

Crónica de capacitación

Diseño sustentable

Consideraciones ambientales en el diseño de productos o servicios

POR RAQUEL ARIZA

Coordinadora del Programa de Diseño
Instituto Nacional de Tecnología Industrial

El cuidado del medio ambiente es una problemática preocupante, que está siendo abordada por expertos de diversas disciplinas en todo el mundo. En ese sentido, el pasado 30 de agosto el Ing. Guillermo Canale presentó en Servicios Integrales del Cono Sur (SICS) un curso de «Diseño sustentable, consideraciones ambientales en el diseño de productos o servicios». Durante los dos días que duró el seminario se presentaron alternativas muy interesantes para pensar en el medio ambiente desde la óptica del diseño.

El curso abarcó diversas temáticas vinculadas al problema medioambiental, desde las perspectivas macro, hasta estrategias factibles de ser adoptadas por diversas empresas.

El primer día se hizo una introducción a la problemática actual, a partir de los conceptos básicos de ecología e impacto ambiental y de algunas alternativas posibles para mitigarlos. Esto último relacionado con los patrones de consumo y su vinculación con la ecología, el marketing y la satisfacción de deseos. A continuación se trabajó con la relación entre el medio ambiente y el Diseño de productos, profundizando sobre el concepto de ciclo de vida de un producto, los sistemas de Gestión Ambiental más difundidos y técnicas simplificadas de análisis del ciclo de vida.

Por la tarde, se hizo foco en el EcoDiseño y en presentar las principales tendencias a escala mundial. El ingeniero Canale desplegó una eficaz herramienta de análisis conocida como «la Rueda Estratégica del Ecodiseño». La misma está relacionada con las 8 Estrategias del Ecodiseño. Estas estrategias fueron desarrolladas según un esquema de tres niveles: componentes del producto, estructura de producto y sistema-producto, que se detallan más adelante.

En la segunda jornada se explicó cómo se utilizan las listas de verificación y otras herramientas para evaluación del Ecodiseño. Para ejemplificar el procedimiento, el Ingeniero realizó un análisis de casos, mostrando como empresas de diferentes partes del mundo diseñan productos siguiendo buenas prácticas medioambientales.

Como cierre de las jornadas se hizo referencia a la problemática de la gestión de los residuos sólidos urbanos, analizando este factor de fuerte gravitación no sólo medio ambiental sino también económica y productiva, a partir de la presentación de diferentes alternativas de abordaje.

Puntualizando sobre algunas de las varias herramientas y conceptos presentados en el curso, haremos referencia a las 8 estrategias del Ecodiseño y, a modo de ejemplo, entraremos en el análisis de la primera estrategia:

1. Desarrollo de un nuevo concepto

NIVEL: COMPONENTES DEL PRODUCTO

2. Selección de materiales de bajo impacto
3. Reducción de uso de materiales
4. Técnicas para optimizar la producción

NIVEL: ESTRUCTURA DE PRODUCTO

5. Optimización Sistema de Distribución
6. Reducción del Impacto durante el uso

NIVEL: SISTEMA PRODUCTO

7. Optimización del sistema de Fin de Vida
8. Optimización de vida útil

DESARROLLO DE UN NUEVO CONCEPTO

En esta estrategia se desarrollan nuevas soluciones para cubrir necesidades específicas. El foco no está en un producto físico, sino en la función de un sistema - producto y en la forma en que este satisface una necesidad. ¿Qué necesidad satisface el producto actual? Y ¿puede un sistema - producto alternativo ser desarrollado para satisfacer mejor la misma necesidad?. La decisión de seguir esta estrategia, especialmente los principios de sustituir al menos una parte del producto mediante un servicio y el uso compartido de piezas o productos, se aborda antes del proceso para desarrollo de productos. Se analiza el problema a resolver y se plantea si es realmente necesario generar un producto nuevo. O bien se puede sustituir por un servicio o proponer un sistema. El abordaje siempre comienza con una evaluación de necesidades.

Los puntos que pueden contemplarse al desarrollar de un nuevo concepto son:

Desmaterialización

Desmaterializar no significa simplemente hacer al producto más pequeño sino también incluye reemplazar un producto material con un sustituto no material que satisfaga la misma necesidad. Esta opción a menudo va de la mano con el «Uso compartido de productos».

Ejemplos:

–El sistema de correo electrónico provisto por Internet es una estructura de comuniones mejorada que elimina muchos papeles y mensajes por fax.

–Los contestadores automáticos usados en el hogar pueden ser sustituidos por un servicio de Casillero de mensajes: para escuchar los mensajes, el usuario llama al servidor y le pasa los recados almacenados.

–Uso compartido del producto

Esta opción de mejora asume que cuando varias personas hacen un uso conjunto de un producto sin ser efectivamente propietarios de él, entonces el producto se usa más eficientemente.

Integración de funciones

Se ahorra una proporción importante de material y espacio si se pueden integrar varias funciones en un solo producto.

Ejemplo:

–El teléfono, la máquina de fax y el contestador telefónico puede ser sustituido por una máquina integrada de teléfono, fax y contestador.

–Una computadora notebook integra un teclado, monitor y disco duro en una computadora más pequeña.

Optimización funcional del producto (componentes)

Cuando se reconsideran las funciones principales y auxiliares de un producto puede resultar que algunos de los componentes sean superfluos. Más aún, funciones auxiliares tales como la calidad o el status que el producto expresa, puede ser cumplidos de una manera mejorada y menos contaminante.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE ESTA ESTRATEGIA

No se pueden dar lineamientos a nivel producto, ya que esta estrategia plantea la discusión desde el análisis de las necesidades. Por esto el abordaje puede plantear la redefinición del negocio e involucrar cambios culturales, organizacionales y estructurales de una empresa. La decisión de abordar esta estrategia no está en manos del equipo de proyecto, sino que es un asunto de estrategia corporativa a largo plazo.

ACERCA DE LOS SERVICIOS INTEGRALES DEL CONO SUR (SICS)

SICS es una empresa de servicios de ingeniería y capacitación que provee soluciones integrales en la cadena de valor de sus clientes, basadas en el mejor talento, conocimiento y experiencia de quienes la sustentan.

Los servicios de ingeniería que presta SICS comprenden: Proyectos de ingeniería y Diseños, Supervisión e Inspección de Obras, Consultoría y Asistencia Técnica, Capacitación y Entrenamiento, Sistemas de Información y Software.

Fuente: www.sicsenergy.com