díaz Duque, J. A. (2017). *El Diseño de Investigación*. La Habana: ISDi.

Fernández Mesa, A., Alegre Vidal, J., Chiva, R., & Gutierrez Gracia, A. (Marzo de 2013). Design Management capability and product innovation in SMEs. *Management Decision*, 547-565. doi:10.1108/00251741311309652

Frías San Román, J. (s.f.). La tercera edición del manual de oslo amplía el concepto de innovación a la de caracter tecnológico. 217-228.

Gentil, C. (2001). *Innovación tecnológica: ideas básicas*. Barcelona: Fundación COTEC.

Gómez Pozo, C. (2011). *Propuesta para la integración del diseño al desarrollo local de productos artesanales*. La Habana: ISDi.

González-Peña González, G., & Betancourt Herrera, J. L. (2017). Diseño industrial de productos con la aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones. *A3manos, Revista de la Universidad Cubana de Diseño*(07), 6-20.

InnoSupportTransfer. (2007). *Apoyo a la Innovación en las PYMES*. Innosutra.

Lecuona, M. (2002). *Manual sobre Gestión de Diseño*. Barcelona: Barcelona Centro de Diseño.

Lecuona, M., & Viladas, X. (2009). *Diseño Estratégico, guía metodológica*. Gijón: PRODINTEC.



Manrique López, A. (2016). Gestión y diseño: Convergencia disciplinar. *Pensamiento y gestión*, 129-158. doi:<http://dx.doi.org/10.14482/pege.40.8808>

Manzini, E. (2009). Design para una nueva economía. En A. VV., *Cuadernos de Diseño-Diseño, innovación y empresa* (págs. 66-81). Barcelona: Istituto Europeo di Design.

Marengo, C., & Moisset, I. (2013). Gestión del diseño y la innovación: la relación universidad - entramado socio-productivo. En U. d. Facultad de Diseño y Comunicación, *Actas de Diseño No. 14* (págs. 197-200). Buenos Aires, Argentina: Publicaciones DC. Recuperado el 4 de octubre de 2018, de

https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=9023&id_libro=435

OCDE. (2007). *Manual de Oslo. Directrices para la Recogida e Interpretación de Información relativa a Innovación*. Madrid: Comunidad de Madrid.

Oficina Nacional de Diseño Industrial. (2009). *Sistema Nacional de Evaluación*. La Habana.

Pérez Pérez, M. (2018). Conferencia Teoría del Diseño IV. *Maestría de Gestión de Diseño* (pág. 27). La Habana: ISDI.

Pérez Pérez, M. (2018). Conferencias de Teoría de Diseño I. *Maestría de Gestión de Diseño*. La Habana: ISDI.

Pino Nicó, Y. (2008). *El diseño de comunicación visual en la producción de software educativo cubano: gestión de la calidad*. La Habana: ISDI.

Robayo Acuña, P. V. (Julio-Diciembre de 2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. *Suma de Negocios, Vol. 7*(Núm. 16). doi:DOI: 10.1016/j.sumneg.2016.02.007



Romero, J. (2009). Branding en el "tsunami digital". Del lápiz al ratón. En AA.VV., *Cuadernos de Diseño- Diseño, innovación y empresa* (págs. 82-97). Barcelona: Instituto Europeo di Design.

Rosales Trinchet, A. (2011). *Modelo para gestionar proyectos de diseño industrial en centros de investigación científica*. . La Habana: ISDi.

Wrigley, C. (01 de marzo de 2017). *Principles and practices of a design-led approach to innovation*. doi:<http://dx.doi.org/10.1080/21650349.2017.1292152>