

Inteligencia sostenible y artesanía digital

Manuel Martínez Torán, Cristina Toledo, Miguel Fernández Vicente
Instituto de Diseño y Fabricación. Universidad Politécnica de Valencia

RESUMEN

Para ciertos sectores, hay una opinión sobre la artesanía, donde la relación innovación/artesanía aparece como contradictoria intrínsecamente. El desarrollo de este segundo escenario parte de las variables estudiadas sobre el producto buscando esa innovación a través de criterios sostenibles, sinónimos de artesanía.

Por otro lado, la actitud del artesano será entonces la de traspasar y/o eliminar la frontera emocional y material de la relación artesanía vs tecnología, entendiendo que las TIC, la red o el software no son un enemigo sino un gran aliado. En este tercer escenario las variables analizadas se han realizado sobre el producto y la influencia de las tecnologías.

ARTÍCULO INFO

Palabras clave: diseño, artesanía, prospectiva, glocal, escenarios
ISSN: 2253-8054

Publicado en: **DEFORMA Cultura Online**, 2012

Sendemá Editorial. Instituto de Diseño y Fabricación. Fundesarte



Licencia Creative Commons

Esta investigación ha contado con el apoyo de la beca 2011 convocada por la Fundación Española para la Innovación de la Artesanía (Fundesarte)

Inteligencia sostenible: materiales, procesos y usos.

Productos sostenibles. Se valora el uso de materiales, procesos y usos sostenibles e inteligentes como factor de innovación (ETIENNE-NUGUE, 2007).

Se está hablando en los últimos años de las tendencias de consumo, que buscan y/o se identifican con productos responsables, respetuosos, ecológicos, de "consumo lento", de comercio justo. Estos elementos, que para el mundo industrial son un reto difícil de resolver, para la artesanía (y muchas veces no se dan cuenta) son su espacio natural.

La demanda de la sostenibilidad es muy fuerte entre los consumidores jóvenes, que están abandonando la cultura de "usar y tirar" y encuentran en la artesanía ese producto que se conserva, que traslada valores emocionales, que envejece con nosotros (y le sienta bien envejecer) (RODRÍGUEZ FERRÁNDIZ, 2010).

Desde esta perspectiva aparece la artesanía como motor de innovación, puesto que es necesario asumir la importancia de la innovación dirigida hacia objetivos de sostenibilidad (NOMBELA, 2010): la artesanía ha de ser un sector que participe activamente de esa innovación sostenible.

Y también aparece la idea de que la artesanía (al enfatizarse estos valores) no es sólo una manera de producir, sino una manera de pensar. Este es un salto adelante que el artesano ha de rentabilizar: no es un modo de vivir (superación de la contracultura hippy) sino un modelo de pensamiento, una forma de inteligencia social.

Si la artesanía es la tendencia (se llega a decir que ella puede salvar al diseño) lo es porque abandera la pasión por el material (enfrente a la virtualidad y al despilfarro), porque preserva para innovar (memoria y cultura), porque son productos con alma

LIMITACIONES

Complejo cambio de cultura. Percepción de productos caros.

Falta de Ecoetiquetas para este sector artesanal que identifiquen su estrategia de sostenibilidad.

Que el artesano comprenda que algunos de sus procesos no son ecológicos o sostenibles.

Que se utilice como arma de venta vacía y oportunista.

El artesano es muy celoso para dar a conocer a nadie su proceso productivo.

Inversión alta en I+D y comunicación.

Resistencia a incorporar innovaciones, normalmente asociado a lo tecnificado.

Que los consumidores aprecien este esfuerzo.

MEDIDAS

Establecer un proceso de consultoría con el objetivo de obtener una certificación en sostenibilidad.

Sensibilización al sector sobre el uso de la sostenibilidad como valor propio de la artesanía, haciéndoles entender las repercusiones económicas que esta apuesta podría tener sobre el sector.

Trabajar el concepto de ecodiseño en profundidad.

Innovar en todos los procesos para conseguir productos sostenibles (con costes y precios finales muy razonables). Generar una marca de creación sostenible.

Potenciar el trabajo sostenible realizado por los talleres artesanos.

Lo sostenible como valor esencial de la artesanía mediante la comunicación.

Desarrollo de equipos de trabajo colaborativos.

Resultados del Delphi expresados por los expertos, con una serie de medidas que pueden ser útiles para trabajar sobre este escenario de la inteligencia sostenible

(enfrente a la impersonalidad y la masificación). Estudiar (amar) el pasado, observar (analizar) el presente, investigar el futuro. En esta línea, el diseño ha de ser visto por la artesanía como una estrategia para cuestionar y modificar ese modelo de tradición.

Frente a la “destrucción creadora” (SHUMPETER, 1942), propongamos la “innovación sostenible”: una creatividad responsable que espera que el capitalismo post-industrial se transforme en un capitalismo humano que respete las necesidades, que potencie el diálogo y que tenga como fin (no el beneficio) una sociedad justa.

