

# Cisco utiliza en la actualidad la tecnología de impresión en 3D de Z Corporation para ayudar a conservar la tradición del diseño escandinavo

Ésta es la historia de cómo unos diseñadores profesionales combinaron los principios estéticos tradicionales con la tecnología de impresión en 3D para crear algunos de los equipos electrónicos de consumo más elegantes del mundo.

Dispositivos como el router inalámbrico, el concentrador de medios y el equipo inalámbrico de audio para el hogar crean lo que el Cisco Consumer Business Group (Grupo de Productos de Consumo de Cisco) denomina la *vida conectada*: una vida más personal, más social y más visual. La conectividad constante a la red es un hecho, y el foco está en el contenido: la música, el vídeo, las páginas Web y los materiales de trabajo que circulan por el hogar, la oficina y el aula.

A medida que estos dispositivos entran en los hogares, el mecanismo de interconexión ocupa un lugar cada vez más importante en nuestras vidas, saliendo del “cuarto del ordenador” a todo el espacio vital. De este modo, al igual que un frigorífico de acero inoxidable, los aparatos electrónicos deben ser agradables estéticamente con líneas menos rectangulares y más gráciles, a la vez que ganan en conectividad, fiabilidad y funcionamiento intuitivo. Así pues, el objetivo al que se enfrentan los ingenieros de Cisco cada día es conseguir objetos funcionales sencillos y estéticos.



## RETO

**Conservar la calidad del diseño tradicional en el cambiante mundo de los aparatos electrónicos de consumo**

Dado que la calidad del diseño es fundamental para el Cisco Consumer Business Group, la empresa ha fundado recientemente el Centro Europeo del Diseño en Copenhague (Dinamarca). En él, la empresa continúa la venerable tradición del diseño escandinavo, esto es, un diseño funcional, minimalista y asequible, sin renunciar a su estética.

La tradición del diseño escandinavo exige que el ingeniero sostenga un prototipo de su creación en las manos, sienta sus proporciones y se asegure de que la forma cumple la función para la que se ha creado. A continuación, modifica el diseño, crea otro prototipo y lo examina exactamente igual que el primero.

El problema es que los prototipos artesanales realizados por medios tradicionales son caros y exigen mucho tiempo de trabajo. Las técnicas de creación de prototipos por centros mecanizados son igual de caras y han de subcontratarse, lo que añade tiempo e incomodidad al proceso. Y, aunque muchos diseñadores se basan únicamente en imágenes 2D, éstas son sencillamente insuficientes para crear la calidad que exige el Cisco Consumer Business Group. El reto, por tanto, es conservar la más elevada calidad estética a la vez que se cumplen los plazos de entrega en el altamente competitivo mercado de productos electrónicos para el consumo, donde es decisivo el plazo de comercialización.



## SOLUCION

La tecnología de impresión en 3D de Z Corporation ayuda a Cisco a crear los modelos físicos que necesita de forma rápida y económica. Una impresora 3D crea objetos físicos a partir de los datos de un diseño 3D asistido por ordenador del mismo modo que una impresora 2D crea documentos a partir de un texto creado con un procesador de textos.

La impresión en 3D ofrece a Cisco Consumer Business Group una forma de aplicar sus rigurosos estándares de diseño de modo que el ciclo de creación no haya de interrumpirse, garantizando que los productos lleguen a tiempo al mercado. La tecnología ZPrinting produce prototipos en horas en lugar de semanas y por sólo una quinta parte del coste.

“Las proporciones y la ergonomía son fundamentales, aunque demasiados diseñadores confían sólo en las pantallas de ordenador como herramienta de diseño”, afirma Eskild Hansen, Director del Centro Europeo del Diseño, de Cisco. “Debido a nuestro enfoque estratégico del diseño, dependemos de los prototipos físicos y de la ZPrinter® 450 para cada revisión del diseño, tanto a nivel local como mundial, para alcanzar un acuerdo con nuestros socios en Estados Unidos. La tecnología ZPrinting es una forma sencilla y eficaz de realizar una revisión global y productiva del diseño.”

## RESULTADOS

### Numerosos modelos para revisiones productivas de los diseños

Cisco usa la ZPrinter 450 para crear una media de 10 modelos a la semana, a fin de revisar su diseño. Los modelos se imprimen directamente a partir de archivos CAD en 3D de SolidWorks® presentados por cualquiera de los diseñadores de Cisco a nivel mundial.

Los diseñadores se pasan los modelos resultantes, los corrigen a lápiz, revisan los diseños en SolidWorks, imprimen los nuevos modelos y repiten este ciclo tantas veces como sea necesario. El paso físico es totalmente imprescindible, según Hansen, que eligió la tecnología de Z Corporation debido a su confianza en la marca y a su experiencia con ella en otros contextos. “Obtenemos prototipos rápidamente, los corregimos enseguida, creamos otros nuevos y conseguimos finalmente nuestros magníficos diseños”, asegura Hansen.

Z Corp. es la única empresa que comercializa una impresora en 3D capaz de imprimir simultáneamente en varios colores. El color expresa claramente el aspecto, sensación y estilo propuestos para los diseños de productos técnicos y desarrolla conceptos arquitectónicos, paisajes, avatares para juegos digitales e información médica.

“Resulta inspirador ver lo que mi equipo puede hacer con lo que el mundo ha recibido siempre en forma de caja negra básica”, afirma Hansen. “Este tipo de diseños no sólo proceden de una pantalla de ordenador. Dado que el diseño es muy importante, la impresión en 3D es un elemento importante de nuestra estrategia de producto”.



### WORLDWIDE HEADQUARTERS

Z Corporation  
32 Second Avenue  
Burlington, MA 01803 USA  
+1 781 852 5005  
www.zcorp.com

©2009 Z Corporation. Z Corporation and the logo are registered trademarks of Z Corporation. All other company and product names are pending trademarks or registered trademarks of their respective holders.