

# NUEVA TECNOLOGÍA DE IMPRESIÓN DIGITAL

Tecnología que permite imprimir fotografías sin utilizar tinta

Según un artículo publicado el 8 de febrero de 2007 en Technology Review, la empresa ZINK Imaging, filial de Polaroid, asombró a los medios de comunicación durante el congreso DEMO, celebrado en Palm Desert, California, al presentar un nuevo sistema de impresión de fotografías sin tinta. Reinventando la impresión, esta empresa afirma poder desarrollar impresoras ultraportátiles que quepan en una mano o que se puedan integrar en cámaras digitales y teléfonos móviles.

El “truco” consiste en utilizar un nuevo tipo de papel fotográfico que cambia de color ante la aplicación de calor, señala Steve Herchen, director de tecnología de ZINK. “Es la primera tecnología novedosa de impresión digital que ha aparecido en más de diez años”, afirma. Las ventajas de esta nueva tecnología son muchas, pero la primera de la lista es no tener que preocuparse porque se acabe la tinta. Por supuesto, habrá que comprar un papel especial, pero el objetivo es lograr que este papel, que se espera llegue a costar entre 20 y 25 céntimos, se pueda encontrar en cualquier sitio.

Otra ventaja, según Herchen, es que este nuevo enfoque permitirá fabricar impresoras lo suficientemente pequeñas como para poder incorporarlas en dispositivos portátiles.

La tecnología de ZINK es parecida a la de las impresoras térmicas tradicionales, como la Easy Share de Kodak. De hecho, utiliza una cabeza de impresión térmica similar a las que están actualmente en el mercado, pero “las hemos adaptado de modo que puedan aplicar calor al papel especial de ZINK”, señala Herchen. A diferencia de las tecnologías actuales, que utilizan estas cabezas de impresión térmicas para transferir el color al papel, el nuevo papel de ZINK tiene ya el color incrustado, en forma de cristales tintados transparentes a temperatura ambiente. Lo que ha hecho ZINK es modificar las cabezas de impresión térmicas convencionales para que extraigan selectivamente el color de los cristales tintados.

Para elaborar el papel fotográfico ZINK, que aparentemente es igual al normal, los investigadores partieron de una lámina de plástico blanco como material base y posteriormente fueron añadiendo capas finas de cristales tintados. La configuración de estas capas –amarillo en la parte superior, magenta en el medio y cian debajo– es un elemento fundamental en el proceso. Las moléculas de tinta que conforman estos cristales están estructuradas de tal modo que el cristal es transparente, pero cuando se le aplica calor, las moléculas cambian su orientación física, pasando de cristal a amorfo en un proceso que libera color.

Para obtener el color adecuado en cada píxel, se controlan de forma precisa la temperatura y la cantidad de tiempo que están sobre él los diminutos calefactores de la cabeza de impresión térmica. Por ejemplo, para obtener un píxel verde sería necesario aplicar un pulso rápido a elevada



temperatura sobre la capa amarilla, enfriarlo y aplicar, a continuación, otro más largo pero de baja temperatura en la capa cian. El proceso es rápido, ya que apenas se tardan unas decenas de microsegundos en aplicar estos pulsos.

La pregunta que surge con este sistema es con qué facilidad se puede estropear este papel, tanto antes como después de imprimir una foto. Según Herchen, las pruebas realizadas en el laboratorio han demostrado que en ambos casos (tanto antes como después de la impresión) el papel no cambia de color con temperaturas de hasta 70°C. Y expuesto a la luz solar presenta una degradación similar al de otras impresoras.

Según Herchen, ZINK planea sacar al mercado dos productos a finales de año: una impresora portátil autónoma y una impresora incorporada en una cámara digital, que imprimirán fotos de 2x3 pulgadas. En los próximos años este tipo de impresoras podrían incorporarse también a las torres de los PC, a los portátiles e incluso a los televisores.

[http://www.euroresidentes.com/Blogs/avances\\_tecnologicos/2007\\_02\\_01\\_archive.html](http://www.euroresidentes.com/Blogs/avances_tecnologicos/2007_02_01_archive.html)

Por favor escribanos sus sugerencias y los temas que le gustarian leer en la próxima edición a:

[sugerencias@buenaguia.com](mailto:sugerencias@buenaguia.com)