Por otro lado, tanto la industria como el consumidor demandan materiales más sostenibles y con unas propiedades que permitan conseguir nuevos productos con prestaciones avanzadas. El desarrollo de nuevos materiales lleva implícito el conocimiento de nuevas técnicas de obtención, procesado o fabricación, así como nuevos métodos y tecnologías de unión.

Artesanía digital: fabricación, uso, contexto

Productos tecnológicos. Implantación de nuevas tecnologías que permiten al producto adquirir características distintivas y tecnologías integradas en productos culturalmente reconocibles.

El desarrollo de las tecnologías aditivas y de control numérico están aumentando de forma muy significativa la flexibilidad de la producción, permitiendo fabricar en serie productos personalizados (mass customization). Si bien en un principio se pensó que ello podría representar la puntilla para la producción artesanal, la evolución observada apunta en la dirección contraria. Su progresivo abaratamiento, junto con el desarrollo de unas empresas auxiliares a las que se pueden subcontratar, están abriendo un mundo de nuevas oportunidades para la artesanía creativa, al permitir realizar tareas más complejas o combinando diferentes tipos de materiales, de una forma más rápida, sencilla y barata.

Desde la década de los 80 se han producido importantes avances en los sistemas virtuales de modelado, CAD-CAM y de prototipado. En estos momentos ya existen impresoras 3D capaces de fabricar objetos a partir de diseños digitales mucho más asequibles que hace veinte años. A su vez, la tendencia del fabbing (VON DER GRACHT, 2008), la producción personalizada de objetos tridimensionales, es ya en estos momentos una realidad. La popularización de este tipo de tecnologías está revolucionando la fabricación y distribución de objetos de todo tipo.

En ese contexto están surgiendo los fablabs, laboratorios al servicio de creativos, que permiten reducir bastante los costes de producción y generalizar el acceso a nuevas tecnologías. Una de las debilidades de estos sistemas es que influirán en la reducción de la huella del creativo (minimización del uso de recursos físicos y reducción de tiempo de desarrollo) e

1



2



3



4



- [1] Panadería Triticum: producto y proceso artesanales y ecológicos. Las largas fermentaciones se hacen sobre telas de algodón o lino, donde se prepara el pan. Xevi Ramón pertenece a una quinta generación de panaderos: "Para recuperar la esencia artesana es necesario utilizar la más sofisticada tecnología y cuidarlo todo al máximo" (Con mucha miga, El País 3/12/11)
- [2] Modelo Long Ball Slip-On de la línea Nike Considered, realizada sin adhesivos con disolventes. Una etiqueta de cuero que se corta, permite desarmar sus partes y reciclarlas.
- [3] Mochila solar TRUCKER reciclada, con paneles solares integrados para cargar dispositivos electrónicos portátiles tales como teléfonos móviles, reproductores de MP3, etc.
- [4] Piezas de fieltro de lana troqueladas y tejidas sobre urdimbre de algodón. Base de datos de Mater-FAD

LIMITACIONES

Cuesta hacer investigación de mercado y tecnológica. Poco acceso a la tecnología que permite hacer productos a medida.

Eterna discusión de si esto hace que la artesanía deje de serlo.

Problemas con la propia definición de artesanía en las leyes estatal y autonómica.

Barreras emocionales de los artesanos hacia las TIC.

Elevado costes de algunas tecnologías útiles para los talleres.

Requiere flexibilidad del sistema productivo.

Cambio de mentalidad comercial para venta on-line.

Requiere desarrollar competencias de distribución al eliminar intermediarios.

MEDIDAS

Establecer conexiones con diseñadores y otros profesionales afines a través de workshops de investigación con objetivos reales.

Líneas nuevas de ayuda que fomenten esta actitud (formación, incentivos), cambios legislativos si fuesen necesarios.

La tecnología debe estar "detrás" en todos los procesos back-office para ofrecer al cliente una experiencia de compra y de uso.

Potenciar el asesoramiento personalizado para la implantación de tecnología.

Tutorización y soporte en el proceso de implantación.

Resultados del Delphi expresados por los expertos, sobre la artesanía digital como referencia futura para los negocios artesanos

incrementarán el diseño y fabricación rápida de objetos.

Es una simplificación asociar el necesario cambio de modelo únicamente a la tecnología, puesto que tan importantes como ella son los condicionantes sociales, culturales, educacionales, de estructura territorial, etc. que influyen en ello. No obstante, las capacidades tecnológicas y la habilidad para establecer estrategias adecuadas en estos campos constituyen el marco indispensable para orientar el futuro.

Con las actividades de producción deslocalizándose y trasladándose a países emergentes con estrategias de reducción de costes, no se puede competir por precio, sino por servicio y valor añadido, desplazando el consumo hacia productos y servicios con mayor tecnología.

En sectores en contacto con el consumidor final, es necesario incentivar actuaciones encaminadas a la divulgación y acercamiento al consumidor de las tecnologías implicadas en el proceso productivo, y de la influencia del desarrollo tecnológico en su bienestar y calidad de vida (aspectos relacionados con la salud, medioambiente, demografía, socio-economía...) (BUTLER & GIBSON, 2011).

Una de las razones importantes del uso de las tecnologías, es que a la de la incorporación de las mismas (producción, gestión y/o comercialización) se une una visibilidad mayor de la empresa (se te reconoce), que se manifiesta en una media de un 25% (tráfico de conversaciones y recomendaciones que se dan en Internet) que si no la tuviéramos. Por tanto la conjunción de ambos factores (visibilidad y productividad) se convierten en sí mismo en un producto con un altísimo valor añadido que te lleva a la empresa 2.0 (CELAYA, 2011).

Bibliografía

ETIENNE-NUGUE, Jocelyne (2007). *Hablame de la Artesanía*. Col. Descubrir el Mundo, UNESCO, 2009.

RODRÍGUEZ FERRÁNDIZ, R. (2010). *La musa venal: producción y consumo de la cultura industrial*. Ed. Tres Fronteras, Murcia.

NOMBELA, G. (coord.) (2010). *Ideas para una nueva economía: hacia una España más sostenible en 2025*. Fundación IDEAS, Madrid.

GIDDENS, A.; BAUMAN, Z.; LUHMANN, N.; BECK, U.; BERIAIN, J. (comp.) (1996). *Las consecuencias perversas de la modernidad: modernidad, contingencia y riesgo*. Ed. Anthropos, Barcelona 2007. El concepto destrucción creadora se debe a Shumpeter (1942), basado en que el proceso de innovación tiene lugar en una economía de mercado donde los nuevos productos destruyen viejas empresas y modelos de negocio.

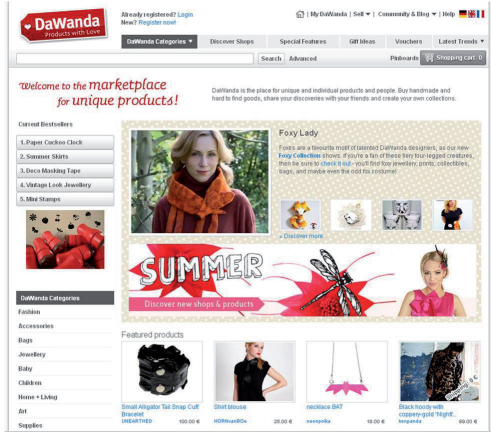
VON DER GRACHT, Heiko A. (2008). *The Future of Logistics: Scenarios for 2025*. Col. Einkauf, Logistik und Supply Chain Management. Ed. Gabler Verlag.

BUTLER, J. S.; GIBSON, D. V. (2011). *Global Perspectives on Technology Transfer and Commercialization: Building Innovative Ecosystems*. Ed. Edward Elgar Publishing.

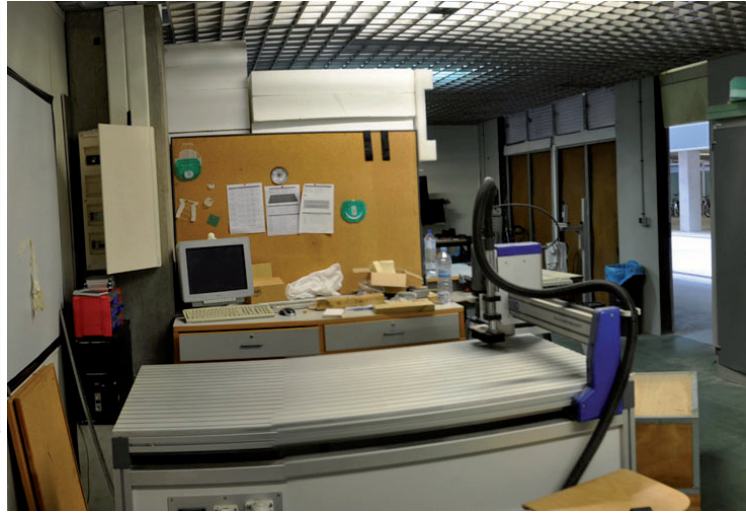
CELAYA, Javier (2011). *La Empresa en la Web 2.0*. Ed. Gestión 2000, Planeta, Barcelona. El profesor Andrew MacAfee de la Universidad de Harvard acuña este concepto empresa 2.0 en: MACAFEE, Andrew (2009). *Enterprise 2.0: New Collaborative Tools for your Organization's Toughest Challenges*. Ed. Harvard Business Publishing.



5



7



6

[5] Teléfono de la empresa británica Hulger. Objeto tecnológico hecho artesanalmente que le confiere al producto un estatus de pieza de lujo.

8

[6] La línea .MGX de Materialise se creó como un espacio para explorar, llevar el diseño y la impresión 3D al extremo. Combina diferentes procesos y materiales de alta tecnología con otros más tradicionales. Tecnologías de impresión 3D aditivas.

[7] Dawanda es una plataforma online donde artesanos de todo el mundo intercambian ideas entre ellos y los consumidores, además de vender sus productos.

[8] Los Fab Labs son talleres de producción de objetos físicos a escala personal o local que agrupa máquinas controladas por ordenador. Su particularidad reside en su tamaño y en su fuerte vinculación con la sociedad. En la imagen Fab Lab de Valencia.